



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



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 poursuite et d'extension de la carrière sise au
lieu-dit "la Grande Groupède" à Istres (13)

**N° MRAe
012639/A P**



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

Avis du 24 mars 2026 sur le projet de poursuite et d'extension de la carrière sise au lieu-dit "la Grande Groupède" à Istres (13)

PRÉAMBULE

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) PACA s'est réunie le 24 mars 2026, en visioconférence. L'ordre du jour comportait notamment l'avis sur le projet de poursuite et d'extension de la carrière sise au lieu-dit "la Grande Groupède" à Istres (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, 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 le préfet des Bouches-du-Rhône, pour avis de la MRAe sur le projet de poursuite et d'extension de la carrière sise au lieu-dit "la Grande Groupède" à Istres (13). Le maître d'ouvrage du projet est la société Granulats de la Crau. Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000, une étude de dangers ;
- un dossier de demande d'autorisation environnementale.

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 23 janvier 2026. 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 28 janvier 2026 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 18 février 2026 ;
- par courriel du 28 janvier 2026 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.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

Le projet porté par la société Granulats de la Crau a pour objet de poursuivre et d'étendre l'autorisation d'exploiter la carrière au lieu-dit La Grande Groupède sur la commune d'Istres (13) pour une durée de 30 ans.

Le dossier n'expose pas l'état d'avancement de l'exploitation de la carrière autorisée depuis 1991 : bilan de l'exploitation en termes de quantités extraites et de mesures environnementales mises en œuvre, de la remise en état du site et de la cessation d'activité...

La durée d'exploitation et la quantité de matériaux à extraire ne sont pas corrélées avec une analyse (à réaliser) du besoin identifié dans le schéma régional des carrières et de l'offre de matériaux alluvionnaires silico-calcaires pour couche de roulement.

La MRAe recommande d'actualiser l'état initial du milieu naturel en s'appuyant sur la bibliographie existante (bases de données telles que Silene). Alors que le projet engendre des incidences résiduelles significatives sur la biodiversité (destruction d'habitats, de zones de chasse et d'alimentation pour de nombreuses espèces protégées), aucune mesure de compensation n'est envisagée. Le dossier ne permet pas de conclure à l'absence nette de perte de biodiversité, ni à l'absence d'incidences significatives sur les sites Natura 2000 de la Crau.

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.....	6
1.2.1. <i>Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale</i>	6
1.2.2. <i>Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public</i>	6
1.3. Enjeux identifiés par la MRAe.....	6
1.4. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact.....	7
1.5. Articulation avec le SRADDET, le SRC et le PLU.....	7
1.5.1. <i>Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)</i>	7
1.5.2. <i>Schéma régional des carrières (SRC)</i>	7
1.5.3. <i>Plan local d'urbanisme (PLU)</i>	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>	12
2.2. Qualité de l'air, bruit.....	12
2.3. Risques naturels.....	13
2.4. Ressource en eau.....	13
2.5. Paysage.....	13

AVIS

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

1.1. Contexte, nature et périmètre du projet

Par arrêté du 10 octobre 1991, le préfet des Bouches-du-Rhône a autorisé l'entreprise Calvière à exploiter, pour une durée de 26 ans, une carrière au lieu-dit « La Grande Groupède » à Istres, à environ 600 m au nord-est des terrains militaires de l'aérodrome d'Istres-Le Tubé.

L'arrêté du 14 septembre 1998 autorisait la société Calvière Granulats de la Crau à exploiter une carrière à ciel ouvert de sables et graviers sur une superficie d'environ 60 ha, ainsi qu'une installation de broyage, concassage, criblage de produits minéraux. Cet arrêté fixait une quantité maximale annuelle de matériaux extraits limitée à 380 000 t, avec une épaisseur d'extraction de 10,5 m respectant une distance de 2 m par rapport au niveau le plus haut de la nappe souterraine. La phase de remise en état prévoyait un remblaiement du fond de fouille avec des matériaux inertes provenant de l'extérieur, une couverture du site par environ 0,20 m de terres de découverte, puis un ensemencement et une plantation « *de manière à se rapprocher au plus près du milieu environnant* ».

L'arrêté du 11 juin 2018 a réduit le périmètre de l'autorisation de 60 ha à 40 ha et la quantité maximale annuelle de matériaux extraits de 380 000 t à 200 000 t, et porté la durée de l'autorisation de 26 ans à 31 ans. L'arrêté de prescriptions complémentaires du 7 avril 2021 a fixé des valeurs limites pour la concentration en poussières totales des rejets canalisés et des objectifs pour la surveillance des retombées de poussières.

Selon le dossier, la demande a pour objet de poursuivre et d'étendre l'exploitation de la carrière alluvionnaire pour une durée de 30 ans, sur un nouveau périmètre d'autorisation de 42,34 ha et d'exploitation de 38,48 ha, pour une production moyenne de 210 000 t/an, avec une épaisseur moyenne d'extraction de 7 m, en maintenant une distance de 2,50 m au-dessus du plus haut niveau de la nappe souterraine. Les modalités d'exploitation envisagées sont les suivantes : entre 6h00 et 18h00 les jours ouvrables ; extraction des matériaux à ciel ouvert et à sec par phases quinquennales¹ (six au total), au moyen d'engins mécaniques (sans de tir de mine).

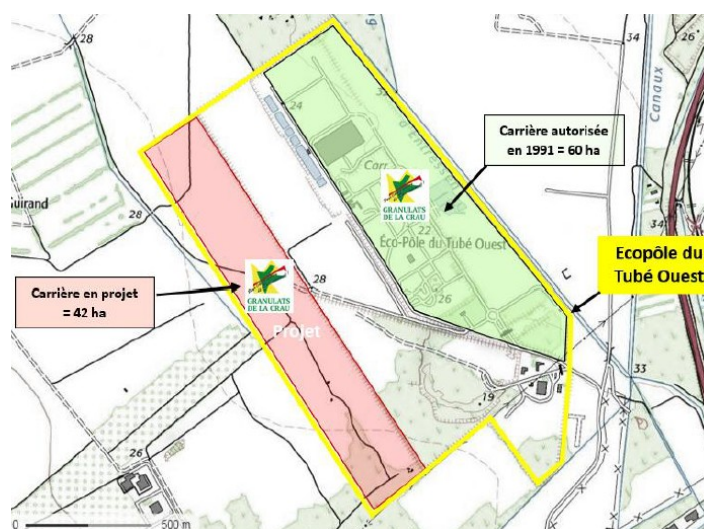


Figure 1: localisation du site du projet. Source : étude d'impact.

¹ « L'exploitation de la carrière prévoit l'ouverture maximale de 3 casiers en chantier simultanément, soit un total d'environ 38 500 m² » (cf. p60 de l'étude d'impact).

Les matériaux extraits, acheminés par dumper jusqu'à l'installation de traitement présente sur le site (autorisée pour assurer le traitement d'une production maximale de 380 000 t/an²), serviront de matière première à la production de granulats et seront utilisés notamment dans les différentes industries présentes au sein de l'Ecopôle du Tubé Ouest (centrales de graves traitées, d'enrobés à chaud, de béton prêt à l'emploi).

La remise en état du site – réalisée au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation – consiste à « *restituer une plateforme légèrement encaissée au sein de la topographie locale, à environ 6,80 mètres en moyenne sous le terrain naturel mitoyen* ». Elle comprend le régalage des terres de découverte initiales sur la totalité du carreau d'exploitation sur une épaisseur d'environ 0,20 m et la restitution ultérieure de la parcelle au propriétaire (M. Calvière gérant de la SCI La Grande Groupède) pour y replanter des amandiers³.

Le maître d'ouvrage joint, en annexe 7 de l'étude d'impact, l'« *étude préalable agricole* » requise en vertu des dispositions de l'[article L112-1-3 du Code rural et de la pêche](#). Il prévoit des mesures de compensation collective : « *modernisation du réseau des fioles d'Aureille, réhabilitation de la connexion hydraulique entre le Meyrol et le Grand Brahis, réhabilitation de l'égout du Mas Neuf* ». Ces mesures – mises en place pour compenser les effets du projet sur l'économie agricole du territoire – font partie intégrante du périmètre de projet au sens du Code de l'environnement⁴. L'étude d'impact n'évalue pas les incidences de ces mesures sur l'environnement.

La MRAe recommande d'intégrer au périmètre du projet les mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire qui s'imposent au projet, et d'évaluer leurs incidences sur l'environnement.

1.2. Procédures

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

Le projet de poursuite et d'extension de la carrière entre dans le champ de l'évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique « *1. installations classées pour la protection de l'environnement c) carrières soumises à autorisation, mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et leurs extensions supérieures ou égales à 25 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, le projet relève de la procédure de demande d'autorisation environnementale au titre de la rubrique « *2510-1 exploitation de carrières* » de la nomenclature des ICPE⁵.

La MRAe s'étonne que le dossier n'évoque pas la nécessité de déposer un dossier de demande de dérogation à la législation relative aux espèces protégées, alors que le projet engendre des impacts résiduels significatifs sur de nombreuses espèces protégées (cf. § 2.1 du présent avis).

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 :

² « 170 000 t/an devront être importées depuis l'extérieur pour compléter le fonctionnement de l'autorisation des installations de traitement à hauteur de 380 000 t/an » (cf. p19 de la description technique du projet).

³La parcelle concernée par le projet d'extension de la carrière est utilisée pour la production d'amandes.

⁴Article L122-1 III : « *lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité* ».

⁵Installations classées pour la protection de l'environnement.

- la préservation des ressources naturelles du sous-sol ;
- la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques ;
- la limitation des émissions et nuisances des installations (bruit, rejets atmosphériques) et des risques sanitaires associés ;
- la prise en compte des risques naturels ;
- la préservation de la ressource en eau ;
- la préservation du paysage.

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

Le dossier n'expose pas l'état d'avancement de l'exploitation de la carrière, autorisée depuis 1991 : bilan de l'exploitation en termes de quantités extraites et de mesures environnementales mises en œuvre, de la remise en état du site et de la cessation d'activité...

La MRAe recommande d'établir le bilan de l'état d'avancement de l'exploitation de la carrière autorisée depuis 1991 et de faire le retour d'expérience des mesures déjà mises en œuvre.

1.5. Articulation avec le SRADDET, le SRC et le PLU

1.5.1. Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)

Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, modifié le 23 avril 2025, intègre le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD). Le projet se situe dans le bassin provençal défini par le SRADDET⁶.

Le SRADDET fixe un objectif de valorisation des déchets non dangereux issus des chantiers du BTP⁷ (+30 % de recyclage en 2031 par rapport à 2015).

Le dossier indique que l'unité de traitement présente sur le site « assurera aussi la revalorisation de matériaux issus du BTP », sans préciser l'objectif en termes de recyclage ni la façon dont le projet contribue à l'atteinte aux objectifs du SRADDET.

La MRAe recommande de préciser l'objectif fixé, pour l'unité de traitement, en termes de recyclage de déchets non dangereux issus des chantiers du BTP.

1.5.2. Schéma régional des carrières (SRC)

Le SRC de la région PACA a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 13 mai 2024. La commune d'Istres était située, à la date d'approbation du SRC, dans le périmètre du schéma de cohérence territoriale (SCoT) Ouest Étang de Berre.

Le dossier mentionne que « le projet de carrière d'Istres répond [...] parfaitement à la notion de Gisement d'Intérêt Régional telle que définie dans le SRC », à savoir des « alluvions silico-calcaires (Rhône, Durance, Buëch, Drac, Var et ancien lit de la Durance en Crau) et porphyres utilisés pour la production de couches de roulement » et que le projet d'extension de la carrière est identifié sur la cartographie des gisements d'intérêt régional dans le SRC.

Le dossier justifie la durée d'exploitation sollicitée par un « gisement disponible très volumineux ».

⁶ Carte des bassins de vie présentée au sein du [Tome 1 du plan régional de prévention et de gestion des déchets annexé au SRADDET](#) (cf. carte 33 en page 283).

⁷ Bâtiment, travaux publics.

La MRAe relève que le SRC entend « *préserver l'accès à long terme aux ressources, et plus particulièrement à celles non substituables d'intérêt régional* ». La durée d'exploitation et la quantité de matériaux à extraire (2 617 000 m³, soit 6 280 000 t d'alluvions silico-calcaires sur 30 ans) ne sont pas corrélées avec une analyse (à réaliser) du besoin identifié dans le SRC et de l'offre de matériaux alluvionnaires silico-calcaires pour couche de roulement.

La MRAe recommande de corréler la durée d'exploitation et la quantité de matériaux à extraire avec une analyse du besoin identifié dans le SRC et de l'offre de matériaux alluvionnaires silico-calcaires pour couche de roulement (à réaliser).

1.5.3. Plan local d'urbanisme (PLU)

Selon l'étude d'impact, le site du projet est situé dans le secteur Nc (correspondant aux carrières) du PLU d'Istres.

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

Plusieurs variantes ont été analysées : l'abandon définitif du projet d'exploitation (variante 0), le maintien de l'exploitation sur la précédente carrière (variante 1), le choix d'un autre site d'exploitation au sein (variante 2) et à l'extérieur (variante 3) de l'Ecopôle du Tubé Ouest.

Le dossier explique pourquoi les variantes 0, 1 et 3 ont été écartées. L'abandon ne peut être envisagé, car la société Granulats de la Crau « *dispose déjà d'installations autorisées assurant le traitement des matériaux* » sur le site, « *l'absence d'exploitation dans le secteur pénaliserait également les installations et activités qui sont actuellement exclusivement approvisionnées par ce biais* »... L'approfondissement de la carrière existante accentuerait le risque de pollution de la nappe d'eau souterraine. Le choix d'un autre site créerait ou accentuerait les effets sur l'environnement.

L'étude d'impact indique que le projet d'extension de la carrière (variante 2) « *apparaît sans ambiguïté comme étant la variante la moins pénalisante pour l'environnement et la plus pertinente sur le plan économique (proximité avec les installations de traitement existantes)* ».

La MRAe ne partage pas complètement les niveaux d'appréciations figurant dans le tableau récapitulatif de l'analyse multicritère. Par exemple, le maître d'ouvrage attribue un niveau « *satisfaisant* » à la variante retenue pour ce qui concerne les incidences sur la biodiversité, alors que le projet engendre des impacts résiduels significatifs sur des espèces protégées ou patrimoniales qui ne sont pas compensés (cf. chapitre 2 *infra*). Par ailleurs, les effets cumulés ne figurent pas parmi les critères retenus pour l'analyse multicritère, alors qu'« *au moins 5 projets* » sont identifiés par le dossier comme susceptibles d'induire des effets cumulés.

La MRAe considère qu'un bilan plus précis de l'historique de la carrière, des impacts constatés et des mesures mises en œuvre, permettrait une meilleure justification de la variante retenue (rappel de la recommandation du § 1.4 du présent avis).

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. État initial

Le site du projet est entièrement situé dans la ZNIEFF⁸ de type I « Crau sèche », la ZNIEFF de type II « Crau » et le réservoir de biodiversité « Basse Provence calcaire » à remettre en bon état identifié au SRADDET⁹. Il est situé pour partie dans une zone humide à préserver identifiée au SRADDET¹⁰, à proximité de la réserve naturelle nationale des Coussouls de Crau (2,5 km), du site « Cabanes neuves » du Conservatoire d'espaces naturels (1,2 km) et de l'espace naturel sensible « Coussouls de Crau » (1,1 km). Le site est directement concerné par trois zonages de plans nationaux d'action en faveur d'espèces menacées : Aigle de Bonelli (zone d'errance), Faucon crécerellette (domaine vital, zone de dortoir), Léopard ocellé (zone de présence hautement probable).

L'étude d'impact n'effectue pas une présentation de chacun des périmètres d'intérêt écologique (hormis pour les sites Natura 2000). Le nombre élevé de zones naturelles d'intérêt, concertées ou réglementées, concernées par l'aire d'étude naturaliste témoigne d'une richesse écologique importante et démontre le fort niveau d'enjeu du site du projet pour la biodiversité. Ces sites revêtent en effet une grande importance pour la conservation des oiseaux steppiques¹¹, des chiroptères¹², des insectes (Criquet de Crau) et des reptiles (Léopard ocellé).

Les enjeux locaux de conservation sont caractérisés sur la base d'analyses bibliographiques complétées par les résultats d'inventaires menés en 2020, 2021 et 2024 (une « *visite généraliste* » le 26 juin 2024) selon une méthode satisfaisante.

L'intérêt écologique du site repose sur la présence avérée ou fortement potentielle d'espèces protégées ou patrimoniales : oiseaux (Ganga cata, Outarde canepetière, Œdicnème criard, Rollier d'Europe, Faucon pèlerin, Circaète Jean-le-Blanc), chiroptères (Minioptère de Schreibers, Petit murin, Grand murin, Murin à oreilles échancrées, Grand rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Petit rhinolophe, Molosse de Cestoni), reptiles (Léopard ocellé, Psammodrome d'Edwards), insectes (Hespérie de la Ballote), amphibiens (Crapaud calamite), mammifères (Hérisson d'Europe, Genette).

Le dossier indique une consultation de la plateforme Silene¹³ le 30 novembre 2020. Or la MRAe a consulté récemment cette base de données et il en ressort que d'autres espèces d'oiseaux protégées à enjeu de conservation sont avérées sur l'aire d'étude, dont certaines sont menacées et inscrites sur la Liste rouge régionale comme étant en danger critique (Vautour percnoptère, Busard cendré), en danger (Alouette calandrelle, Bruant des roseaux) ou vulnérables (Faucon crécerellette, Petit Gravelot, Coucou geai, Tarier des prés, Verdier d'Europe, Linotte mélodieuse, Mouette rieuse).

L'enjeu local de conservation du Ganga cata¹⁴ – qualifié de « *faible* » au motif qu'il n'a été observé qu'en transit au sein et à proximité de l'emprise du projet – paraît sous-évalué en raison de sa dynamique négative, sachant que la Crau sèche accueille la seule population française et que l'inventaire effectué le 28 janvier 2024 à l'initiative du Conservatoire d'espaces naturels a dénombré 42 individus sur trois secteurs jouxtant le site du projet¹⁵.

⁸ Une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable. Elle complète les zonages réglementaires (aires protégées) pour guider les décisions d'aménagement du territoire (documents d'urbanisme, créations d'espaces protégés, schémas départementaux de carrière...) et éviter l'artificialisation des zones à fort enjeu écologique.

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

¹⁰ Cf. [carte Géo-IDE](#).

¹¹ Ganga cata, Alouette calandre, Faucon crécerellette, Outarde canepetière, Œdicnème criard, Alouette calandrelle, Busard cendré, Faucon émerillon, Faucon pèlerin.

¹² Minioptère de Schreibers, Petit murin, Grand murin, Murin à oreilles échancrées, Grand rhinolophe.

¹³ Silene est la plateforme régionale du système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel.

¹⁴ Espèce inscrite sur la Liste rouge régionale classée en danger critique.

¹⁵ Cf. [compte-rendu du dénombrement des outardes canepetières et Gangas catas hivernants en Crau et en Provence-Alpes-Côte d'Azur](#) (janvier 2024).

L'enjeu local de conservation du verger d'amandiers – qualifié de « *très faible* » au motif qu'il s'agit d'un habitat anthropisé – paraît sous-évalué sachant qu'il constitue une zone d'alimentation, de reproduction, de repos ou de transit pour de nombreuses espèces d'oiseaux et de chiroptères protégées.

L'état initial n'identifie pas les zones humides présentes (au vu des critères pédologiques ou de végétation) et ne caractérise leurs fonctions hydrauliques, biogéochimiques¹⁶ ou biologiques, ni leur espace de fonctionnalité, alors que le site du projet est situé pour partie dans une zone humide à préserver identifiée au SRADDET.

La MRAe recommande d'actualiser et de compléter l'état initial du milieu naturel en s'appuyant sur la bibliographie existante (bases de données telles que Silene), et de réévaluer l'enjeu local de conservation du Ganga cata et du verger d'amandiers. La MRAe recommande également d'identifier et de caractériser les zones humides présentes, d'évaluer les incidences du projet sur ces zones à enjeux et de prévoir, si nécessaire, des mesures pour les éviter, les réduire ou les compenser.

2.1.1.2. Impacts bruts et résiduels, mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC)

Les impacts bruts du projet sur les espèces protégées sont jugés globalement « *faibles* » voire « *neutres à positifs* », sauf pour les oiseaux (Œdicnème criard, Alouette lulu, Cochevis huppé et cortège des oiseaux communs protégés) et les amphibiens (Crapaud calamite) pour lesquels ils sont qualifiés de « *modérés* ». Le maître d'ouvrage estime qu'après mise en œuvre des mesures d'évitement¹⁷ et de réduction¹⁸, l'impact résiduel du projet est « *tout au plus « faible » pour quelques espèces notamment d'oiseaux comme l'Œdicnème, l'Alouette Lulu et le cochevis huppé, des espèces qui continuent de fréquenter l'Ecopôle et ses perturbations potentielles* ». Le projet engendrera des effets cumulés avec au moins cinq projets identifiés dans le secteur d'étude¹⁹.

La distance des projets existants ou approuvés susceptibles d'effets cumulés avec le projet n'est pas indiquée, ce qui rend difficile l'évaluation de ces effets. L'impact global de ces effets cumulés n'est pas quantifié, malgré le nombre important de projets et la similitude de leurs impacts sur des espèces protégées ou patrimoniales²⁰. L'analyse ne prend pas en compte le projet d'aménagement de la ZAC du Tubé Retortier dans le secteur du Mas Retortier à Istres ([avis MRAe en date du 25 avril 2024](#)) situé à 1 km du site du projet, malgré des similitudes d'impacts sur l'avifaune (Œdicnème criard, Cochevis huppé, Rollier d'Europe) notamment.

La présentation des mesures en faveur du milieu naturel est incomplète et présente des incohérences :

- l'étude d'impact présente la mesure R3 visant à limiter et adapter l'éclairage, alors que le mémoire en réponse aux avis techniques indique que « *le pétitionnaire s'engage à ne pas mettre en place d'éclairage* » ;

¹⁶Dénitrification, assimilation végétale de l'azote, adsorption, précipitation du phosphore, assimilation végétale des orthophosphates, séquestration du carbone.

¹⁷Évitement des stations de Marrube blanc (plante-hôte de l'Hespérie de la Ballote) et balisage avant chantier (E1).

¹⁸Mise en place de pierriers (R1), adaptation du calendrier des travaux de libération des emprises en fonction de la phénologie des espèces (R2), limitation et adaptation de l'éclairage – évitement de l'effarouchement de certaines espèces de chauves-souris (R3), prise en compte des enjeux écologiques dans la disposition et la conduite du verger d'amandiers à implanter lors du réaménagement du site (R4), conservation des corridors existants et création de nouveaux corridors pour les chiroptères lors du réaménagement (R5).

¹⁹Parc photovoltaïque au lieu-dit « l'Artillerie » à Istres ; parc photovoltaïque au lieu-dit « les Aubargues » à Istres ; parc photovoltaïque au lieu-dit « la Ménudelle » à Saint-Martin-de-Crau ; terminal de transport combiné rail-route et d'entrepôts logistiques dans la zone d'activités de Clésud à Grans et Miramas ; parc photovoltaïque au lieu-dit « la Jasse » à Eyguières.

²⁰Oiseaux : Œdicnème criard, Cochevis huppé, Alouette lulu ; chiroptères : Minioptère de Schreibers, Grand rhinolophe, Petit murin, Grand murin, Molosse de Cestoni, Pipistrelle pygmée ; reptiles : Lézard ocellé, Psammodrome d'Edwards, Lézard des murailles ; amphibiens : Crapaud calamite, Rainette méridionale, insectes : Hespérie de la Ballote.

- l'étude d'impact préconise de ne pas réaliser les travaux de libération des emprises de mars à septembre (mesure R2), alors que le mémoire en réponse aux avis techniques préconise également d'éviter le mois d'octobre (période de transit et de swarming²¹) ;
- la mesure A1 consistant à la création d'une mare temporaire n'est pas détaillée (choix de l'emplacement, description des travaux de création de la mare, d'aménagement de ses abords et des modalités d'entretien).

La MRAe ne partage pas les conclusions du dossier concernant l'impact résiduel sur plusieurs espèces, impact qui est qualifié de :

- « *très faible* » ou « *faible* » sur l'Œdicnème criard, le Rollier d'Europe, le Faucon pèlerin, l'Alouette lulu, le Cochevis huppé et le Circaète Jean-le-Blanc, ce qui paraît sous-évalué compte-tenu de la surface d'habitat détruit ou dégradé et du fait que ces espèces d'oiseaux sont protégées (destruction de 42,5 ha d'habitats d'espèces incluant des zones de reproduction, d'alimentation ou de repos) ;
- « *très faible* » ou « *négligeable* » sur le Ganga cata et l'Outarde canepetière, ce qui paraît sous-évalué compte-tenu de l'impact sur des espèces d'oiseaux protégées à fort intérêt patrimonial (dérangement d'individus fréquentant les secteurs limitrophes) ;
- « *très faible* » sur la Barbastelle d'Europe, le Grand rhinolophe, le Petit rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées, le Petit murin et le Grand murin, ce qui paraît sous-évalué compte-tenu de la surface d'habitat détruit ou dégradé et du fait que ces espèces de chiroptères sont protégées (destruction de 42,5 ha d'habitats d'espèces incluant des zones d'alimentation ou de transit) ;
- « *très faible* » sur le Crapaud calamite et le Pélodyte ponctué, ce qui paraît sous-évalué compte-tenu de l'impact sur des espèces d'amphibiens protégées (destruction de 43 ha d'habitats de gîte et de transit et de 1,2 ha d'habitat de reproduction) ;
- « *très faible* » sur Lézard ocellé et le Psammodrome d'Edwards, ce qui paraît sous-évalué compte-tenu de l'impact sur des espèces de reptiles protégées (destruction de 43 ha d'habitats de gîte et de transit).

La MRAe rappelle que la destruction et l'altération des habitats ou d'espèces protégées sont interdites, conformément à l'article L411-1 du Code de l'environnement. Afin de respecter la réglementation, la MRAe invite le maître d'ouvrage à approfondir la démarche ERC (éviter, réduire, compenser) en privilégiant la recherche de l'évitement (en reconsidérant si besoin le périmètre du projet et son emplacement), en consolidant les mesures de réduction et, en fonction de l'efficacité des mesures précédentes, en prévoyant des mesures de compensation proportionnées aux incidences résiduelles afin d'atteindre l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité. Le cas échéant, un dossier de demande de dérogation à la protection des espèces protégées devra être déposé.

La MRAe recommande de revoir les mesures d'évitement et de réduction en faveur de plusieurs espèces d'oiseaux, de chiroptères, d'amphibiens et de reptiles protégées ou, à défaut, de proposer des mesures de compensation, afin d'atteindre l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité.

L'étude d'impact indique qu'« à défaut de la nécessité de mettre en place des compensations écologiques, parmi les mesures prises en faveur de la biodiversité, l'exploitant Granulats de la Crau s'engage dans le cadre des obligations réelles environnementales (ORE) conformément au titre de l'article L132-3 du Code de l'environnement. Établies entre le propriétaire foncier et le SYMCRAU [syndicat mixte des nappes de la Crau], ces ORE visent à créer un parcours pastoral et d'herbage de

²¹ Le *swarming* provient de l'anglais *swarm* qui peut se traduire par essaim. Un des termes français pour décrire ce phénomène est « regroupements automnaux ».

printemps certifié bio sans irrigation (pâturage à brebis) qui est une activité agricole endémique et traditionnelle en Crau ».

Le dossier ne présente pas la nature des engagements réciproques des parties, ni la durée des obligations.

La MRAe recommande de compléter le dossier avec les informations permettant de garantir la mise en œuvre des obligations réelles environnementales.

2.1.2. Évaluation des incidences Natura 2000

Le site du projet est entièrement situé dans les sites Natura 2000 « Crau » désigné au titre de la directive Oiseaux²² et « Crau centrale – Crau sèche » désigné au titre de la directive Habitats²³.

Huit espèces d'oiseaux²⁴ et sept espèces de chiroptères sont prises en compte dans l'analyse des incidences Natura 2000.

La MRAe relève, après consultation de la base de données Silene, que d'autres espèces d'oiseaux figurant au formulaire standard de données du site Natura 2000 de la Crau et avérées sur l'aire d'étude²⁵ n'ont pas été intégrées dans l'analyse. L'argumentation démontrant l'absence d'incidence ne prend pas en compte les objectifs de conservation établis dans le document d'objectifs des sites Natura 2000 (qui ne sont pas présentés). Compte-tenu des insuffisances de l'analyse, la MRAe ne souscrit pas aux conclusions du dossier qui estime que le projet n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur la préservation des sites Natura 2000.

La MRAe recommande de reprendre l'évaluation des incidences Natura 2000 en analysant les incidences du projet sur l'ensemble des espèces avérées ou fortement potentielles qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000, eu égard à leurs objectifs de conservation.

2.2. Qualité de l'air, bruit

Les populations riveraines susceptibles d'être exposées aux émissions de poussières de la carrière sont l'habitation du gardien de l'Ecopôle (450 m à l'est) et une habitation isolée (600 m au sud-est).

Selon l'étude d'impact, « *en l'absence d'activité à l'heure actuelle [sur la zone d'extension] aucune mesure n'est effectuée. Cependant, au vu de la direction des vents dominants et des activités aux alentours, les retombées atmosphériques à cet endroit doivent globalement être équivalentes au "bruit de fond", mesuré par la jauge n°3 (jauge témoin). Pour rappel, les résultats de cette jauge font état de 150,77 mg/m²/jour en moyenne, ce qui est faible*²⁶ ».

Les mesures déjà appliquées sur la carrière actuelle seront poursuivies : « *mise en place de mesures préventives spécifiques : arrosage, limitation de la circulation sur le site et les pistes non revêtues, limitation de la vitesse ; mise en place du suivi annuel des émissions de poussières sur le site du projet grâce à la méthode des jauges de retombées* ».

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

²³ [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.](#)

²⁴ Circaète Jean-le-Blanc, Rollier d'Europe, Œdicnème criard, Ganga cata, Outarde canepetière, Pipit rousseline, Héron garde-boeufs, Goéland leucopnée.

²⁵ Alouette lulu, Alouette calandre, Alouette calandrelle, Faucon crécerellette, Faucon émerillon, Faucon kobez, Faucon pèlerin, Milan noir, Milan royal, Vautour percnoptère, Busard Saint-Martin, Busard cendré, Fauvette pitchou, Grand Cormoran, Héron cendré, Mouette rieuse.

²⁶ « L'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié impose de respecter 500 mg/m²/jour, en moyenne annuelle glissante, au droit des jauges de retombées situées près des habitations riveraines » (cf. p318 de l'étude d'impact).

Concernant le bruit, l'émergence relevée au niveau de l'entrée du site (0,6 dB(A)) est inférieure au seuil réglementaire de 5 dB(A) ; le niveau de bruit relevé en chacun des points situés en limite de l'exploitation (de 55 à 62,4 dB(A)) est inférieur au seuil réglementaire de 70 dB(A).

Les mesures déjà appliquées sur la carrière actuelle seront poursuivies : « *mesures préventives spécifiques : entretien des engins, limitation de la vitesse de circulation, mesures de bruit régulières, etc.* ».

La MRAe n'a pas de remarque particulière à formuler sur cette analyse.

2.3. Risques naturels

Les mesures prévues pour éviter ou réduire les incidences de l'extension de la carrière sur le risque d'incendie de forêt méritent d'être complétées. L'avis du service départemental d'incendie et de secours des Bouches-du-Rhône (SDIS) du 7 janvier 2025, fourni avec le dossier de demande d'autorisation d'exploiter, émet un certain nombre de prescriptions auprès du service instructeur de l'autorisation pour répondre à ce besoin.

La MRAe n'a pas d'observation complémentaire à faire par rapport aux demandes formulées par le SDIS, qu'elle recommande d'intégrer dans l'étude d'impact.

2.4. Ressource en eau

Selon l'étude d'impact, « *le site d'étude est localisé au droit de la masse d'eau référencée par le SDAGE Rhône-Méditerranée FRDG104 "Cailloutis de la Crau" ». « Compte-tenu de la forte perméabilité des cailloutis, induisant un temps de transfert élevé (environ 5 à 10 m/jour)²⁷ et de la faible profondeur de la nappe, celle-ci est fortement vulnérable aux éventuelles pollutions de surface »*. Le site est situé en dehors du périmètre de protection du forage d'alimentation en eau potable de la Caspienne (730 m) et de la zone de sauvegarde exploitée du Super Ventillon (500 m).

Sur le plan quantitatif, les effets de l'extension de la carrière sur la ressource en eau sont considérés comme « *faibles* » : « *sur la base d'une consommation moyenne de 10 m³/jour, pendant 212 jours par an, le volume total d'eau est estimé à près de 2 200 m³ par an* ».

Sur le plan qualitatif, une distance minimale de 2,50 m sera conservée avec le toit de la nappe. Le maître d'ouvrage « *procédera à des prélèvements et analyses d'eau dans les 2 piézomètres, 2 fois par an, en période de basses et hautes eaux* ».

La MRAe n'a pas de remarque particulière à formuler sur cette analyse.

2.5. Paysage

Étant donné que le projet n'a pas prévu de restituer le relief horizontal de la plaine après l'exploitation, le cœur de la parcelle restera, en dépit de la culture d'amandiers, éloigné des caractéristiques paysagères de la Crau.

Le parti d'aménagement paysager se concentre sur le traitement de la périphérie de la parcelle, en accord avec l'échelle des éléments de paysage à articuler : la plaine d'un côté, l'Ecopole de l'autre. La stratégie proposée répond correctement au double objectif consistant à camoufler le trou causé par l'exploitation et à constituer une articulation paysagère adaptée :

- suppression progressive du merlon périphérique ;
- remplacement de la haie de peupliers par une haie de cyprès puis une bande boisée constituée de différentes strates feuillues de milieux secs, mieux adaptés aux conditions de milieu.

²⁷Il faut sans doute comprendre « *une vitesse de transfert élevée* » (note de la MRAe).