



Mission régionale d'autorité environnementale  
Provence-Alpes-Côte d'Azur

**Avis de la Mission Régionale  
d'Autorité environnementale  
de Provence-Alpes-Côte d'Azur  
sur la carrière au lieu-dit l'Ile du Chat sur la commune  
de Valensole (04)**

n° MRAe – 2019 n° 2466

## Préambule

Conformément aux dispositions prévues par les articles L. 122-1 et R. 122-7 du code de l'environnement, l'autorité environnementale a été saisie par Monsieur le Préfet des Alpes-de-Haute-Provence sur la base du dossier d'autorisation d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), pour le projet de carrière au lieu-dit « l'île du Chat » sur le territoire de la commune de Valensole (04). Le maître d'ouvrage du projet est la société PERASSO<sup>1</sup>.

Le dossier comporte notamment :

- le plan de situation et le périmètre du projet,
- une étude d'impact sur l'environnement (version de février 2017 et compléments du 1<sup>er</sup> août 2019), comportant une évaluation des incidences Natura 2000, et ses annexes techniques, dont le volet naturel de l'étude d'impact (VNEI) et une étude de dangers,
- la demande d'autorisation d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement,

La DREAL PACA<sup>2</sup> a accusé réception du dossier à la date du 14 novembre 2019, date de départ du délai de deux mois pour formuler l'avis de l'Autorité environnementale.

Suite à la décision du Conseil d'État n°400 559 en date du 6 décembre 2017, la mission régionale d'autorité environnementale de la région Provence Alpes Côte d'Azur, a adopté le présent avis.

Pour établir son avis, la DREAL PACA a consulté, conformément aux dispositions prévues par l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'Agence régionale de santé (ARS) et le préfet de département au titre de ses attributions en matière d'environnement.

L'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.

L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement.

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-7-II, l'avis est également publié sur le SIDE (système d'information développement durable environnement) :

<http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DRPACA/avis-ae-projets-paca.aspx>

accessible via le site internet de l'autorité environnementale / DREAL :

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/autorite-environnementale-r1406.html>

L'avis de l'autorité environnementale 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 L. 122-1-1, cette décision prendra en considération le présent avis.

L'article L. 122-1 du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'avis de l'Autorité environnementale. 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. L'Autorité environnementale recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

Enfin, une transmission de la réponse à la DREAL serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets.

---

<sup>1</sup> La société PERASSO est une filiale de la société COLAS Midi-Méditerranée.

<sup>2</sup>- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Provence-Alpes-Côte d'Azur

## Sommaire de l'avis

Préambule.....	2
Synthèse de l'avis.....	4
Avis.....	6
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	6
1.1. Présentation du projet, contexte et objectifs.....	6
1.2. Procédures.....	8
1.2.1. <i>Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale.....</i>	8
1.2.2. <i>Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public.....</i>	8
1.3. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale.....	8
1.4. Avis sur le contenu général du dossier, le caractère complet de l'étude d'impact et le résumé non technique.....	9
1.4.1. <i>Sur le périmètre et la présentation du projet.....</i>	9
1.4.2. <i>Sur la justification des choix, le scénario de référence et les solutions de substitution envisagées.....</i>	10
2. Avis sur le contenu de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement.....	10
2.1. Sur la biodiversité y compris Natura 2000.....	10
2.1.1. Espaces naturels remarquables (dont sites Natura 2000).....	10
2.1.2. Faune et flore.....	11
2.1.3. <i>Continuités écologiques.....</i>	12
2.2. Sur le paysage.....	13
2.3. Sur les pollutions et le cadre de vie.....	14
2.3.1. <i>Sur le cadre de vie et la santé humaine liée à la carrière.....</i>	14
2.3.2. <i>Sur les émissions de gaz à effet de serre (GES).....</i>	15
2.3.3. <i>Sur le trafic routier et les nuisances associées.....</i>	15
2.3.4. <i>Sur les sols et les eaux.....</i>	16

## Synthèse de l'avis

La société PERASSO a pour objectif d'exploiter une carrière alluvionnaire à ciel ouvert partiellement en eau au lieu dit « *l'Île du Chat* » en bordure de la Durance sur le territoire de la commune de Valensole dans le département des Alpes-de-Haute-Provence (04). Le projet industriel prévoit l'extraction d'environ 1 400 000 m<sup>3</sup> de granulats sur vingt ans dont 840 000 m<sup>3</sup> dans la nappe, leur transport pour traitement et valorisation sur un site industriel voisin et l'apport de matériaux externes pour comblement de la zone excavée à l'avancement des travaux.

Le projet a pour conséquence une étroite coexistence entre un outil industriel important et des espaces naturels de grande qualité écologique et paysagère de la vallée de la Durance.

Le périmètre de l'étude d'impact est restreint au site de la carrière de « *l'Île du Chat* », alors que le projet comporte des liens fonctionnels avec le site industriel Lazard existant et les axes routiers périphériques concernés par l'augmentation du trafic poids-lourds. L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'étude d'impact sur un périmètre adapté en incluant toutes les composantes du projet industriel. Elle ne peut donc à ce stade n'exprimer qu'un avis partiel sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

L'étude d'incidences Natura 2000 est affaiblie par plusieurs lacunes de l'inventaire écologique de 2014, et de l'analyse des effets du projet sur la ripisylve de la Durance et les espèces patrimoniales qu'elle abrite. La caractérisation du réseau de continuités locales propices au cycle de vie et au déplacement des espèces aux abords du site de projet est peu détaillée.

L'étude paysagère aborde de façon insuffisamment aboutie les questions importantes d'accompagnement paysager de la carrière en phase d'exploitation, et de la remise en état du site en fin d'exploitation.

De plus, une évaluation des incidences et la présentation de mesures pour y remédier sont nécessaires pour l'augmentation prévue du trafic poids-lourds et des nuisances associées (ambiance sonore, qualité de l'air) sur les axes routiers proches du site de projet.

## **Recommandations principales**

- **Reprendre l'étude d'impact sur un périmètre de projet adapté en incluant toutes les composantes du projet industriel.**
- **Réévaluer la conclusion de l'évaluation environnementale sur le niveau d'incidences du projet de carrière sur les sites Natura 2000 à l'aune des compléments attendus en matière de biodiversité et de continuités écologiques.**
- **Préciser les effets et les mesures de réduction d'incidences du projet sur la ripisylve de la Durance. En cas d'impacts résiduels, prévoir une mesure compensatoire proportionnée aux impacts du projet.**
- **Compléter l'étude paysagère par une simulation de l'impact paysager de l'ensemble des installations du site industriel ; approfondir le projet paysager de remise en état du site en fin d'exploitation afin de réduire les incidences résiduelles et améliorer son insertion dans le paysage agricole ambiant ; intégrer ces divers compléments dans l'étude d'impact.**
- **Réaliser une évaluation complète des incidences sanitaires de la future carrière, sur la base des guides techniques en vigueur, dans un périmètre large incluant tout le site industriel et les principaux axes routiers affectés par l'augmentation de trafic généré par l'exploitation.**

# Avis

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

### 1.1. Présentation du projet, contexte et objectifs

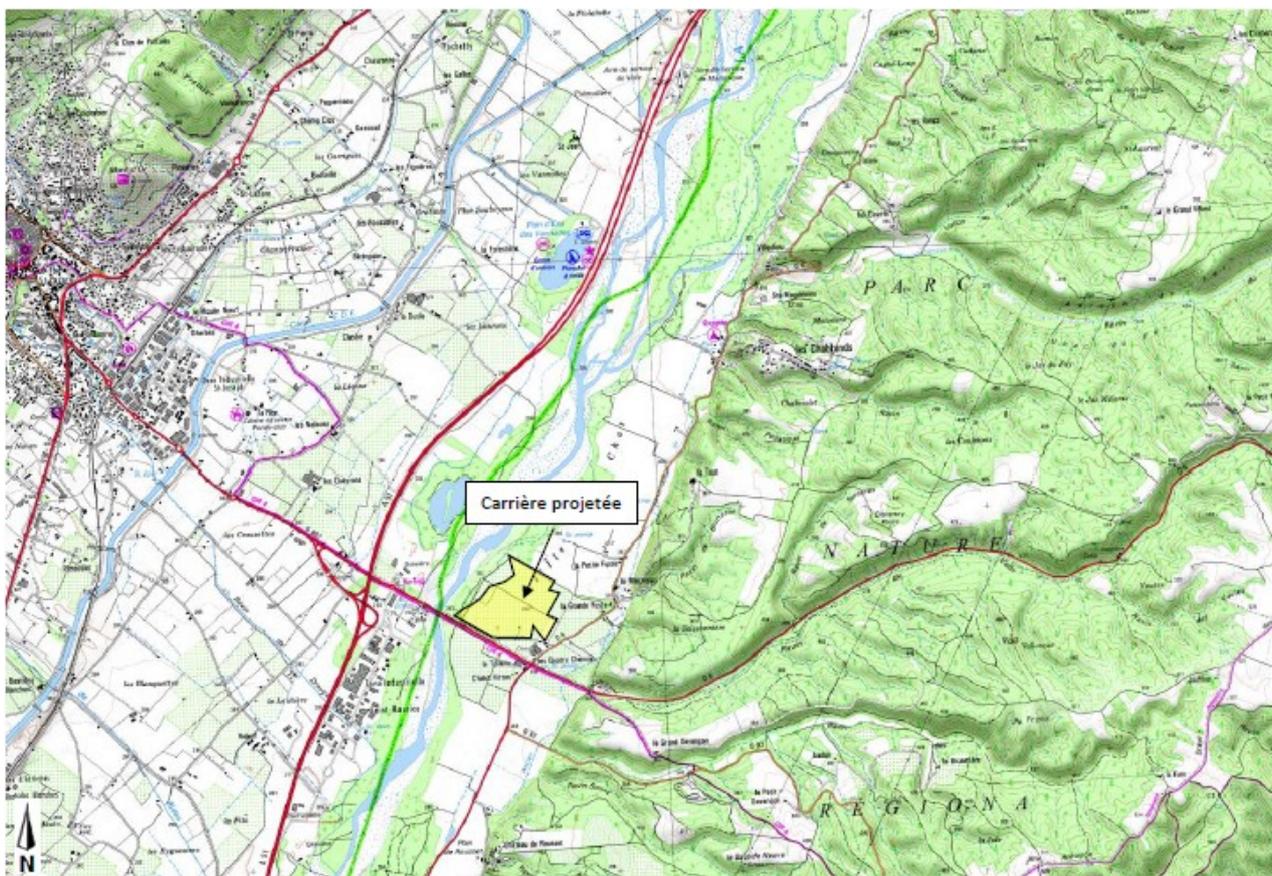


Figure 1 : Plan de situation de la carrière de l'Île du Chat sur la commune de Valensole—source étude d'impact

Le site de projet de la carrière de « l'Île du Chat » est situé sur la commune de Valensole, en rive gauche de la Durance, en amont du pont de Manosque, au voisinage du carrefour entre la RD4 et la RD6 (voir figure 1 ci-dessus).

Le projet prévoit, sur une superficie d'environ 30,44 hectares et sur une durée de 20 ans :

- l'exploitation d'une carrière de matériaux alluvionnaires silico-calcaires, à ciel ouvert et partiellement en eau ; pour un gisement brut de 1 400 000 m<sup>3</sup> (dont 560 000 m<sup>3</sup> à sec et 840 000 m<sup>3</sup> en eau), selon un rythme d'extraction moyen de 160 000 t/an,
- le transport des matériaux extraits vers l'installation voisine Lazard de Manosque, distante d'environ deux kilomètres de l'Île du Chat, de l'autre côté du pont de Manosque pour la vage, criblage et concassage,

- l'accueil de matériaux<sup>3</sup> inertes issus d'autres filières industrielles du secteur (poudingues, stériles, déchets du BTP) destinés au remblai de l'excavation, et transitant sur une aire de stockage d'environ 15 000 m<sup>2</sup>,
- les équipements annexes (piste interne, bungalow-bureau, pont-basculante, dispositif de rétention et de traitement des eaux pluviales).

L'exploitation de la carrière s'effectuera par quatre phases successives de cinq ans d'extraction et de remblaiement du site.

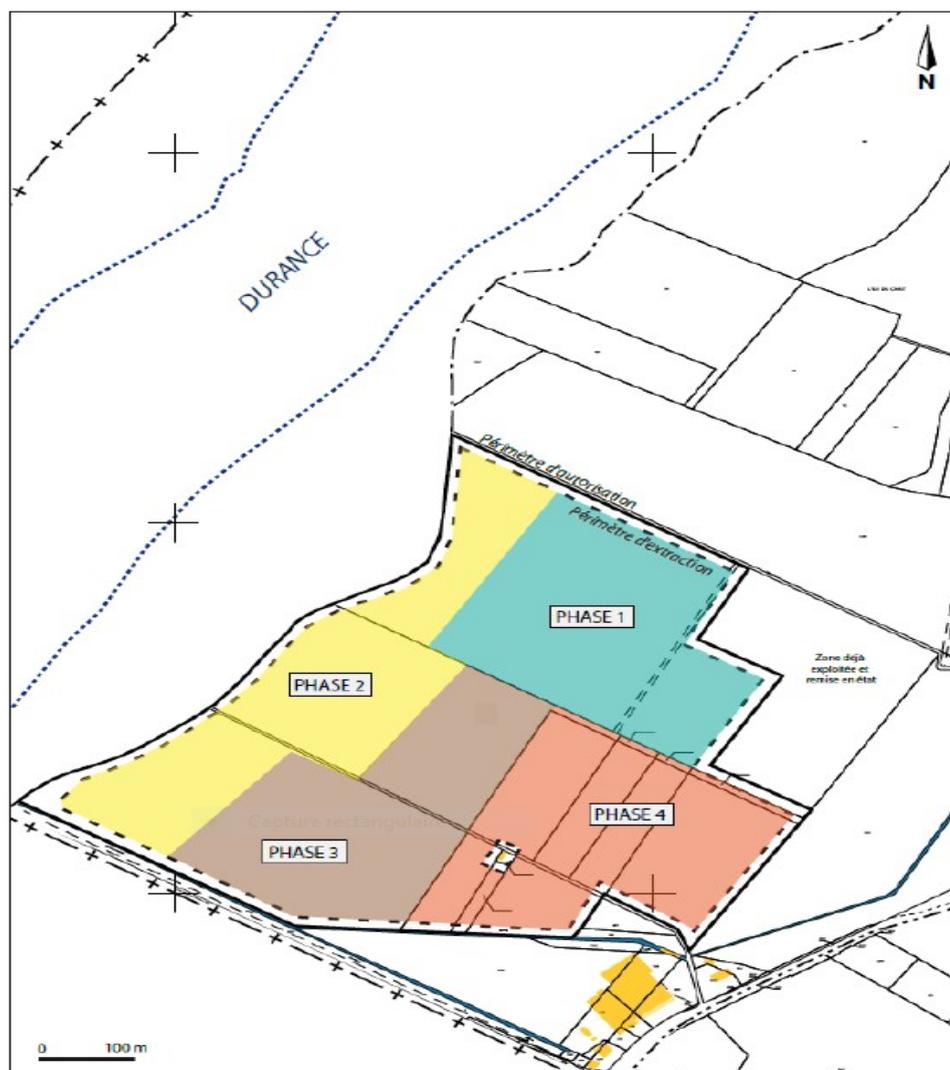


Figure 2 : Plan de phasage de l'exploitation–source dossier de demande d'autorisation d'exploiter

Le projet de carrière alluvionnaire de « l'Île du Chat » est notamment concerné par :

- le POS (10) de Valensole et le PLU (7) en cours d'élaboration,
- le Scot de la Région de Manosque approuvé le 28 décembre 2012 qui a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale du 05 octobre 2012,
- le schéma départemental des carrières (SDC) des Alpes-de-Haute-Provence approuvé le 30 janvier 2008,

<sup>3</sup> Le volume total d'apport de matériaux inertes extérieurs est de 1 400 000 m<sup>3</sup> sur 20 ans : stériles de traitement (220 000 m<sup>3</sup>), stériles de concassage-criblage (100 000 m<sup>3</sup>), poudingues (420 000 m<sup>3</sup>), inertes de diverses carrières locales (420 000 m<sup>3</sup>), déchets du BTP (240 000 m<sup>3</sup>).

- la charte 2008-2020 du parc du parc naturel régional (PNR) du Verdon,
- le Sdage (14) du bassin Rhône-Méditerranée et le Sage (12) du Verdon.

Une première extraction de matériaux alluvionnaires au lieu-dit « *l'Île du Chat* » a été autorisée par arrêté préfectoral du 28 juin 2006, sur une surface de 110 ha pour une durée de 30 ans. La carrière de « *l'Île du Chat* » a fait l'objet d'une première phase d'exploitation en 2007-2008 sur une surface d'environ quatre hectares, avant l'annulation de l'autorisation d'exploiter suite à un recours de tiers.

## 1.2. Procédures

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

Le projet de carrière alluvionnaire au lieu-dit « *l'Île du Chat* » sur le territoire de la commune de Valensole (04), compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et de ses incidences potentielles sur l'environnement, entre dans le champ de l'étude d'impact au titre du tableau annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

- pour la rubrique 1<sup>c</sup> « *Carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement* ».

Le contenu réglementaire de l'étude d'impact est précisé à l'article R. 122-5 du code de l'environnement<sup>4</sup>.

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

Le projet de carrière alluvionnaire au lieu-dit « *l'Île du Chat* » sur la commune de Valensole (04) relève de la procédure d'autorisation suivante<sup>5</sup> :

- autorisation d'exploiter au titre de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), délivrée par le préfet des Alpes de Haute-Provence,

Il est précisé dans le dossier que la carrière de « *l'Île du Chat* », relevant de la réglementation ICPE, n'est pas directement soumise à la loi sur l'eau.

## 1.3. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Le périmètre d'accueil de la carrière alluvionnaire de « *l'Île du Chat* » occupe des parcelles agricoles exploitées actuellement en grandes cultures et en vergers, à proximité immédiate du lit de la Durance, d'axes routiers très fréquentés, et de diverses installations (carrière Lazard, zone d'activités de Manosque, ...) <sup>6</sup>.

L'analyse de l'état initial de l'environnement, abordée dans ses composantes physique, naturelle, et cadre de vie, conduit à la mise en évidence des enjeux suivants :

- la protection de la biodiversité floristique et faunistique, et la préservation de la fonctionnalité écologique du secteur,
- l'insertion paysagère liée aux perceptions proches et lointaines du site de projet,
- la préservation des eaux de surface (La Durance et ses affluents de rive gauche et le réseau de canaux d'irrigation), et souterraines, y compris celles destinées éventuellement à la

<sup>4</sup> Le projet de carrière n'est pas soumis aux nouvelles dispositions de l'étude d'impact au titre du décret du 11 août 2016 en raison du dépôt du dossier de demande d'autorisation ICPE le 13 mars 2017.

<sup>5</sup> Liste non exhaustive établie sur la base des informations fournies par l'étude d'impact de décembre 2018

<sup>6</sup> La zone de quatre hectares exploitée en 2007-2008 suite à l'autorisation d'exploiter du 28 juin 2006 n'est pas comprise dans le périmètre actuel de la carrière (cf figure 2, plan de phasage).

consommation humaine, vulnérables en milieu péri-industriel, en lien avec les modalités d'exploitation et d'assainissement de la future carrière,

- la limitation des altérations potentielles du cadre de vie, en termes de nuisances potentielles diverses (risque industriel, ambiance sonore, odeurs, vibrations, qualité de l'air...) induites par la mise en œuvre du projet, notamment par l'accroissement du trafic poids-lourds sur la RD 907 entre les deux sites industriels complémentaires d'extraction et de traitement des granulats,
- le caractère inondable du site de projet à proximité immédiate de la Durance, en lien avec la gestion des eaux de ruissellement pluvial et le risque de remontée de nappe,
- les émissions de gaz à effet de serre de l'activité d'extraction et des activités connexes,
- la consommation de terrains agricoles actuellement exploités.

#### **1.4. Avis sur le contenu général du dossier, le caractère complet de l'étude d'impact et le résumé non technique**

##### **1.4.1. Sur le périmètre et la présentation du projet**

La description des installations et des équipements annexes de la future carrière est sommaire et non illustrée en dehors du plan de phasage (voir figure 2).

**Recommandation 1 : Préciser le descriptif et la représentation de l'ensemble des installations de la future carrière.**

Le périmètre du projet, objet de l'étude d'impact est restreint au site de la carrière de « l'Île du Chat » alors que le dossier laisse apparaître qu'il fait partie intégrante d'un projet industriel plus général, comprenant :

- le site industriel proprement dit de « l'Île du Chat »,
- le site industriel Lazard existant,
- les axes routiers périphériques concernés par l'augmentation du trafic poids-lourds, notamment le tronçon de RD907 d'une longueur de deux kilomètres, entre les deux sites précités.

Le périmètre du projet dans l'étude d'impact doit être celui du projet industriel dans sa globalité conformément à l'article L. 122-1- III-5° du code de l'environnement : « *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* ».

Ainsi, l'étude d'impact doit porter sur le projet dans son ensemble, car il s'agit d'appréhender, de façon globale et ce le plus en amont possible, l'impact de toutes les composantes d'un projet sur l'environnement. Ceci afin que les mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation, retenues dans l'étude d'impact soient les plus efficaces possibles, et l'information du public sur les impacts du projet la plus complète et la plus pertinente possible.

Les liens fonctionnels et les interactions entre les trois composantes du projet décrites dans le dossier conduisent en outre à considérer qu'il s'agit d'un seul projet qui doit être étudié dans son ensemble dans le même document.

**Recommandation 2 : Reprendre l'étude d'impact sur un périmètre adapté en incluant toutes les composantes du projet industriel.**

### **1.4.2. Sur la justification des choix, le scénario de référence et les solutions de substitution envisagées**

Par rapport au dossier ICPE de 2006, le présent dossier présente une réduction de surface de 110 ha à 30 ha, et le recul de l'emprise par rapport à la ripisylve de la Durance.

Le dossier indique que le site de projet de carrière de « l'Île du Chat » est prévu par le PLU de Valensole en cours d'élaboration et par le Scot de la Région de Manosque.

Selon le dossier, la carrière de « l'Île du Chat » répond à un déficit de production de granulats alluvionnaires silico-calcaires de haute qualité, dits « matériaux nobles ». Sur le plan local il s'agit de mettre en place un nouveau site d'extraction permettant d'approvisionner la plate-forme de traitement Lazard de Manosque, suite à la cessation d'activités des deux carrières de Vinon-sur-Verdon et de Laurons à Manosque. Or, d'après les données du schéma départemental des carrières des Alpes-de-Haute-Provence (SDC 04), le besoin identifié de 550 kt/an de silico-calcaires est comblé par les 330 kt/an de la carrière de Gréoux, auxquels s'ajoutent la production de deux autres carrières alluvionnaires dans les Alpes-de-Haute-Provence : Curbans (pour 105 kt/an, jusqu'en 2022) et Villeneuve (pour 185 kt/an jusqu'en 2043) autorisée en 2015. En conséquence, la production cumulée des trois carrières autorisées actuellement dépasse le besoin de 550 kt/an. Autoriser une nouvelle carrière pourrait conduire à une abondance de ces matériaux silico-calcaires de haute qualité sur le marché, et ainsi à leur sur-utilisation dans des usages qui ne nécessitent pas un tel niveau de qualité. L'économie de la ressource et l'utilisation rationnelle du « bon matériau » sont des orientations figurant dans le SDC 04 et qui seront également majeures dans le futur schéma régional des carrières (SRC). L'Autorité environnementale ajoute que les enjeux liés à la trajectoire de la France vers la neutralité carbone à l'horizon 2050 impliquent une modification des usages de matériaux de construction, incluant notamment un développement de la construction en bois. Le besoin en granulats au cours des 20 prochaines années devrait être réévalué à cet égard.

**Recommandation 3 : Préciser la justification du projet de carrière de « l'Île du Chat » au regard du schéma départemental des carrières des Alpes-de-Haute-Provence (SDC 04) et d'une analyse des besoins actuels et futurs en granulats dans le contexte de l'engagement de la France vers la neutralité carbone.**

## **2. Avis sur le contenu de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement**

Le présent avis de l'Autorité environnementale sur la qualité du projet est rendu sur la base des éléments fournis dans une étude d'impact dont le périmètre est restreint au site de la carrière de « l'Île du Chat », alors que le projet concerne également le site industriel Lazard existant et les axes routiers périphériques concernés par l'augmentation du trafic poids-lourds (cf. §1.4.1). L'Autorité environnementale ne peut donc exprimer qu'un avis partiel sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

### **2.1. Sur la biodiversité y compris Natura 2000**

#### **2.1.1. Espaces naturels remarquables (dont sites Natura 2000)**

La carrière de « l'Île du Chat » se situe au croisement de l'aire d'influence de plusieurs espaces naturels remarquables du système Durancien, dont la réserve naturelle biologique (11) du Luberon, plusieurs sites Natura 2000 (4), le parc naturel régional (PNR) (9) du Luberon, plusieurs Znieff (18), des zones humides, des espaces naturels sensibles (ENS) (2), tous situés à faible distance de part et d'autre du site de projet. Elle intersecte directement plusieurs périmètres natu-

rels remarquables, de protection ou d'inventaire : le site Natura 2000 ZPS (4) « *La Durance* », le parc naturel régional (PNR) du Verdon, la réserve de biosphère Luberon-Lure, le plan national d'actions (PNA) (8) aigle de Bonelli.

L'avis circonstancié du PNR du Verdon du 07 août 2018 produit dans le cadre de l'instruction du dossier ICPE attire l'attention sur plusieurs insuffisances du dossier concernant l'insertion paysagère, la fertilité incertaine des sols après remise en état du site en fin d'exploitation, le caractère ancien des données écologiques (datant de 2014) et incomplet pour la période d'inventaire, et surtout les incidences potentielles sur la ripisylve de la Durance située en limite ouest du projet, notamment vis-à-vis des émissions de poussières. Le mémoire en réponse de l'exploitant (février 2019) et les compléments à l'étude d'impact (1<sup>er</sup> août 2019) apportent quelques précisions sur ces différents points qui sont repris et analysés de façon détaillée dans les parties spécifiques du présent avis de l'Autorité environnementale.

La carrière de « *l'Île du Chat* » a fait l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 (jointe intégralement en annexe à l'étude d'impact) prévue par la réglementation en vigueur (articles R. 414-19 à R. 414-23 du code de l'environnement). Les incidences du projet sur les deux sites Natura 2000 ZSC (4) « *La Durance* » et ZPS « *La Durance* », analysées sur la base de l'inventaire écologique Naturalia de 2014, sont jugées non significatives dans l'étude d'impact. Toutefois, l'argumentaire conduisant à cette conclusion est fragilisé par les insuffisances de l'inventaire écologique (voir infra 2.1.2 Faune et flore) et de l'analyse des incidences du projet sur la ripisylve de la Durance et les espèces protégées qui la fréquentent (voir infra 2.1.3 continuités écologiques). L'étude d'incidences Natura 2000 jointe à l'étude d'impact datée du 13 janvier 2017, est donc antérieure au mémoire en réponse de l'exploitant de février 2019 et aux compléments à l'étude d'impact du 1<sup>er</sup> août 2019.

***Recommandation 4 : Réévaluer la conclusion de l'évaluation environnementale sur le niveau d'incidences du projet de carrière sur les sites Natura 2000 à l'aune des compléments attendus en matière de biodiversité et de continuités écologiques.***

### 2.1.2. Faune et flore

Un diagnostic naturaliste a été réalisé<sup>7</sup> en vue de caractériser le potentiel écologique sur une « *aire d'étude fonctionnelle* » plus large que le périmètre d'exploitation de la carrière. Aucun habitat ou espèce floristique ou faunistique à enjeu n'a été relevé sur l'aire d'étude restreinte constituée de parcelles « *à vocation agricole intensive* » considérées comme peu favorables à l'expression d'un potentiel écologique remarquable.

Il apparaît toutefois que le diagnostic présente plusieurs points de faiblesse. La période d'investigation de terrain est limitée au printemps et à l'été 2014. Par ailleurs, l'évaluation du potentiel écologique du site de projet se base exclusivement sur des données de 2014 non actualisées. Or, il est généralement admis qu'une actualisation des inventaires écologiques est nécessaire au-delà d'une période de cinq ans. En l'absence d'une mise à jour du diagnostic on ne peut exclure que les enjeux aient évolué depuis 2014. Les éléments de réponse fournis par le maître d'ouvrage, tant dans le mémoire en réponse que dans les compléments de l'étude d'impact consistent, sur une partie seulement des points soulevés, en une confirmation à dire d'expert par le bureau d'études naturalistes, sans production d'éléments réellement nouveaux, de l'absence d'incidences du projet de carrière sur la biodiversité. En revanche rien n'est dit sur la validité des inventaires de 2014.

***Recommandation 5 : Compléter l'étude écologique par des inventaires plus récents que ceux de l'inventaire réalisé en 2014.***

<sup>7</sup> Par le bureau d'études spécialisé Naturalia entre le mois d'avril et le début du mois de septembre 2014.

Les effets du projet sur la biodiversité sont jugés non significatifs par l'étude d'impact, en raison de l'absence d'habitat naturel et d'espèces biologiques floristique ou faunistique à enjeux relevés dans l'analyse de l'état initial du site de projet.

Toutefois, l'étude n'est pas suffisamment détaillée pour ce qui concerne la perte potentielle de territoire vital (reproduction, chasse...) des espèces à large rayon d'action, notamment les oiseaux, au titre de l'interaction fonctionnelle entre la Durance et les 30 ha de terres agricoles riveraines consommées par la réalisation de la future carrière. Les incidences du projet, situé dans le domaine vital de l'Aigle de Bonelli, sont peu explicitées au regard des obligations du plan national d'actions (PNA) relatif à cette espèce. Il est difficile de dissocier nettement dans le volet naturel de l'étude d'impact (VNEI) les incidences sur l'aire fonctionnelle (élargie) et sur le périmètre de projet proprement dit.

**Recommandation 6 : Compléter le volet naturel de l'étude d'impact (VNEI) sur la perte potentielle d'espace vital pour les oiseaux de la ZPS et pour l'Aigle de Bonelli.**

### 2.1.3. Continuités écologiques

Sur le plan macroscopique (SRCE (15) de la région PACA, Scot), il est indiqué dans l'étude d'impact que l'aire d'étude s'inscrit dans le continuum agricole qui borde en rive gauche le cours de la Durance et son cordon de forêt alluviale. « La vallée de la Durance dans son ensemble est reconnue comme un axe migratoire majeur en région PACA, ponctuée de quartiers d'hivernage pour certaines espèces d'oiseaux, ou d'hibernation pour les chiroptères ». De façon plus particulière, les éléments de continuités écologiques organisant sur le plan local autour de la zone de projet les échanges écologiques « transversaux » entre la Durance et les espaces agricoles associés ne sont pas précisés .

**Recommandation 7 : Préciser le réseau local de continuités écologiques aux alentours de la zone de projet.**

L'évaluation des incidences du projet sur la ripisylve de la rive gauche de la Durance et les espèces patrimoniales qui la fréquentent n'est pas suffisamment approfondie (mémoire, p.6). Les compléments fournis apportent peu de plus-value sur ce point, par rapport à la version initiale de l'étude d'impact de février 2017. Une analyse détaillée du fonctionnement de la continuité écologique de la Durance au niveau du « goulot d'étranglement » entre la future carrière de « l'Île du Chat » et la zone d'activités de Manosque située juste en face de l'autre côté de la rivière, est indispensable.

Les mesures de réduction d'incidences proposées dans le dossier ne sont pas adaptées à l'importance de l'enjeu, en raison soit de leur caractère trop général, soit de leur portée trop limitée.

Mesure R1 : « limitation des envols de poussières »

La limitation de la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h ne doit pas revêtir un caractère systématique applicable en toutes circonstances. Cette valeur doit être considérée comme un seuil haut à moduler à la baisse, sur la base d'une étude appropriée, en fonction de la vitesse et de la direction du vent sur le secteur de projet.

Mesure A1 : « suivi écologique en phase chantier »

Il conviendrait de rebaptiser cette mesure « suivi écologique en phase exploitation ». Pour le suivi des oiseaux de la ripisylve : prévoir en complément un état "0" avant toute exploitation, ainsi que des suivis complémentaires sur l'ensemble de la durée d'exploitation de la carrière (20 ans). Pour le suivi de la faune à l'intérieur de la carrière : compte tenu de la présence sur site ou à proximité

de zones naturelles de fortes sensibilité (Natura 2000, Znieff de type I et II, zones humides, domaine vital de l'Aigle de Bonelli), la mesure est à étendre sur l'ensemble de la durée d'exploitation de la carrière (20 ans). Pour le suivi des espèces invasives : même remarque que ci-avant pour la durée de la mesure.

Mesure A2 : « *accompagnement dans la gestion de l'exploitation* »

Même remarque que ci-avant pour la durée de la mesure. Il est nécessaire également de préciser les dates et horaires d'éclairage du site de projet.

Les effets résiduels sont qualifiés de négligeables à non significatifs, sans que ce niveau d'incidences soit étayé de retours d'expérience sur ce type d'exploitation à proximité de zones naturelles de forte sensibilité. Il conviendrait de justifier ce niveau d'incidences par des suivis scientifiques. Dans le cas contraire, conformément à l'article R. 122-5 du code de l'environnement, il conviendrait de prévoir une mesure de compensation proportionnée aux impacts du projet par le confortement de la ripisylve et des fonctionnalités écologiques existantes sur la zone de projet, par exemple par la mise en réserve et la replantation d'une ripisylve sur une bande tampon post-exploitation de carrière (a minima de 50 m à partir de la ligne des hautes eaux) ou par la définition de mesures agro-environnementales à définir avec les acteurs du secteur (propriétaire exploitant, DDT04, PNR du Verdon, animateur Natura 2000, etc.).

Il conviendra d'être vigilant à ce que l'exploitation de la carrière ne contrarie pas les travaux de réalisation de voies vertes dans le secteur.

**Recommandation 8 : Préciser les effets et les mesures de réduction d'incidences du projet sur la ripisylve de la Durance. En cas d'impacts résiduels, prévoir une mesure compensatoire proportionnée aux impacts du projet.**

## 2.2. Sur le paysage

La préservation du paysage est un enjeu important de la carrière de « l'Île du Chat » occupant une position stratégique dans l'espace ouvert de la vallée de la Durance<sup>8</sup> limitrophe de l'agglomération de Manosque, à l'articulation de deux parcs naturels régionaux (Luberon et Verdon). Le site de projet, situé en fond et dans l'axe de la vallée, est largement visible à faible distance depuis deux itinéraires routiers majeurs de découverte des paysages (RD907 et RD4), et de façon plus atténuée à longue distance depuis plusieurs points hauts des reliefs environnants (Mont d'Or, hauteurs de Manosque). Le périmètre de projet n'est pas concerné par un site classé ou inscrit pour la protection des paysages. Les enjeux identifiés par l'étude d'impact portent sur la préservation de l'ouverture des paysages de la vallée durancienne, et sur le maintien de la diversité des cultures et de l'activité pastorale. L'analyse paysagère des perceptions effectuée à plusieurs niveaux d'approche, étayée par une bonne cartographie et un reportage photographique pertinent, permet une caractérisation correcte de l'état initial du site et des enjeux paysagers du projet.

L'analyse des perceptions proches et lointaines du site en phase d'exploitation est dans l'ensemble en phase avec les points de vigilance identifiés par l'état initial. Selon l'étude d'impact initiale (version de février 2017), le projet d'extension générera des effets visuels limités et temporaires liés au merlon de stockage des terres de découverte (en attente de régalage), aux engins d'extraction et à la rotation des poids-lourds aux abords du site industriel. La réduction de la zone d'extraction à une emprise maximale de 2,5 ha par le remblaiement de la fouille à l'avancement des travaux, contribue positivement à l'insertion paysagère du projet.

En réponse aux insuffisances soulevées dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation d'exploiter, le maître d'ouvrage a fourni des précisions portant sur :

<sup>8</sup> Le site de projet appartient à l'unité paysagère de « la moyenne Durance », caractérisée par une large vallée à fond plat bordée par les côteaux boisés du Luberon et du plateau de Valensole, marquée par la présence de l'eau centrée sur le cours de la Durance et son système hydrographique associé (affluents, canaux d'irrigation).

- les modalités de conservation et de ré-emploi des terres décapées, sur la base du réaménagement réussi des parcelles exploitées en 2007-2008,
- des compléments de l'étude paysagère initiale, comportant notamment la fourniture d'un photo-montage plus complet illustrant les perceptions du site, et la préconisation de mesures de réduction d'incidences pour le traitement des lisières par des masques visuels adaptés : plantation d'une haie discontinue, et conservation d'une partie des vergers existants.

L'Autorité environnementale considère que ces compléments, bien que pertinents, ne répondent pas totalement aux observations. L'étude paysagère réalisée, réduite à une seule coupe focalisée sur les abords immédiats de la zone d'extraction, ne permet toujours pas une analyse globale des incidences de la totalité des composantes du site industriel. Les modalités de remise en état du site après exploitation et de restitution de la vocation environnementale du site, restent insuffisamment explicitées. Par ailleurs ces compléments paysagers ne sont pas intégrés à l'étude d'impact (compléments du 1<sup>er</sup> août 2019).

**Recommandation 9 : Compléter l'étude paysagère par une simulation de l'impact paysager de l'ensemble des installations du site industriel ; approfondir le projet paysager de remise en état du site en fin d'exploitation afin de réduire les incidences résiduelles et améliorer son insertion dans le paysage agricole ambiant ; intégrer ces divers compléments dans l'étude d'impact.**

## 2.3. Sur les pollutions et le cadre de vie

### 2.3.1. Sur le cadre de vie et la santé humaine liée à la carrière

Les seules données quantitatives fournies dans le dossier concernent un bilan d'Air PACA (1) des émissions de polluants atmosphériques<sup>9</sup> sur Valensole pour l'année 2010. Il est précisé que la plupart des émissions de la commune sont issues de l'agriculture et des transports. L'analyse de l'état initial du site et de son environnement, très générale, basée sur des données chiffrées anciennes, issues de stations de mesures non localisées par rapport à la zone de projet, portant sur un nombre limité de polluants<sup>10</sup>, non calées par rapport aux valeurs-seuils de l'OMS (6), ne permet pas d'identifier précisément les zones à enjeux en matière de qualité de l'air et d'exposition des populations, et en conséquence d'évaluer les effets possibles de la mise en service de la carrière sur la qualité de l'air et la santé humaine. Les enjeux liés à la préservation du cadre de vie, notamment pour la qualité de l'air et la maîtrise des émissions de poussières sont à prendre en compte.

**Recommandation 10 : Préciser l'état initial de la qualité de l'air par des données actualisées, si nécessaire à l'aide d'une campagne de mesures adaptée aux secteurs concernés.**

Une évaluation des risques sanitaires est présentée. L'étude, après un bref rappel des valeurs-seuils de l'OMS pour quelques polluants atmosphériques, conclut sans calcul spécifique, uniquement par comparaison avec des établissements industriels similaires, à l'absence de risque pour les populations riveraines. Seules sont prises en compte les sources de polluants atmosphériques sur le site même de projet (engins mécaniques d'exploitation). Pour les poussières, la collecte de mesures *in situ* est reportée après obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation.

<sup>9</sup> Les polluants examinés sont les suivants : particules fines (PM10 et PM2,5), oxydes d'azote (NOx), dioxyde de carbone (CO2).

<sup>10</sup> La liste des polluants pris en compte n'est pas conforme à la note technique du 22 février 2019 qui comporte plusieurs polluants supplémentaires par rapport à la circulaire du 25 février 2005, notamment le butadiène, le chrome et l'arsenic.

L'Autorité environnementale considère que cette étude généraliste n'est pas suffisante pour écarter toute préoccupation de santé publique pour les polluants liés directement à l'exploitation de la carrière, notamment pour les habitations présentes à proximité.

### 2.3.2. *Sur les émissions de gaz à effet de serre (GES)*

Aucune information n'est fournie par l'étude d'impact sur le total des émissions de GES du territoire (tous secteurs d'apport confondus) et notamment dans le domaine du transport routier, le montant de ces rejets par habitant, ou encore la position de la commune par rapport aux trajectoires nationales et régionales en matière de réduction des émissions de GES. Cette absence de données chiffrées ne permet pas de caractériser la situation actuelle des émissions de GES sur Valensole.

Parmi la liste des polluants atmosphériques émis dans le cadre de l'exploitation de la carrière de « l'île du Chat », seul le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) est identifié comme responsable du changement climatique. Le montant total des émissions de GES est estimé à 238 téqCO<sub>2</sub> par an pour l'extraction sur le site de la carrière de « l'île du Chat », et le transport de matériaux entre cette dernière, la carrière de Clarency et la plate-forme de traitement Lazard. Cette valeur jugée « *plutôt modérée* », sans justification dans l'étude d'impact, n'est pas mise en perspective avec le niveau de rejet sur la commune de Valensole. Au final cette étude sommaire et incomplète ne permet pas d'apprécier valablement la contribution de l'exploitation au respect des engagements nationaux de la France au titre de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) (16) prévoyant notamment la neutralité carbone (5) en 2050, avec un palier intermédiaire de -20% en 2020, et une division par deux des rejets en 2030.

**Recommandation 11 :** *Reprendre le calcul des effets de l'exploitation de la carrière de « l'île du Chat » sur les émissions de gaz à effet de serre, au regard notamment de la trajectoire de réduction des émissions de la stratégie nationale bas carbone.*

### 2.3.3. *Sur le trafic routier et les nuisances associées*

Sur un plan plus large, les trois axes routiers situés aux alentours du site de projet (RD4, RD6 et RD907) sont sollicités par un trafic important<sup>11</sup>. Selon l'étude d'impact, la carrière de « l'île du Chat » induit une circulation supplémentaire de poids lourds sur les trois axes routiers précités, avec un maximum de 104 passages par jour sur la RD4, cumulant les effets sur les deux autres RD. Cette circulation localement accrue est source de nuisances potentielles (bruit, émission de gaz à effet de serre (GES) et pollution atmosphérique) sur le cadre de vie et la santé humaine des populations riveraines. L'effet potentiel est particulièrement sensible sur le tronçon de la RD907 sollicité par la rotation des camions assurant le transport des matériaux entre les deux sites industriels associés de « l'île du Chat » et des établissements Lazard.

Pour ce qui concerne l'envoi des matériaux extraits vers le site industriel Lazard situé de l'autre côté de la Durance, la solution technique d'un convoyeur à bande en alternative au transport par camions mérite d'être examinée. En tout état de cause c'est l'impact sur la qualité de l'air de l'ensemble du site industriel, incluant ses deux implantations, qui doit être étudié et les choix effectués justifiés au vu d'une analyse de l'ensemble des incidences sur la qualité de vie et la santé des riverains. Faute notamment de données spécifiques, l'évaluation de la qualité de l'air en phase d'exploitation de la carrière se limite à des considérations à caractère général qui ne permettent pas d'évaluer précisément les incidences de la carrière, notamment au-delà d'une dis-

<sup>11</sup> Le trafic estimé en moyenne journalière annuelle (MJA) est de 19 024 véhicules pour la RD907, 1 365 véhicules pour la RD4 et 3 326 véhicules pour la RD6. ; selon les données du Conseil Départemental pour 2012/2013.

tance de 150 m de celle-ci, alors même que les matériaux sont transportés en camion sur une distance de 2 km avant traitement. On notera que l'étude réglementaire au sens de la circulaire du 09/08/2013 mise en œuvre dans le dossier a pour but uniquement d'évaluer les atteintes qualitatives sur le site industriel proprement dit. L'analyse des effets sanitaires du projet, censée être conduite dans un rayon d'un kilomètre, se concentre en fait sur le site de la carrière. L'étude acoustique réalisée permet uniquement de s'assurer de la conformité en situation future, du « *niveau d'émergence sonore en limite de propriété de l'installation* ». La vérification des hypothèses retenues est reportée en phase exploitation de la carrière.

**Recommandation 12 : Réaliser une évaluation complète des incidences sanitaires de la future carrière, sur la base des guides techniques en vigueur, dans un périmètre large incluant tout le site industriel et les principaux axes routiers affectés par l'augmentation de trafic généré par l'exploitation.**

#### 2.3.4. Sur les sols et les eaux

Le site de projet situé dans le lit majeur de la Durance est exposé aux inondations. Un risque de capture des eaux de ce cours d'eau par la carrière est possible en cas de crue. La nappe alluviale de la Durance sous-jacente à la zone de projet est très sensible aux pollutions en raison d'une couverture généralement faible. La mise à nu de la nappe par le procédé industriel « *partiellement en eau* » retenu pour l'extraction des matériaux favorise, outre la modification des écoulements et les remontées de nappe, les échanges avec l'atmosphère sources de pollutions chroniques et accidentelles. Une altération des eaux souterraines est également à envisager, tant sur le plan quantitatif que qualitatif, par l'apport externe de matériaux de remblais (dont déchets du BTP) éventuellement peu compatibles avec le contexte hydrogéologique physico-chimique initial du site. Aucun périmètre de captage pour l'alimentation en eau potable n'est situé dans l'emprise du projet, mais plusieurs sites d'usage privé sont situés à proximité. L'enjeu de pollution des eaux de surface (Durance et affluents, canaux d'irrigation) et souterraines, lié aux spécificités du contexte hydrogéologique et hydrographique et du procédé industriel envisagé est donc important sur ce projet.

Les principales mesures proposées par le dossier en faveur de la protection des eaux portent sur :

- le remblaiement de l'excavation à l'avancement des travaux, qui limite la surface exposée à l'atmosphère à 2,5 ha,
- un dispositif de rétention et de traitement des eaux pluviales avant rejet dans le milieu naturel,
- l'attention portée à la qualité des matériaux de remblai, en matière de réception, tri, et traçabilité, avant mise en œuvre,
- le nombre limité d'engins d'exploitation maintenus en parfait état et régulièrement contrôlés,
- l'absence de stockage d'hydrocarbures dans l'emprise de la carrière.

Les modalités de protection des eaux superficielles et souterraines sont explicitées dans plusieurs études et notes techniques.

Le projet d'extraction se situe en dehors des secteurs d'enjeux hydrauliques et morphologiques majeurs que sont :

- La zone de « *plenissimum flumen* » délimitant le Domaine Public Fluvial, caractérisée au débit de référence de 1500 m<sup>3</sup>/s
- Les espaces de mobilités latéraux de la Durance définis dans les études globales du SMAVD de 2009

La portion de nappe alluviale de la Durance affectée par le projet de carrière bénéficie de venues latérales potentiellement importantes, en provenance des poudingues de Valensole. Ces formations, qui présentent une épaisseur de plusieurs centaines de mètres de profondeur, sont en-

taillées par la nappe alluviale de la Durance qui en constitue un exutoire ; les flux associés sont mal connus mais une première estimation permet de les quantifier à  $1 \text{ hm}^3/\text{km}/\text{an}$ . Par ailleurs, la piézométrie du secteur est également mal connue ; en effet sur le secteur, le réseau actuel du BRGM ne dispose d'aucun point de suivi piézométrique. Étant donné que le projet de carrière prévoit l'extraction de matériaux jusqu'à une profondeur inférieure à 3 m par rapport au niveau de la nappe et un remblaiement du casier exploité par des matériaux exogènes perméables, il est nécessaire de mettre en place un suivi piézométrique adapté aux enjeux de connaissance des dynamiques d'échange entre la nappe et ses encaissements et leur possible altération par le projet d'extraction et de remblayage. Concernant le réseau de suivi à mettre en place sous le contrôle d'un hydrogéologue agréé :

- le début des mesures doit intervenir à minima une année avant le début des extractions afin de bénéficier d'une caractérisation suffisante de l'état initial ;
- le réseau doit être constitué de piézomètres situés sur le périmètre de la zone d'extraction (à minima deux piézomètres par côté) pour suivre l'évolution du niveau de la nappe ;
- il doit également intégrer deux triplets de piézomètres relativement resserrés (sur environ  $1 \text{ km}^2$ ) situés à l'est et au sud-est du projet de carrière afin de déterminer de manière robuste les gradients et les sens d'écoulement locaux ;
- la fréquence des mesures devrait être à minima hebdomadaire, mais idéalement journalière, ce qui implique la pose d'enregistreurs en continu.

La question du maintien de l'espace de mobilité de la Durance (ou « *espace de bon fonctionnement* » selon la terminologie du Sdage (14) actuel) est rapidement balayée par l'étude Sogreah de 2004. Cette étude ancienne gagnerait à être actualisée au regard du guide de l'Agence de l'eau paru depuis cette date.

Le dossier n'évoque pas la position du projet par rapport à la "*zone de sauvegarde de la ressource en eau*" identifiée en application du Sdage ; cet élément est pourtant un enjeu important à long terme du bon fonctionnement de la nappe.

La mise en service de la carrière de « *l'île du chat* » pourrait constituer une opportunité de recherche d'élargissement de l'espace de bon fonctionnement (pour permettre un tressage du lit plus important) actuellement très contraint au niveau du site de projet, avec un renforcement de la ripisylve de la Durance également profitable à la continuité écologique dans ce secteur (voir supra 2.1.3 Continuités écologiques).

En aucun cas l'exploitation de la carrière ne devra perturber l'écoulement des eaux en crue pour ne pas aggraver le risque de débordement en rive droite. En particulier, les merlons de terre végétale destinée à être réutilisée, devront être disposés parallèlement à la Durance.

Des matériaux externes seront utilisés pour le remblaiement de la future excavation de « *l'île du Chat* » dont des matériaux naturels pour la partie en eau, notamment par des poudingues extraits de la carrière de Clarency. Il n'est pas explicité dans le dossier si ces poudingues sont extraits spécifiquement à Clarency pour combler la fouille de « *l'île du Chat* », au détriment d'éventuels autres usages plus valorisants de ces poudingues, par exemple pour la construction. Par ailleurs, l'étude Sogreah semble indiquer que ces poudingues extraits nécessitent un traitement préalable avant d'être stockés (séparation des particules fines), pour permettre une reconstitution à l'identique des conditions d'écoulement futur de la nappe après remblaiement. Ce point laissé en suspens doit être précisé dans l'étude d'impact. Enfin, l'identification et la localisation précise des « *carrières locales dûment autorisées* » destinées à compléter l'approvisionnement en matériaux de remblais de l'île du Chat ne sont pas précisées. L'étude d'impact apporte peu de garantie sur le caractère inoffensif des stériles d'exploitation et des déchets inertes du BTP envisagés pour le remblaiement de la partie excavée hors nappe. Le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) n'est pas évoqué alors qu'il remplace depuis son approbation du 26 juin 2019, le plan départemental de gestion des déchets du BTP des Alpes de Haute-Provence seul mentionné dans le dossier.

Une attention particulière doit être apportée aux captages présents aux abords du site de projet, notamment le captage de Manosque situé de l'autre côté de la Durance, sous le contrôle d'un hydrogéologue agréé.

**Recommandation 13 : Préciser la compatibilité du projet avec le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD).**

## Glossaire

Acronyme	Nom	Commentaire
1. AirPACA	AirPACA	Ancienne appellation d'AtmoSud ; 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 (AASQA).
2. ENS	Espace naturel sensible	Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ; mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.
3. ICPE	Installation classée pour la protection de l'environnement	En France, une <b>installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE)</b> est une installation exploitée ou détenue par toute personne physique ou morale publique ou privée, qui peut présenter des dangers ou des nuisances pour la commodité des riverains, la santé, la sécurité, la salubrité-publique, l'agriculteur, la protection de la nature et de l'environnement, la conservation des sites et des monuments. Afin de réduire les risques et les impacts relatifs à ces installations et d'évaluer leurs aléas technologiques, la loi définit et encadre de manière relativement précise les procédures relatives aux ICPE ainsi que la manière dont ces installations doivent être gérées.
4. Natura 2000	Natura 2000	Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).
5. Neutralité carbone	Neutralité carbone	En <a href="#">climatologie</a> et en matière de <a href="#">politique climatique</a> , la neutralité carbone à l'intérieur d'un périmètre donné, est un état d'équilibre à atteindre entre les émissions de <a href="#">gaz à effet de serre</a> d'origine humaine et leur retrait de l'atmosphère par l'homme ou de son fait.
6. OMS	Organisation mondiale de la santé	L'Organisation mondiale de la santé est une institution spécialisée de l'Organisation des Nations unies pour la santé publique créée en 1948. Elle dépend directement du Conseil économique et social des Nations unies et son siège se situe à Genève en Suisse.
7. PLU	Plan local d'urbanisme	En France, le plan local d'urbanisme (PLU) est le principal document d'urbanisme de planification de l'urbanisme au niveau communal ou éventuellement intercommunal. Il remplace le plan d'occupation des sols (POS) depuis la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains du 13 décembre 2000. Le PLU est régi par les dispositions du code de l'urbanisme, essentiellement aux articles L. 123-1et suivants et R. 123-1 et suivants.
8. PNA	Plan national d'actions	Les plans nationaux d'actions (PNA) sont des outils stratégiques opérationnels qui visent à assurer la conservation ou le rétablissement dans un état de conservation favorable d'espèces de faune et de flore sauvages menacées ou faisant l'objet d'un intérêt particulier. Cet outil est mobilisé lorsque les autres politiques publiques environnementales et sectorielles incluant les outils réglementaires de protection de la nature sont jugées insuffisantes pour aboutir à cet objectif.
9. PNR	Parc naturel régional	En France, un parc naturel régional (PNR) est un territoire ayant choisi volontairement un mode de développement basé sur la mise en valeur et la protection de patrimoines naturels et culturels considérés comme riches et fragiles. Les PNR sont chargés de mettre en œuvre des actions selon cinq missions : développer leur territoire en le protégeant, protéger leur territoire en le mettant en valeur, participer à un aménagement fin des territoires, accueillir, informer et éduquer les publics aux enjeux qu'ils portent, expérimenter de nouvelles formes d'action publique et d'action collective.
10. POS	Plan d'occupation des sols	Le plan d'occupation des sols (POS) est un ancien document d'urbanisme prévu par le droit français. Sa disparition a été organisée par la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain du 13 décembre 2000 et la loi ALUR du 24 mars 2014, au profit des nouveaux plans locaux d'urbanisme (PLU). Toutefois, les anciens POS subsistent et gardent toute leur validité juridique tant qu'ils n'ont pas été transformés en PLU. Toutefois, la loi ALUR organise la fin des POS, dont les derniers s'éteindront le 26 mars 2017 si une procédure d'adoption de PLU ou de PLUI n'a pas été entreprise. Dans ce cas, ces POS cesseront d'être applicables au plus tard le 31 décembre 2019
11. Réserve naturelle biologique	Réserve naturelle biologique	Une réserve naturelle (ou <i>réserve écologique</i> , <i>réserve biologique</i> , <i>réserve de chasse</i> , etc. selon la localisation) est un type d'aire protégée plus ou moins intégralement protégée par un règlement et divers procédures et moyens physiques et de surveillance.
12. SAGE	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux	Le schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) est un outil de planification, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Déclinaison du Sdage à une échelle plus locale, il vise à concilier la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture, ...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités d'un territoire. Délimité selon des critères naturels, il concerne un bassin versant hydrographique ou une nappe. Il repose sur une démarche volontaire de concertation avec les acteurs locaux.
13. Scot	Schéma de cohérence territoriale	Le Scot est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale, il remplace l'ancien schéma directeur.
14. Sdage	Schéma directeur d'aménagement et de gestion	Le Sdage définit la politique à mener pour stopper la détérioration et retrouver un bon état de toutes les eaux : cours d'eau, plans d'eau, nappes souterraines et eaux littorales.

<b>Acronyme</b>	<b>Nom</b>	<b>Commentaire</b>
	des eaux	
15. SRCE	Schéma régional de cohérence écologique	Élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la région et l'État. Il vise à la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Il a vocation à être intégré dans le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.(cf.L371-3 du code de l'environnement)
16. SNBC	Stratégie nationale bas carbone	La « Stratégie nationale bas carbone » est une feuille de route pour la France. Elle vise la transition ( <a href="#">transition énergétique</a> ) vers une économie et une société « décarbonée », c'est-à-dire ne faisant plus appel aux <a href="#">énergies fossiles</a> , de manière à réduire ou supprimer la contribution de la France au <a href="#">dérèglement climatique</a> (contribution qui passe notamment par l' <a href="#">émission de gaz à effet de serre</a> à partir des <a href="#">combustibles fossiles</a> , et la dégradation des <a href="#">puits de carbone</a> )
17. TVB	Trame verte en bleue	La trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle de l'environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques. Elle vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services. [site internet du Ministère de l'écologie]
18. Znieff	Zone naturelle d'intérêt floristique et faunistique	L'inventaire des Znieff est un programme d'inventaire naturaliste et scientifique lancé en 1982 par le ministère chargé de l'environnement et confirmé par la loi du 12 juillet 1983 dite Loi Bouchardeau. La désignation d'une Znieff repose surtout sur la présence d'espèces ou d'associations d'espèces à fort intérêt patrimonial. La présence d'au moins une population d'une espèce déterminante permet de définir une Znieff.