



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 création de l'écoplateforme de Provence sur les
communes de Meyreuil et Gardanne (13)

N° MRAe
000947/A P-001072/A P

PRÉAMBULE

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) PACA s'est réunie le 27 mars 2025, à Marseille. L'ordre du jour comportait notamment l'avis sur le projet de création de l'écoplateforme de Provence sur les communes de Meyreuil et Gardanne (13).

Conformément au règlement intérieur et aux règles de délégation interne à la MRAe, cet avis a été adopté par Jean-François Desbouis, Sylvie Bassuel, Marc Challéat et Jacques Daligaux, 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 le préfet des Bouches-du-Rhône dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale et la commune de Meyreuil dans le cadre de la demande de permis d'aménager, pour avis de la MRAe sur le projet de création de l'écoplateforme de Provence sur les communes de Meyreuil et Gardanne (13). Le maître d'ouvrage du projet est la société GazelEnergie Génération. Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- deux dossiers de demandes d'autorisation environnementale et de permis d'aménager.

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 3 février 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 5 février 2025 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui n'a pas transmis de contribution dans le délai réglementaire ;
- par courriel du 10 février 2025 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui n'a pas transmis de contribution dans le délai réglementaire.

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.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 d'écoplateforme de Provence est situé sur le site industriel de la centrale thermique de Provence sur le territoire des communes de Gardanne et Meyreuil (Bouches-du-Rhône). Le projet prévoit de dépolluer, déconstruire et viabiliser les parcelles concernées par l'arrêt de la tranche 5 (« *tranche charbon* ») de la centrale, représentant 30 ha environ, pour y accueillir des industries. Il comporte trois opérations (découpage en phase distinctes) et prévoit la réalisation de travaux de viabilisation, de démolition et de création d'accès sur le chemin des Jardins Miniers.

La MRAe invite le maître d'ouvrage à approfondir l'évaluation des incidences du projet sur le trafic routier.

L'étude d'impact ne quantifie pas les émissions de gaz à effet de serre notamment en phase de travaux.

La MRAe recommande d'affiner les mesures relatives au risque d'inondation à destination des futurs aménageurs.

La MRAe recommande de justifier que les ressources en eau potable sur les communes de Meyreuil et de Gardanne sont suffisantes pour subvenir aux besoins identifiés pour le projet de l'écoplateforme.

La MRAe recommande de justifier que les réserves de capacité de la station d'épuration de Meyreuil sont suffisantes, en termes de charges hydraulique et organique, pour traiter les eaux usées domestiques de l'opération de la phase 1.

La MRAe recommande de présenter une compensation proportionnée à la destruction de zones humides.

La MRAe recommande enfin de compléter l'analyse des effets cumulés en y intégrant le projet de centrale biomasse de Provence à Meyreuil et Gardanne, et de prendre en compte les phénomènes dangereux susceptibles de survenir sur le site de ladite centrale.

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, nature et périmètre du projet.....	5
1.2. Procédures.....	7
1.2.1. <i>Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale</i>	7
1.2.2. <i>Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public</i>	7
1.3. Enjeux identifiés par la MRAe.....	7
1.4. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact.....	8
1.5. 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. Déplacements.....	8
2.1.1. <i>Infrastructures routières</i>	8
2.1.2. <i>Transports collectifs et mobilités actives</i>	9
2.2. Bruit.....	10
2.3. Qualité de l'air.....	10
2.4. Émissions de gaz à effet de serre (GES).....	11
2.5. Risques naturels.....	11
2.5.1. <i>Inondation</i>	11
2.5.2. <i>Incendie de forêt</i>	12
2.6. Eau potable.....	12
2.7. Eaux usées domestiques.....	13
2.8. Eaux industrielles.....	13
2.9. Eaux pluviales.....	13
2.10. Pollution des sols.....	14
2.11. Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeur.....	14
2.12. Milieu naturel, y compris Natura 2000.....	15
2.12.1. <i>Habitats naturels, espèces, continuités écologiques</i>	15
2.12.2. <i>Évaluation des incidences Natura 2000</i>	16
2.13. Effets cumulés.....	16
2.14. Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeur.....	17

AVIS

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

1.1. Contexte, nature et périmètre du projet

Le projet d'écoplateforme de Provence est situé sur le site industriel de la centrale thermique de Provence, sur les communes de Gardanne et Meyreuil (Bouches-du-Rhône). Il couvre une superficie de 73 ha. Des habitations sont présentes en limite du site au nord et à proximité (100 m) à l'ouest.

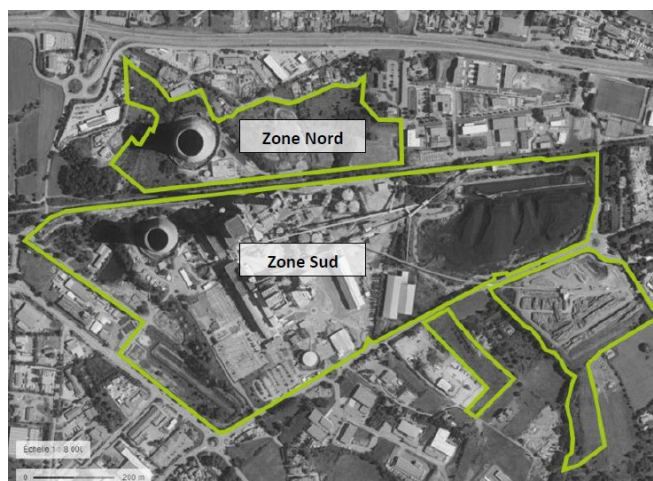


Figure 1: emprise de la centrale thermique. Source : étude d'impact.

Le projet prévoit de dépolluer, déconstruire et viabiliser les parcelles concernées par l'arrêt de la tranche 5 (« *tranche charbon* ») de la centrale, représentant 30 ha environ, afin d'y accueillir des industriels qui loueront leurs emplacements via des baux de longue durée. La reconversion de la friche industrielle comprend les opérations suivantes :

- sur l'ancien parc à charbon et les secteurs nord-est et sud-est de la voie ferrée : viabilisation des parcelles d'une surface totale de 18,5 ha (phase 1) ;
- secteur nord-ouest de la voie ferrée : démolition de la tour aéro-réfrigérée PR05 (65 m de haut et 100 m de diamètre), viabilisation des parcelles d'une surface totale de 4,2 ha et création d'un accès sur le chemin des Jardins Miniers (phase 2) ;
- secteur sud-ouest de la voie ferrée : démolition de la cheminée (300 m de haut) et démantèlement des installations existantes, viabilisation des parcelles d'une surface de 10 ha et création d'un accès sur le chemin des Jardins Miniers (phase 3).

Ces trois opérations, dites phases 1, 2 et 3, constituent un même projet et font donc l'objet d'une étude d'impact unique avec plusieurs autorisations échelonnées dans le temps¹. L'étude d'impact indique que « l'évaluation des incidences porte sur les éléments dont la conception est assez avancée (c'est-à-dire la phase 1) et sera menée en l'état des connaissances sur les phases ultérieures vis-à-vis des enjeux recensés sur la zone. Dans le cadre de la présente étude d'impact, GazelEnergie a réalisé un état initial complet sur l'ensemble de son foncier aménageable et dans des aires d'études proportionnées vis-à-vis de l'aménagement futur de la zone dans son ensemble. Ainsi, la démarche éviter-réduire-compenser (ERC) et la définition des mesures associées sont mises en œuvre sur l'ensemble des

¹ [Article L122-1-1-III CE](#) : « les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation ».

éléments projet dont la précision permet d'appréhender de manière complète les incidences. Dans tous les cas, l'aménagement des autres parcelles (phases ultérieures) nécessitera une actualisation de l'étude d'impact initiale à l'occasion des autorisations d'urbanisme et/ou autorisations environnementales ».

La société GazelEnergie n'envisage pas l'implantation d'établissement SEVESO seuil haut (à haut risque technologique) sur l'écoplateforme. Elle indique que « le cas échéant, la nature des activités sera regardée avec attention compte-tenu de son contexte d'implantation. Les risques générés par les futurs porteurs de projet seront contenus dans l'emprise des parcelles concernées et GazelEnergie demandera d'être informé au préalable du dépôt de chacun des dossiers ICPE [installations classées pour l'environnement] ».

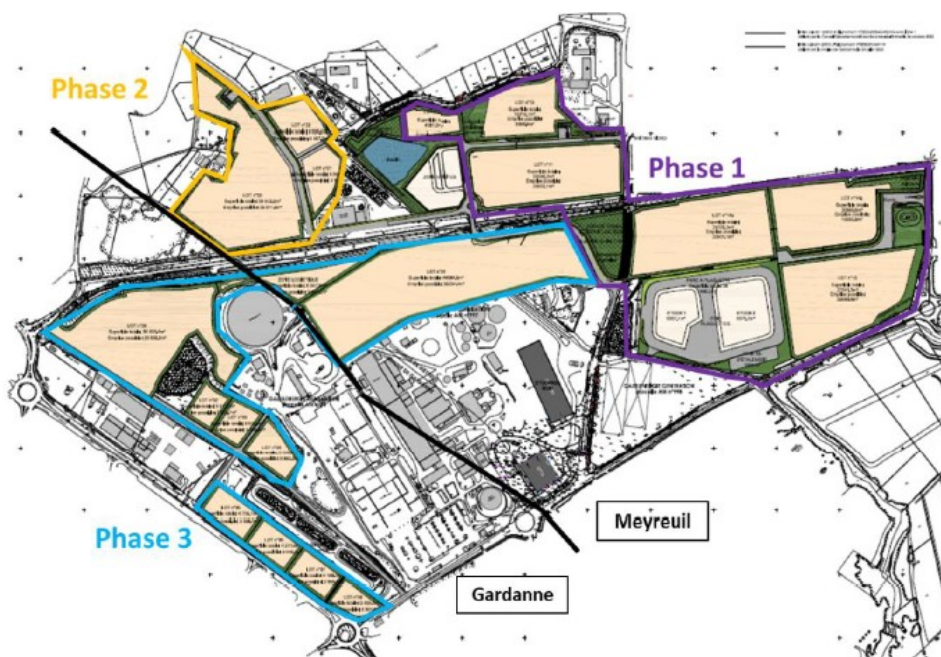


Figure 2: découpage du projet en trois opérations (phases). Source : étude d'impact.

L'opération de la phase 1 prévoit :

- la création de voiries et d'un réseau pluvial (rétention des eaux de ruissellement de voirie le long des voiries sous forme de noues végétalisées et par des ouvrages enterrés de type structures alvéolaires ultra légères). Ce réseau permet de stocker un volume total de 590 m³ en partie nord et de 410 m³ en partie sud ;
- le raccordement sur le réseau d'alimentation en eau potable de Meyreuil en partie nord ;
- la création, pour les zones nord et sud, d'un point de raccordement au réseau d'eaux usées domestiques au plus proche de la station d'épuration de Meyreuil ;
- le prétraitement des eaux provenant de la société du Canal de Provence pour utilisation à des fins industrielles, leur acheminement vers les parcelles de la partie nord et le traitement des eaux usées industrielles par une unité de dépollution industrielle *in situ* ;
- le regroupement de l'ensemble des utilités² sur une parcelle située à l'ouest de la partie nord.

La durée d'exécution de l'opération de la phase 1 est de 14 mois ; la date prévisionnelle de commencement des travaux n'est pas précisée.

² « Ces utilités disponibles correspondent, pour la phase nord : gaz de ville, électricité (basse tension, haute tension et courant faible) et réseau de chaleur, pour la phase sud : électricité (basse tension, haute tension et courant faible) » (cf. p15 du résumé non technique).

Le dossier indique les volumes de déblais générés (15 500 m³), de remblais nécessaires (7 600 m³) et de réemplois potentiels (8 000 m³).

Cependant, l'étude d'impact ne précise pas les filières pressenties pour la gestion des terres excavées excédentaires. Elle ne fait pas non plus l'état des incidences sur l'environnement liées au transport de ces déchets.

La MRAe recommande de préciser les filières pressenties pour la gestion des terres excavées excédentaires, d'évaluer les incidences sur l'environnement liées à leur transport et de présenter les mesures prévues pour les limiter.

1.2. Procédures

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

Le projet d'écoplateforme de Provence entre dans le champ de l'évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique « 39. travaux, constructions et opérations d'aménagement – b) opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha » du tableau annexe du R122-2 CE en vigueur depuis le 5 juillet 2020.

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

D'après le dossier, l'opération de la phase 1 relève des procédures de demandes d'autorisations suivantes : permis d'aménager, autorisation environnementale au titre de la rubrique 2.1.5.0³ de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis aux dispositions des articles L214-1 à L214-6 CE.

L'étude d'impact indique que le projet est conforme aux règles du sous-secteur UEp1 « dédié aux activités économiques à dominante industrielle » du projet de plan local d'urbanisme intercommunal du Pays d'Aix (PLUi) arrêté en 2023.

La MRAe invite le maître d'ouvrage à examiner la conformité du projet avec les règles du PLUi du Pays d'Aix approuvé en décembre 2024.

1.3. 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 réduction de la pollution de l'air, des nuisances sonores et des risques sanitaires associés ;
- la limitation des émissions de gaz à effet de serre (GES) ;
- la vulnérabilité des personnes et des biens face aux risques naturels ;
- la préservation des ressources en eau et des milieux récepteurs ;
- la prise en compte de la pollution des sols ;
- la prise en compte des risques technologiques ;
- la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques.

Concernant les risques technologiques, le maître d'ouvrage a prévu une distance suffisante entre les constructions projetées et l'ouvrage de transport de gaz naturel, ainsi que l'ouvrage électrique souterrain ; ce sujet ne sera pas abordé dans la suite de l'avis.

3 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 ou égale à 20 ha (autorisation).

1.4. 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, mais sur le fond, certains aspects de la démarche d'évaluation méritent une consolidation : déplacements, bruit, qualité de l'air, émissions de GES, risques naturels, eau potable, assainissement, pollution des sols, effets cumulés, risques d'accident (cf. chapitre 2 du présent avis).

Le dossier fait référence à des études spécifiques (étude de trafic, évaluations quantitatives des risques sanitaires...) qui ne sont pas jointes à l'étude d'impact, ce qui nuit à la compréhension du dossier et à la pleine information du public.

La MRAe recommande de joindre les études spécifiques à l'étude d'impact afin de faciliter la compréhension du dossier et d'assurer la pleine information du public.

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

L'étude d'impact rappelle que « *l'arrêt de la centrale à charbon a [...] fortement impacté l'emploi avec la suppression de 98 postes sur le site et environ 500 emplois indirects dans le territoire* ». Afin de corriger les effets négatifs de cette fermeture, l'État a proposé des réflexions partenariales pouvant se concrétiser dans des « pactes de territoire ». Pour le territoire de Gardanne-Meyreuil, le « *pacte pour la transition écologique et industrielle* » met en exergue l'importance de maintenir des activités industrielles productrices d'énergies et a comme principale ambition de compenser les conséquences de la fermeture de la tranche charbon sur l'activité locale par la création de nouvelles opportunités économiques permettant aux acteurs directement concernés de se reconvertir. « *C'est dans ce contexte que s'inscrit le projet de l'écoplateforme de Provence, porté par GazelEnergie* ». « *De plus, l'implantation d'industries sur un site déjà existant participe à limiter l'artificialisation des sols sur le territoire* ».

La MRAe n'a pas de remarque particulière à formuler sur la justification des choix.

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

2.1. Déplacements

2.1.1. Infrastructures routières

Le site est situé à proximité de la D6 (voie express qui relie les autoroutes A51 et A8) et des routes départementales secondaires D6C, D46A, D58 et D58F. L'étude d'impact indique que des mesures de trafic ont été réalisées du 19 au 26 novembre 2022. Les trafics actuels en section courante sont de 37 000 à 54 000 uvp⁴/j (trafic élevé) sur la D6, dont 6 à 8 % de poids lourds, et entre 2 500 et 14 000 uvp/j (trafic faible à soutenu) sur le réseau secondaire, dont 2 à 6 % de poids lourds. « *Entre 2015 et 2022 le trafic est passé de 30 000 à environ 50 000 véhicules par jour moyen annuel sur la D6. Pendant cette période, le trafic a augmenté sur l'ensemble du réseau départemental à raison de +1 % par an, mis à part sur la D6C où le trafic a diminué* ».

L'état initial ne présente pas les mouvements tournants mesurés au droit des carrefours du secteur d'étude (giratoire D6C, D46A, avenue de Nice ; giratoire D46A, avenue Sainte-Victoire ; carrefour D46A, D58 ; giratoire D58, chemin de Payannet, chemin des Jardins Miniers) aux heures de pointe du matin et du soir et n'analyse pas leurs réserves de capacité.

4 Unité de véhicule particulier.

L'étude d'impact (fig. 109 et 110) donne une estimation des trafics en section courante pour le scénario sans le projet aux horizons de la mise en service de l'opération de la phase 1 (2027) et du projet (2031). Elle présente les hypothèses retenues afin d'évaluer le trafic pour le scénario avec le projet (trafic généré par les déplacements des salariés et le transport des marchandises) à l'horizon de la mise en service. Elle donne (fig.186 et 187) une estimation des trafics en section courante pour le scénario avec le projet aux horizons de la mise en service de l'opération de la phase 1 (2027) et du projet (2031).

En revanche, le dossier n'évalue pas le trafic pour le scénario avec et sans le projet vingt ans après la mise en service (2051) et n'analyse pas les réserves de capacité des carrefours aux horizons futurs.

La MRAe note que l'étude d'impact indique (p417) qu'une diminution du trafic de poids lourds d'environ 75 véhicules/jour est prévue entre la situation actuelle et la date de la mise en service de la phase 1, correspondant « à la prise en compte de l'utilisation de la voie ferrée d'ici 2025 ». Elle indique *a contrario* (p420) que l'étude de trafic ne prend pas en compte l'utilisation de cette voie ferrée. Il convient de lever cette incohérence.

La MRAe recommande de compléter l'état initial par la présentation des mouvements tournants mesurés au droit des carrefours du secteur d'étude aux heures de pointe du matin et du soir. La MRAe recommande également d'évaluer le trafic pour les scénarios avec et sans le projet vingt ans après la mise en service (2051) et d'analyser les réserves de capacité des carrefours aux horizons actuels et futurs.

2.1.2. Transports collectifs et mobilités actives

Les deux arrêts de bus les plus proches de l'entrée de l'écoplateforme de Provence sont l'école Saint-Joseph (600 m) et les Sauvaires (800 m).

L'étude d'impact indique que le réseau de transport en commun est peu utilisé par le personnel travaillant sur le site, sans analyser les freins déclarés à l'utilisation des lignes existantes (horaires inadaptés, ruptures de charge, trajets longs, méconnaissance de l'offre...).

Le maître d'ouvrage indique que « des mesures telles que le renforcement de la desserte du site par les bus en veillant à la qualité des cheminements piétons en lien avec les arrêts pourront être mises en place. Le renforcement de la desserte en transport en commun du site pourra être porté auprès de la métropole » (rapprochement des arrêts de bus, amélioration du niveau de service des lignes existantes, prolongation de certaines lignes de bus).

Le dossier ne présente pas les engagements de la métropole, en tant qu'autorité organisatrice de transports, pour mettre en place une offre en transport en commun performante et attractive aux abords du projet.

La MRAe recommande au porteur de projet d'engager le dialogue avec la métropole Aix-Marseille-Provence, autorité organisatrice de transports, afin de développer une offre de transports en commun performante et attractive aux abords du projet pour réduire les impacts liés au trafic routier.

Aucun aménagement cyclable ne dessert le site. Le maître d'ouvrage indique qu'« à terme, une demande pourra être formulée auprès de la métropole pour le développement d'aménagements cyclables sécurisés reliant le site et les principales polarités à proximité, notamment le centre de Gardanne, la gare et le centre de Meyreuil ».

Le dossier ne présente pas les mesures qu'il peut prévoir à son niveau pour améliorer la desserte du site par les modes actifs (pistes cyclables⁵). La création de stationnement pour les vélos au sein du site n'est pas envisagée.

La MRAe recommande au porteur de projet de consolider les mesures en faveur des modes actifs (pistes cyclables et piétonnes au sein du site, stationnement pour les vélos), en cohérence avec le développement d'une offre en faveur de la mobilité active hors site (dialogue à engager avec les gestionnaires des voiries).

2.2. Bruit

Le site est situé pour partie dans le secteur de 250 m affecté par le bruit de la D6 (voie bruyante de catégorie 2) et le secteur de 100 m affecté par le bruit de la D46A (voie bruyante de catégorie 3). L'étude d'impact identifie d'autres sources de bruit au sein du site (installation de broyage, engins de manutention, chaudière et périphériques, système de combustion complémentaire, système de convoyage...). Elle dresse l'état initial de l'ambiance sonore du site à partir de mesures acoustiques effectuées du 24 au 25 novembre 2022 en huit points (en limite de propriété et le long du chemin des Jardins Miniers). Il en ressort des niveaux sonores compris entre 49 et 70 dB(A) en période diurne et entre 44,5 et 61,5 dB(A) en période nocturne. Les valeurs les plus élevées sont recensées en bordure de la D46A (en période diurne et nocturne) et à proximité de l'unité de broyage (en période diurne).

Selon l'étude d'impact, en phase d'exploitation, les incidences du projet en termes de nuisances sonores sont liées à l'augmentation du trafic sur le site et ses abords, ainsi qu'aux futures installations.

L'étude d'impact ne quantifie pas, à l'aide d'une modélisation acoustique, les incidences du projet liées à l'augmentation du trafic au niveau des huit points de mesures, pour les scénarios avec et sans le projet aux horizons de la mise en service (2027 et 2031) et vingt ans après (2051).

« GazelEnergie se réserve le droit de demander aux futurs porteurs de projet, au travers des cahiers des prescriptions, de mettre en place un écran végétal (de type feuillus ou peuplier) aux limites des parcelles les plus proches des riverains (notamment les parcelles 12 et 13 au nord ainsi de constituer un écran visuel et acoustique ».

L'efficacité d'un écran végétal en termes de protection acoustique pour les riverains n'est pas démontrée.

La MRAe recommande de quantifier, à l'aide d'une modélisation acoustique, les incidences du projet liées à l'augmentation du trafic au niveau des huit points de mesures, pour les scénarios avec et sans le projet aux horizons de la mise en service (2027 et 2031) et vingt ans après (2051), et de prévoir, si nécessaire, des mesures pour les éviter et les réduire.

2.3. Qualité de l'air

Le dossier dresse l'état initial de la qualité de l'air du site à partir :

- des concentrations moyennes annuelles (2019 à 2022) mesurées par la station d'Atmosud⁶ de Gardanne située à 2 km. « Les concentrations relevées en PM10⁷ présentent des variations de concentration comprises entre 15 et 40 μm^3 » supérieures aux [valeurs guides de l'OMS](#)⁸

5 L'étude d'impact indique p421 que « les cheminements cyclables et piétons pourront être développés au sein du site avec une attention particulière sur les perméabilités ».

6 AtmoSud est l'Association Agréée par le ministère en charge de l'Environnement pour la Surveillance de la Qualité de l'Air de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

7 Particules en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres.

8 Organisation mondiale de la santé.

(15 $\mu\text{m}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle). « Les concentrations relevées en $\text{PM}_{2,5}$ ⁹ présentent des variations de concentration comprises entre 15 et 40 $\mu\text{m}/\text{m}^3$ » supérieures aux valeurs guides de l'OMS (5 $\mu\text{m}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle) ;

- des mesures en continu des analyseurs de gaz et de poussières installés sur la cheminée de la centrale Provence 5 (année 2018 la plus représentative de son activité). « Il n'y a eu aucun dépassement des valeurs limites [fixées] dans l'arrêté préfectoral n°1381-2011 A du 29 novembre 2012 » concernant le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote, les poussières et le monoxyde de carbone.

L'étude d'impact indique que les retombées de poussières devraient diminuer sensiblement après l'évacuation complète du parc à charbon en 2022, sans pour autant objectiver cette affirmation.

Selon l'étude d'impact, en phase d'exploitation, les incidences du projet en termes de pollution atmosphérique sont liées à l'augmentation du trafic sur le site et ses abords, ainsi qu'aux futures installations (« toutefois, il n'est à ce stade pas possible de les définir. Ces incidences seront décrites lors de l'actualisation de l'étude environnementale »).

L'étude d'impact ne quantifie pas, à l'aide d'une modélisation de la dispersion des émissions de polluants atmosphériques, les incidences du projet liées à l'augmentation du trafic, pour les scénarios avec et sans le projet aux horizons de la mise en service (2027 et 2031) et vingt ans après (2051).

La MRAe recommande de quantifier, à l'aide d'une modélisation de la dispersion dans l'atmosphère des émissions de polluants atmosphériques, les incidences du projet liées à l'augmentation du trafic, pour les scénarios avec et sans le projet aux horizons de la mise en service (2027 et 2031) et vingt ans après (2051), et de prévoir, si nécessaire, des mesures pour les éviter et les réduire.

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

L'étude d'impact indique que « localement, pendant la phase travaux, une augmentation ponctuelle des émissions de gaz à effet de serre produits par les engins de chantier (aménagement de l'écoplateforme et des lots) pourrait avoir lieu ». En phase d'exploitation, les incidences en termes d'émissions de GES sont liées à l'augmentation du trafic sur le site et ses abords, ainsi qu'aux futures installations.

L'étude d'impact ne quantifie pas les émissions de GES en phase de travaux jusqu'à la mise en service. Elle ne quantifie pas non plus, en phase d'exploitation, les émissions indirectes de GES¹⁰ associées aux déplacements des salariés et au transport des marchandises.

La MRAe recommande de quantifier les émissions de GES notamment en phase de travaux.

2.5. Risques naturels

2.5.1. Inondation

Les communes de Gardanne et de Meyreuil ne sont pas dotées d'un plan de prévention des risques d'inondation. Selon l'étude d'impact, le site est concerné par un aléa modéré au regard du risque d'inondation par débordement de cours d'eau en partie ouest (selon l'étude hydraulique réalisée en janvier 2009 sur la commune de Gardanne) ; la partie nord du site est située en zone inondable par débordement de cours d'eau d'après l'atlas des zones inondables de 1996 et l'étude hydraulique réalisée en 2011 sur la commune de Meyreuil.

⁹ Particules en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 2,5 micromètres.

¹⁰ Les estimations des émissions seront présentées d'une part à travers une chronique des émissions annuelles, et d'autre part par la quantité estimée des émissions cumulées sur l'ensemble de la durée de vie du projet.

La connaissance du risque d'inondation est complétée par l'analyse du risque de ruissellement (cf. étude hydraulique de 2024 jointe en annexe 2). Le maître d'ouvrage a procédé à une modélisation pour évaluer les incidences de l'opération de la phase 1 sur le risque d'inondation par débordement de cours d'eau et ruissellement. Il en ressort que :

- globalement, pour chaque occurrence (période de retour), « *on observe une diminution des hauteurs et des vitesses au nord-est, hormis dans la partie aval du Langarié où la hauteur d'eau augmente de plus d'1 cm au droit d'enjeux* » en dehors du périmètre de la centrale ;
- la modélisation d'évènement exceptionnel (période de retour de 1 000 ans) ne montre pas de création de nouveaux axes d'écoulement ;
- la prise en compte du changement climatique (augmentation de « 7 % [de] l'intensité de la pluie de projet ») pour un épisode de période de retour de 100 ans montre une augmentation globale des hauteurs d'eau. À noter que, sur une partie du secteur de la phase 3, cette augmentation est de l'ordre de 50 cm.

Des mesures sont définies afin de réduire les hauteurs d'eau en aval du Langarié. Elles consistent à réaliser des obstacles aux écoulements (remblais) pour les diriger vers des zones d'expansion et d'infiltration. Selon le dossier, « *les résultats des modélisations de ces mesures permettent de valider leur impact et l'absence d'augmentation des hauteurs d'eau ou des vitesses d'écoulement en dehors de la centrale de Provence. En effet, les légers impacts observés sur les hauteurs d'eau au niveau de la station d'épuration ou sur les vitesses au niveau de la route des Houillères sont négligeables* ».

Le maître d'ouvrage prévoit par ailleurs des mesures à destination des aménageurs, qui seront intégrées dans le cahier des prescriptions s'appliquant aux différents lots :

- « *éviter de réaliser des aménagements au droit des axes d'écoulement* ;
- *au niveau des axes d'écoulement ou dans les zones d'aléas comme la bordure de la zone nord, réaliser des aménagements respectant la topographie initiale comme des parkings (dans ce cas, prévoir des systèmes anti-empotement des véhicules stationnés. Par exemple, mise en place de poteaux)* ;
- *implanter les bâtiments ou voiries munis d'ouvrages de drainage parallèles aux axes d'écoulement* ».

Pour la MRAe, ces prescriptions méritent d'être affinées, par exemple par l'interdiction de l'implantation de bâtiments au droit des axes de ruissellement.

2.5.2. Incendie de forêt

Les communes de Gardanne et de Meyreuil ne sont pas dotées d'un plan de prévention des risques d'incendie de forêt. Selon l'étude d'impact, le site est concerné par un aléa subi exceptionnel au regard du risque d'incendie de forêt en partie nord-est (selon la carte d'aléas élaborée dans le cadre du plan départemental de protection des forêts contre les incendies). Le maître d'ouvrage prévoit de mettre en place des poteaux incendie de DN 150 avec un débit de 120 m³/h à 1 bar tous les 200 m. Par la suite, chaque parcelle assurera sa propre défense extérieure contre l'incendie.

La MRAe n'a pas de remarque particulière à formuler sur ces mesures.

2.6. Eau potable

Selon l'étude d'impact, les sources d'alimentation en eau potable des communes de Gardanne et de Meyreuil sont le canal de Provence et le canal de Marseille.

La consommation journalière de l'opération de la phase 1 est estimée à 87 m³/j et jusqu'à 131 m³/j en période de pointe ; celle du projet est estimée à 171 m³/j et jusqu'à 257 m³/j en période de pointe.

L'opération de la phase 1 sera raccordée sur le réseau d'alimentation en eau potable de Meyreuil. Pour les opérations des phases 2 et 3, *« un nouveau point de raccordement pourra être envisagé sachant que les capacités du réseau de Meyreuil ne sont pas suffisantes pour couvrir l'ensemble des besoins. Toutefois, aucune décision n'est prise de la part de la métropole Aix-Marseille-Provence et régie des eaux à ce jour. Le cas échéant, le raccordement sera sur le réseau de Gardanne (a priori au sud entre le parc à plaquette et la parcelle scierie parcelle 15) »*.

Concernant l'opération de la phase 1, le dossier ne justifie pas, à l'aide de données chiffrées, que les ressources en eau sur la commune de Meyreuil sont suffisantes pour subvenir aux besoins identifiés (y compris en période de pointe). Concernant les opérations des phases 2 et 3, le dossier ne justifie pas, à l'aide de données chiffrées, que, si le raccordement au réseau communal est validé, les ressources en eau de Gardanne seront suffisantes pour subvenir aux besoins identifiés (y compris en période de pointe).

La MRAe recommande de justifier, à l'aide de données chiffrées, que les ressources en eau potable sur les communes de Meyreuil et de Gardanne sont suffisantes pour subvenir aux besoins identifiés pour les opérations des phases 1, 2 et 3 de l'écoplateforme.

2.7. Eaux usées domestiques

Le maître d'ouvrage prévoit de créer un point unique de raccordement sur le réseau d'eaux usées domestiques pour les zones nord et sud de l'opération de la phase 1, au plus proche de la station d'épuration de Meyreuil. Le dossier précise que la métropole Aix-Marseille-Provence a validé le branchement envisagé.

Le dossier ne justifie pas, à l'aide de données chiffrées, que les réserves de capacité de la station d'épuration de Meyreuil sont suffisantes, en termes de charge hydraulique et organique, pour traiter les eaux usées domestiques de l'opération de la phase 1.

La MRAe recommande de justifier, à l'aide de données chiffrées, que les réserves de capacité de la station d'épuration de Meyreuil sont suffisantes, en termes de charge hydraulique et organique, pour traiter les eaux usées domestiques de l'opération de la phase 1.

2.8. Eaux industrielles

« En sortie de production, les eaux usées industrielles seront prises en charge par une unité de dépollution industrielle in situ. GazelEnergie souhaite conserver le principe de deux réseaux d'eaux usées séparés : industrielles et domestiques. Des dispositifs de comptage et de contrôle de charge seront mis en place en sortie des parcelles pour vérifier la conformité des rejets avec les seuils d'acceptabilité de l'unité de dépollution des eaux industrielles existante. Ils seront adaptés en fonction de l'activité industrielle du site ».

Le dossier n'indique pas la nature du traitement des eaux usées industrielles (prétraitement, traitements physico-chimique, biologique ou complémentaire) et les paramètres physico-chimiques des eaux usées industrielles qui pourront y être traitées.

Il n'indique pas non plus les paramètres et objectifs de la qualité des eaux usées en sortie de l'unité de dépollution, ni le point de rejet.

La MRAe recommande de préciser les paramètres des eaux usées industrielles qui seront admises dans l'unité de dépollution industrielle in situ et les objectifs de qualité des eaux usées en sortie de cette unité, ainsi que le point de rejet.

2.9. Eaux pluviales

L'étude d'impact indique que « *l'étude hydraulique jointe en annexe 3 détermine les préconisations à prendre selon le SAGE¹¹* » du bassin versant de l'Arc pour dimensionner le système de gestion des eaux pluviales de l'opération de la phase 1. Parmi les données d'entrée de l'étude hydraulique, les coefficients d'apport de la méthode des pluies retenus pour les différents types de couverture de sol sont : 1 si le sol est imperméable ; 0,4 si le sol est perméable ; 0,2 pour un espace vert.

La MRAe rappelle qu'au sens du SAGE du bassin versant de l'Arc, toute surface aménagée (qui n'est pas un espace de pleine terre) doit être considérée comme imperméable avec un coefficient d'apport égal à 1. Ainsi, le coefficient d'apport appliqué aux trottoirs revêtus en « *stabilisé perméable* » doit être de 1 au lieu de 0,4. Il convient de reprendre le dimensionnement du réseau pluvial.

La MRAe recommande de revoir les coefficients d'apport de la méthode des pluies et de reprendre le dimensionnement du réseau pluvial en cohérence avec le SAGE du bassin versant de l'Arc.

2.10. Pollution des sols

Le maître d'ouvrage a réalisé des diagnostics de la qualité des sols, en 2021 et 2022, au droit du terrain d'assiette des opérations des phases 1 et 3. Il en ressort la présence de remblais « *pouvant atteindre une épaisseur de plusieurs mètres et contenant localement des niveaux de cendres en lien avec l'activité de la centrale* ». « *Les remblais peuvent également présenter des impacts (métaux, HAP¹², HCT¹³ principalement) mais ces impacts sont localisés et ne constituent pas des sources concentrées de contamination* ».

Les évaluations quantitatives des risques sanitaires effectuées en complément des investigations, concluent que « *les concentrations mesurées dans les sols et les gaz du sol sont compatibles, sans mesure spécifique d'aménagement, avec le développement d'une activité industrielle/tertiaire (sans accueil de public)* ».

L'étude d'impact indique que « *si le projet de redéveloppement nécessitait des évacuations hors site de terres (pour la réalisation des fondations, l'aménagement global de la zone...), ces matériaux devraient être éliminés en filières agréées selon la méthodologie et la législation en vigueur ; si des matériaux présentant des anomalies visuelles étaient identifiés lors de la réalisation des travaux d'aménagement de la zone, ces matériaux devraient être isolés et faire l'objet d'une caractérisation analytique* ».

Alors même que les données de l'étude d'impact indiquent la présence de pollutions industrielles, le dossier ne précise pas les filières pressenties pour la gestion des terres polluées. Il ne fait pas non plus l'état des incidences sur l'environnement liées au transport de ces matériaux.

La MRAe recommande de préciser les filières pressenties pour la gestion des terres polluées et d'évaluer les incidences sur l'environnement liées au transport de ces matériaux.

2.11. Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeur

L'étude d'impact analyse la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs : risques naturels (inondation...) et risques technologiques liés à la présence d'installations industrielles à proximité, ou induit par le transport de matière dangereuse.

11 Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau.

12 Hydrocarbures aromatiques polycycliques.

13 Hydrocarbures totaux.

Cependant, le maître d'ouvrage ne prend pas en compte les phénomènes dangereux susceptibles de survenir sur le site de la centrale biomasse de Provence : incendie de stockage de bois, explosion du convoyeur¹⁴.

La MRAe recommande de compléter l'analyse de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs afin de prendre en compte les phénomènes dangereux susceptibles de survenir sur le site de la centrale biomasse de Provence.

2.12. Milieu naturel, y compris Natura 2000

2.12.1. Habitats naturels, espèces, continuités écologiques

2.12.1.1. État initial

Les enjeux locaux de conservation sont caractérisés sur la base d'analyses bibliographiques complétées par les résultats d'inventaires menés de septembre 2021 à septembre 2022 selon une méthode satisfaisante. L'aire d'étude retenue comprend la zone d'étude (41,7 ha), la zone d'étude élargie (142,7 ha, 200 m autour de la zone d'étude) et la zone d'étude éloignée (184,4 ha, 10 km autour de la zone d'étude).

L'intérêt écologique de l'aire d'étude repose sur la présence avérée ou fortement potentielle d'espèces protégées ou patrimoniales : flore (Chardon à épingles), oiseaux (Bruant des roseaux, Bihoreau gris, Chevalier guignette, Rémiz penduline...), chiroptères (Minioptère de Schreibers, Molosse de Cestoni, Noctule commune, Noctule de Leisler...), reptiles (Psammodrome d'Edwards, Couleuvre à échelons, Couleuvre de Montpellier...), amphibiens (Grenouille de Graf), insectes (Agrion de Mercure, Gomphe à crochets, Gomphe semblable...), mammifères (Lapin de garenne) et de zones humides (Phragmitaies et berges à hélrophytes, Bosquets dominés par le Peuplier blanc et Saules blanc, Friches prairiales à tendances hygrophiles).

2.12.1.2. Impacts bruts

Pour l'évaluation des impacts bruts, le maître d'ouvrage considère le terrain d'assiette de l'opération de la phase 1 (17,3 ha¹⁵) et la zone tampon (60,6 ha, 200 m autour du terrain de l'opération de la phase 1).

La MRAe relève que les périmètres dans lesquels les impacts bruts sont analysés ne correspondent pas à ceux retenus pour la caractérisation de l'état initial (en contradiction avec le volet naturel de l'étude d'impact p153¹⁶). Une analyse des impacts doit être effectuée en considérant le périmètre du projet global (30 ha environ) et sa zone d'influence, ce qui peut déjà être réalisé au stade actuel de connaissance des aménagements prévus dans les trois opérations (travaux de viabilisation, démolitions, création d'accès).

Par ailleurs, le dossier qualifie la perte d'individus d'oiseaux, de chiroptères, de reptiles, d'amphibiens et d'insectes de « non significative », « possible » ou « potentielle », mais ne la quantifie pas dans la grande majorité des cas.

La MRAe recommande de reprendre l'évaluation des impacts bruts du projet sur le milieu naturel en considérant à minima les aménagements connus dans les trois opérations qui le constituent (travaux de viabilisation, démolitions, création d'accès). La MRAe recommande également de quantifier la perte d'individus d'oiseaux, de chiroptères, de reptiles, d'amphibiens et d'insectes.

¹⁴Cf. chapitre 3.4 de l'avis de l'Autorité environnementale en date du 5 décembre 2024.

¹⁵Cette surface indiquée dans le volet naturel de l'étude d'impact diffère légèrement de celle indiquée dans l'étude d'impact (18,5 ha).

¹⁶ « Les zones dans lesquelles les incidences du projet seront analysés correspondent aux périmètres définis pour la caractérisation de l'état initial ».

2.12.1.3. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) et impacts résiduels

Le maître d'ouvrage prévoit des mesures pour éviter¹⁷ et réduire¹⁸ les impacts bruts de l'opération de la phase 1 sur le milieu naturel. Il qualifie les impacts résiduels de « *négligeables* » sur les habitats naturels, les espèces floristiques et faunistiques.

Le maître d'ouvrage prévoit de créer une mare de 220 m² (mesure MR14) en réponse à la perte de 400 m² de zones humides.

La MRAe souligne, qu'en vertu des préconisations du SDAGE¹⁹ Rhône-Méditerranée²⁰, la mesure MR14, qui s'apparente à une mesure de compensation, n'apporte pas des gains suffisants permettant de compenser la perte de 400 m² de zones humides et d'atteindre l'objectif d'absence de perte nette.

La MRAe recommande de revoir la compensation de la perte de zones humides dans le respect des préconisations du SDAGE Rhône-Méditerranée.

2.12.2. Évaluation des incidences Natura 2000

Le site du projet est situé à proximité des sites Natura 2000 désignés au titre de la directive Habitats²¹ « chaîne de l'Étoile – massif du Garlaban » (5,3 km), « montagne Saint-Victoire » (5,7 km) et au titre de la directive Oiseaux²² « montagne Saint-Victoire » (5,7 km). Le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 justifie que l'opération de la phase 1 n'a pas d'effets significatifs dommageables sur l'état de conservation des espèces qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000.

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

2.13. Effets cumulés

Huit projets connus, « *sur la période 2016-2022* », sont analysés pour détecter d'éventuels effets cumulés. Trois sont identifiés par le dossier comme susceptibles d'induire des effets cumulés en termes de trafic : sur Gardanne, les projets de renouvellement et d'extension de la carrière de la Malespine et d'aménagement du parc d'activités du Puits Morandat ; sur les communes de Châteauneuf-le-Rouge, Fuveau et Meyreuil, le projet de création d'un barreau de liaison entre la D6 et l'A8 (contournement de la Barque). La MRAe relève que le trafic routier induit par la carrière de la Malespine a été pris en compte dans l'état initial et que les trafics induits par le parc d'activités du Puits Morandat et le contournement de la Barque ont été pris en compte dans les perspectives d'évolution du trafic du réseau d'étude.

17ME01 : mise en défens et sanctuarisation des secteurs sensibles, ME02 : prohibition de produits phytosanitaires.

18MR03, MR04 : ajustement des périodes et des techniques de travaux préparatoires, MR05 : mise en place de barrières à amphibiens, MR06, MR07 : défavorabilisation de gîtes potentiels de chiroptères et d'habitats pour les reptiles et les amphibiens, MR08 : adaptation des modalités d'éclairage, MR09 : réhabilitation et revégétalisation de zones artificialisées, MR10 : gestion de la végétation au sein du site, MR11 : adaptation des caractéristiques des éventuels bassins et des noues en faveur de la faune, MR12 : dispositif préventif de lutte contre les pollutions, MR13 : création de crapauducs et maintien des fonctionnalités pour les amphibiens, MR14 : création d'une mare, MR15, MR16, MR17 : création de gîtes à chiroptères, de nichoirs à oiseaux, d'abris à reptiles et de gîtes à hérissons, MR18 : plan de prévention des espèces végétales exotiques envahissantes, MR19 : valorisation des espaces verts interstitiels, MR20 : aménagement des clôtures pour la circulation des mammifères de petite taille.

19 Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (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 (Rhône-Méditerranée...).

20 Disposition 6B-03 du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2022-2027 : « *lorsque la réalisation d'un projet conduit à la disparition d'une surface de zones humides ou à l'altération de leurs fonctions, les mesures compensatoires prévoient la restauration de zones humides existantes dégradées voire fortement dégradées. Cette compensation doit viser une valeur guide de 200 % de la surface perdue* ».

21 [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.](#)

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

Cependant, le maître d'ouvrage ne prend pas en compte le projet de centrale biomasse de Provence à Meyreuil et Gardanne ([avis de l'Autorité environnementale en date du 5 décembre 2024](#)) dans l'analyse des effets cumulés.

La MRAe recommande de compléter l'analyse des effets cumulés afin de prendre en compte la centrale biomasse de Provence à Meyreuil et Gardanne.