



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 le renouvellement et extension de la carrière  
PRADIER à MONDRAGON (84)**

**n° MRAe – 2018-2084**

## 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 le préfet du département sur la base du dossier de renouvellement et d'extension de la carrière alluvionnaire située sur le territoire de la commune de Mondragon (84). Le maître d'ouvrage du projet est Pradiers Carrières SARL.

Le dossier comporte notamment :

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

La DREAL PACA<sup>1</sup> a accusé réception du dossier à la date du 17/12/2018, 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°400559 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'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>- 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
1.3. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale.....	9
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. Sur la qualité du dossier.....	9
1.4.2. Sur le périmètre et la présentation du projet.....	9
1.4.3. Sur la justification des choix, le scénario de référence et les solutions de substitution envisagées.....	11
2. Avis sur le contenu de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet au regard des enjeux environnementaux en présence.....	11
2.1. Sur la biodiversité, y compris Natura 2000.....	11
2.2. Sur le paysage .....	15
2.3. Sur les eaux souterraines.....	16
2.4. Sur les risques naturels.....	17
2.5. Sur la consommation d'espaces agricoles et l'activité agricole.....	18
2.6. Sur les risques et les nuisances industriels.....	19

## Synthèse de l'avis

La société PRADIERS Carrière SARL a été autorisée à exploiter une carrière, par arrêté préfectoral en date du 20 novembre 2009 pour une durée de 30 ans, pour une superficie de 165 ha, et un tonnage extrait de 450 000 tonnes par an. Ce tonnage a été porté à 600 000 t/an par arrêté préfectoral du 11 juillet 2017. Au vu des potentialités du site et du tonnage annuel exploité, le site présente 16 années de réserve d'exploitation, soit jusqu'en 2034, l'autorisation initiale étant valable jusqu'en 2039.

Afin d'assurer la solidité financière de l'exploitation et de pérenniser ses activités sur le site, la société Pradiers Carrière SARL sollicite un renouvellement et une extension sur 75 ha de son exploitation au sud du site. La durée de l'exploitation sollicitée est de 20 ans, incluant le réaménagement du site en parallèle de l'exploitation. Les tonnages d'extraction annuels sollicités restent de 600 000 tonnes.

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, l'autorité environnementale identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la biodiversité ;
- le paysage de plaine alluviale agricole ;
- les eaux souterraines ;
- le risque d'inondation ;
- la consommation d'espaces agricoles ;
- les risques et nuisance liées à l'activité industrielle.

Le projet ne justifie pas de la nécessité de renouveler et étendre l'exploitation sur 75 ha supplémentaire au regard des besoins en matériaux de la région.

Le projet a des incidences potentielles sur l'activité agricole, certaines espèces protégées et renvoie à un calendrier plus tardif la fourniture d'analyses complémentaires et de demande de dérogation pour la destruction d'habitat d'espèce protégée (conformément à la réglementation - article L. 411-1 du code de l'environnement), ainsi que pour le déplacement du gazoduc présent sur le site, notamment.

## **Recommandations principales**

- ***Intégrer la déviation du gazoduc dans le périmètre du projet et traiter ses incidences dans l'étude d'impact***
- ***Justifier le projet d'extension au regard des capacités résiduelles de la carrière existante en tenant compte de l'adéquation avec les besoins locaux et régionaux pour ce type de matériaux, l'objectif d'économie des ressources et d'alternative à l'utilisation de matériaux de sous-sol.***
- ***Réaliser l'étude pédologique approfondie mentionnée dans l'étude d'impact afin de réaliser une délimitation précise des zones humides présentes sur l'emprise du site et ses abords immédiats (en fonction des critères susmentionnés).***
- ***Évaluer la fonctionnalité des zones humides présentes et affectées par le projet afin de définir des mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées aux enjeux.***
- ***Compléter l'analyse des incidences sur la biodiversité en prenant en compte les manquements de l'état initial sur l'avifaune, en cas d'impacts résiduels avérés proposer des mesures compensatoires***
- ***Étudier le risque de détournement d'une partie du cours du Rhône.***
- ***Démontrer que ces distances sont suffisantes pour éviter tout impact sur l'ouvrage et sa stabilité, et le cas échéant adapter la distance d'exploitation du pied de digue***
- ***Estimer le volume maximal stocké en remblai et les lieux de stockage et estimer l'impact hydraulique engendré par ces stockages temporaires***

# Avis

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

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

Le projet consiste au renouvellement de l'autorisation d'exploiter et à l'extension de la carrière alluvionnaire Pradiers située sur la commune de Mondragon (Vaucluse).

Le site est exploité depuis 2009. Il a fait l'objet d'un premier arrêté d'autorisation le 20/11/2009 pour une durée de 30 ans, une superficie de 165 ha, et un tonnage extrait de 450 000 tonnes par an. Ce tonnage a été porté à 600 000 t/an par arrêté préfectoral du 11 juillet 2017. Au vu des potentialités du site et du tonnage annuel exploité, le site présente 16 années de réserve d'exploitation, soit jusqu'en 2034, l'autorisation initiale étant valable jusqu'en 2039.

Afin d'assurer la solidité financière de l'exploitation et de pérenniser ses activités sur le site, la société Pradiers Carrière SARL sollicite un renouvellement et une extension sur 75 ha de son exploitation sur le site.

La durée de l'exploitation sollicitée est de 20 ans, incluant le réaménagement du site en parallèle de l'exploitation. Les tonnages d'extraction annuels sollicités restent de 600 000 tonnes.

Le gisement de la carrière de Mondragon s'insère dans la formation des alluvions silico-calcaires de la plaine du Rhône datant du Quaternaire (post-würmien). Le gisement, d'une puissance de 12 mètres pour environ 23 millions de tonnes au droit du périmètre d'extraction, est situé à environ quatre mètres de profondeur sous les matériaux de découvertes (terres). Il est à noter que le gisement et les matériaux de découverte ne contiennent pas d'amiante.

La méthode générale d'exploitation comprend le décapage des terres végétales, qui sont stockées sélectivement en vue de leur réutilisation lors de la remise en état, l'extraction à ciel ouvert avec une drague flottante électrique, et une pelle mécanique si besoin, le transport des matériaux jusqu'au lieu de stockage et de traitement des matériaux par voie humide et enfin le stockage des matériaux finis en vrac ou dans des grands récipients vrac souples.

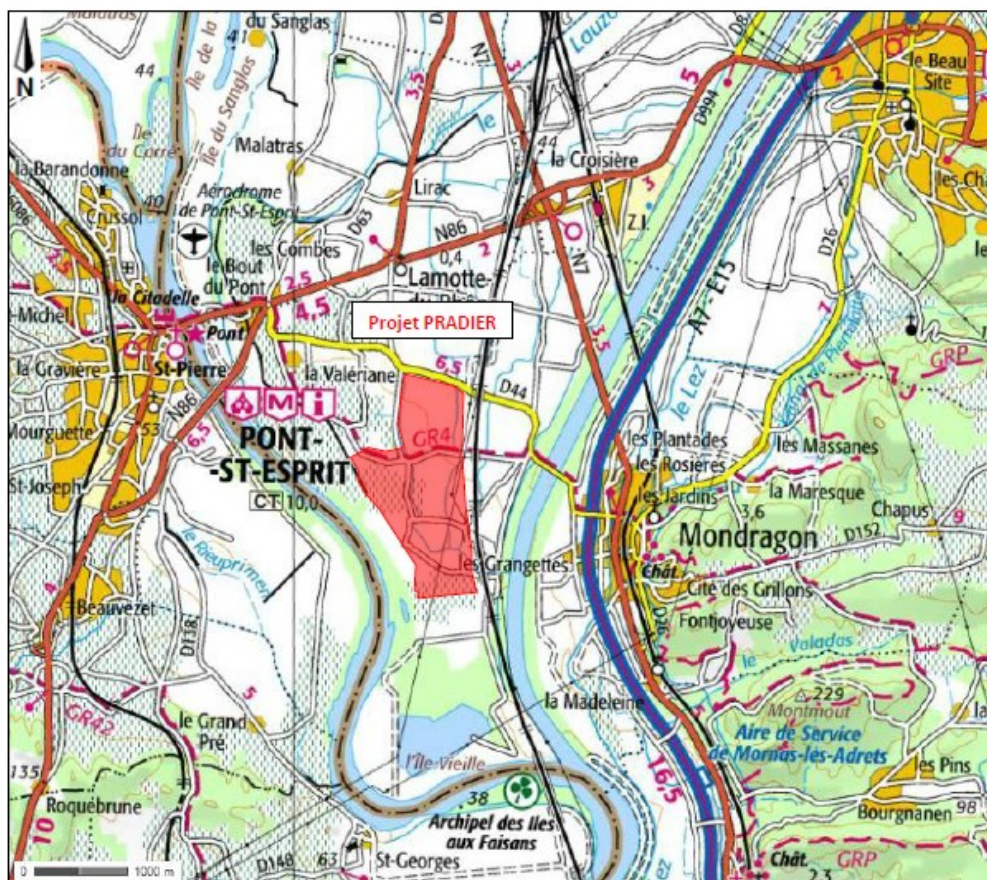


Figure 1 : plan de situation (extrait résumé non technique)

L'exploitation sera découpée en cinq étapes (cf. plan d'étapes de l'extraction ci-dessous). Les remblaiements et réaménagements seront effectués au fur et à mesure de l'avancement des extractions, les matériaux de décapage non exploités étant utilisés pour le remblaiement des parcelles à vocation agricole.

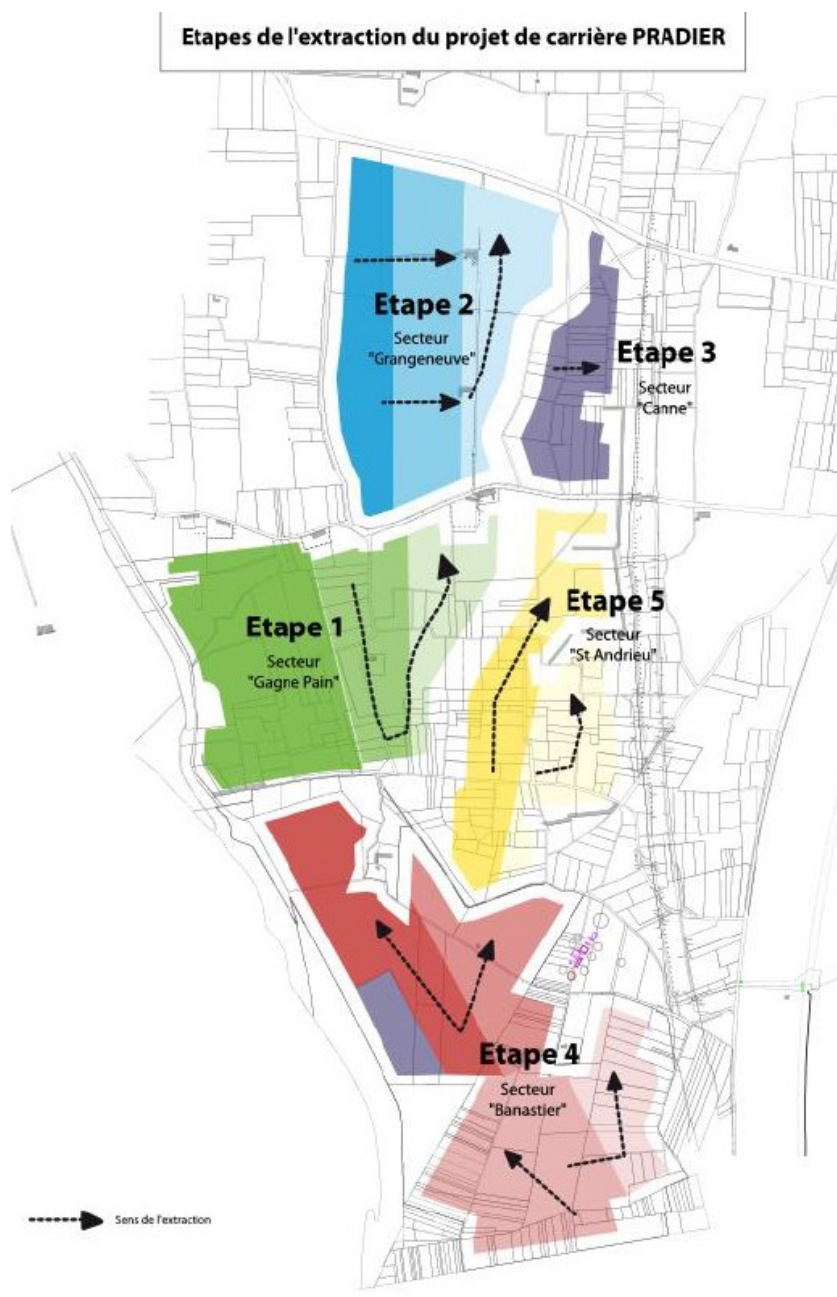


Figure 2 : plan de phasage (extrait étude d'impact)

## 1.2. Procédures

Le projet, compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation ou de ses incidences potentielles sur l'environnement, est soumis à étude d'impact conformément aux articles L. 122-1 et R. 122-2 du code de l'environnement. Déposé le 23 octobre 2018 et accusé complet le 25 octobre 2018, il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre de la rubrique 1 - installations classées pour la protection de l'environnement - du tableau annexe de l'article R. 122-2 en vigueur depuis le 16 mai 2017. Le contenu de l'étude d'impact est précisé à l'article R. 122-5 du code de l'environnement.



Au titre des ICPE<sup>2</sup>, les principales rubriques de la nomenclature concernées, en application de l'annexe à l'article R. 511-9 du code de l'environnement, sont :

- 2510 - exploitation de carrières ou autre extraction de matériaux ;
- 2515 - broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes.

Le projet relève des procédures de l'autorisation environnementale unique.

### **1.3. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale**

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, l'Autorité environnementale identifie les enjeux environnementaux suivants :

- le milieu naturel, la carrière et son extension s'inscrivent à proximité directe de sites Natura 2000 et de Znieff (11) de type I et de type II ;
- le paysage : la carrière est située dans la plaine alluviale du Rhône, rythmée par des infrastructures linéaires mais présentant un paysage ouvert, accompagnés de collines boisées, présentant des points hauts, vestiges d'une occupation ancienne, comme les ruines du château de Mondragon et la citadelle de Mornas ;
- les effets potentiels sur les eaux souterraines, le projet étant situé à proximité du Rhône, présentant un bon état écologique, dans la nappe d'accompagnement du Rhône, nappe alluviale, également utilisée pour l'alimentation en eau potable et l'irrigation de la plaine agricole ;
- le risque d'inondation, le projet se situe en bordure du Rhône, en zone rouge du PPRi (7) du Rhône approuvé le 20 janvier 2000 ; les problématiques de dynamique du fleuve doivent être analysées afin d'éviter tout risque de capture des gravières par le Rhône ;
- la consommation d'espace et l'activité agricole, les terrains sur lesquels l'exploitation est prévue sont des terres agricoles présentant un potentiel de production agricole et de diversification culturelle qualifié d'intéressant à exceptionnel. Trois exploitations seront particulièrement affectées et leur pérennité pourrait être remise en cause ;
- les risques et nuisances liés à l'activité industrielle (bruit, poussières).

### **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 la qualité du dossier***

L'étude d'impact comprend sur la forme les divers aspects de la démarche d'évaluation environnementale exigés par les articles L. 122-1 et R. 122-5 du code de l'environnement. Elle aborde l'ensemble des thématiques, celles-ci sont traitées de manières inégales et très synthétiques, notamment en matière d'eaux superficielles (problématique inondation du Rhône).

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

La présentation du projet est faite dans la première partie de l'étude d'impact. Elle aborde de manière claire les différents points suivants :

- la description géographique du site, son accessibilité ;

<sup>2</sup> Installations classées pour la protection de l'environnement

- les phasages d'exploitation ;
- la nature et le volume des activités ;
- le mode d'exploitation.

Elle est incomplète quant à la destination des matériaux et la zone de chalandise, ces éléments n'étant pas clairement précisés.

La ligne LGV se situe en limite Est de la zone d'extraction. Aucune étude, aucune prescription spécifique quant à la compatibilité de l'exploitation proche de cette ligne avec l'extraction, il est uniquement mentionné la mise en place d'une clôture « *autour du lac au niveau des pieds du talus, soit à environ 50 m de la voie ferrée* » (page 283 de l'étude d'impact).

D'autre part, le site d'exploitation de la carrière est traversé du nord au sud par un oxyduc pour lequel un périmètre de protection de 25 mètres de part et d'autre est pris en compte pour l'exploitation. Dans les plans de phasage de l'exploitation et de remise en état final de l'exploitation, cet ouvrage est bien repéré dans la partie actuellement autorisée. Une note complémentaire transmise le 22 janvier 2019 précise qu'il est prévu de dévier l'oxyduc sur 1 430 mètres de long, en le déplaçant à l'ouest. Ce nouveau tracé longe la digue de Gagne-Pain à Lamiat. Cette déviation n'étant pas prévue avant 15 ans, du fait de l'exploitation de la zone sud prévue entre 2033 et 2038, elle fera l'objet d'une déclaration de travaux et d'un « porter à connaissance » du préfet au titre des ICPE. Ce nouveau positionnement ne peut pas être considéré sans incidence sur la digue de protection de Gagne-pain à Lamiat, que ce soit en matière de tenue de l'ouvrage que d'incidence sur la ripisylve. Cet ouvrage fait partie intégrante du projet, l'incidence de son déplacement doit donc faire partie intégrante de la présente demande, sa déviation étant en lien avec l'exploitation de la gravière.

**Recommandation 1 : Démontrer que les mesures de recul du talus de la LGV sont suffisantes et adapter si besoin les prescriptions d'exploitation**

**Recommandation 2 : Intégrer la déviation du gazoduc dans le périmètre du projet et traiter ses incidences dans l'étude d'impact**

Le périmètre d'étude n'est pas présenté, il est sous-estimé pour certaines thématiques dont la biodiversité. L'autorité environnementale rappelle que les aires d'étude sont fonctions des thèmes de l'environnement étudiés et ne peuvent se limiter à l'emprise du projet. Concernant la biodiversité, il doit s'agir d'unités biogéographiques qui doivent prendre en compte les relations fonctionnelles entre les zones et les continuités écologiques.

**Recommandation 3 : Expliciter les périmètres retenus pour chacune des thématiques de l'étude d'impact. Revoir ces périmètres pour tenir compte de la spécificité du projet.**

La huitième partie démontre la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme en cours d'approbation. Le PLU, approuvé par délibération du 12 novembre 2018, prévoit que la totalité de l'emprise foncière soit en zone Ac, zone agricole où « *seules sont autorisées l'exploitation des carrières et les constructions et installations liées à l'activité des carrières* ».

Enfin, l'articulation du projet avec différents plans et programmes environnementaux est analysée dans l'étude d'impact, à savoir :

- le schéma départemental des carrières, approuvé le 26 décembre 1996 et mis à jour le 20 janvier 2011 ;

- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (8) Rhône-Méditerranée,
- le plan de gestion des déchets du BTP,
- le Schéma Régional Climat Air Énergie (10),
- le Schéma Régional de Cohérence Écologique (9),

L'évaluation de la bonne articulation du projet avec ces plans et programmes est satisfaisante.

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

Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière Pradier est justifié par le dossier au regard :

- d'une situation compatible avec le PLU
- d'une utilisation des installations existantes
- de considérations économiques, de maintien d'emploi sur le site et de pérennité de l'entreprise.

Aucun élément n'est fourni quant aux besoins de poursuivre l'exploitation au regard des besoins locaux en matériaux. Seule la variante 0, page 373 de l'étude d'impact, permet de connaître les éléments du schéma des carrières du Vaucluse, qui précise que les besoins en matériaux extraits sont évalués à 1 900 000 tonnes, à comparer aux 2 460 000 tonnes réellement extraites, dont une part non négligeable par la société Pradier. À ce stade, aucun élément ne permet donc de justifier le besoin d'une extension de cette carrière.

L'étude ne démontre pas la nécessité d'étendre l'exploitation de ces matériaux sur ce site. En l'absence de justification précise, la demande de renouvellement paraît prématurée. Par ailleurs, le schéma régional des carrières en cours d'élaboration pourra donner de nouvelles orientations.

**Recommandation 4 : Justifier le projet d'extension au regard des capacités résiduelles de la carrière existante en tenant compte de l'adéquation avec les besoins locaux et régionaux pour ce type de matériaux, l'objectif d'économie des ressources et d'alternative à l'utilisation de matériaux de sous-sol.**

Quatre variantes de réaménagement sont présentées, l'option choisie permet de rendre plus de terres à l'agriculture au regard du réaménagement prévu dans l'arrêté d'autorisation initial et de dédier un plan d'eau, celui créé au sud (plan d'eau du Banastier) dans le cadre de l'extension, à un espace naturel de préservation de la biodiversité.

## **2. Avis sur le contenu de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet au regard des enjeux environnementaux en présence**

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

La zone du projet n'est localisée dans aucun périmètre réglementaire, mais elle se trouve limi-trophe

- des sites Natura 2000 (4) ZSC<sup>3</sup> FR 9301590 – « Le Rhône aval » et ZPS<sup>4</sup> FR9312006 « Marais de l'île vieille et alentours »,
- des Znieff<sup>5</sup> de type I « Le Vieux Rhône de l'île vieille et des casiers de Lamiat » et du « massif de Bollène Uchaux » et de la Znieff de type II « Le Rhône » ;
- des zones humides inventoriées par le CEN PACA (1) : « la Mare de Saussac » et le « Rhône de Lapalud à Mondragon »

La partie la plus au sud est incluse dans un espace naturel sensible « le Rhône de Pont-Saint-Espirit à Saint-Etienne-des-Sorts ».

L'aire d'étude définie pour les inventaires se limite à l'aire d'emprise du projet pour la flore, et à l'aire d'emprise élargie à la périphérie immédiate, le long du Rhône pour la faune. Ce secteur très limité ne permet pas de s'assurer que les relations fonctionnelles entre les zones et les continuités écologiques sont bien prises en compte au sein des unités biogéographiques.

Les inventaires écologiques réalisés sur le site ont été faits entre septembre 2016 et août 2018. Le bureau d'études fait part de difficultés pour réaliser ces inventaires du fait de l'exploitation de la carrière en cours qui peut être source de dérangement pour la faune, et de perte de matériel pour le suivi des reptiles (plaques à reptiles). Le remodelage de la carrière avec son exploitation (création de front de tailles, décapage) a modifié les habitats de la zone d'étude et donc des espèces associées, notamment pour les oiseaux. Une haie occupée par plusieurs espèces d'oiseaux a été taillée en mai-juin, ce qui a pu engendrer une destruction de nids et de juvéniles. Ces constatations réduisent la possibilité d'inventaires pour les oiseaux, qui de ce fait, se retrouve peu adaptée.

**Recommandation 5 : Reprendre l'étude des habitats et des espèces en élargissant la zone d'étude.**

La description des habitats naturels et fonctionnalités écologiques est insuffisante, notamment pour ce qui concerne les zones humides. À la page 125, il est stipulé "*Au regard du nombre limité de sondages et de leur localisation par rapport aux habitats potentiellement humides, cette étude ne suffit pas à caractériser et à délimiter l'ensemble des zones humides potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude. Une étude pédologique plus poussée au sein de ces habitats permettrait de combler le manque d'information relatif aux zones humides*".

La méthode de caractérisation d'une zone humide est décrite dans l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié (et complété par la décision du Conseil d'État du 22 février 2017). Bien que dans ces textes réglementaires, le nombre de sondages pédologiques ne soit pas explicitement quantifié, il paraît insuffisant au regard de la superficie du projet. Par ailleurs, le dossier ne présente pas l'ensemble des données des sondages réalisées et n'est pas conclusif sur la surface de zone humide impactée par le projet.

**Recommandation 6 : Réaliser l'étude pédologique approfondie mentionnée dans l'étude d'impact afin de réaliser une délimitation précise des zones humides présentes sur l'emprise du site et ses abords immédiats (en fonction des critères susmentionnés).**

<sup>3</sup> Zone spéciale de conservation

<sup>4</sup> Zone de protection spéciale

<sup>5</sup> Zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique

**Recommandation 7 : Évaluer la fonctionnalité des zones humides présentes et affectées par le projet afin de définir des mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées aux enjeux.**

En l'état, les inventaires écologiques effectués sur site et l'analyse des bibliographies ont permis de relever les enjeux les plus importants qui concernent :

- plusieurs types d'habitat présentant des enjeux de négligeable à assez fort, et notamment : la forêt galerie à *Salix alba* et *Populus alba*, les bosquets de peupliers et les fossés et petits canaux, qui permettent de sauvegarder des continuités écologiques et peuvent accueillir des espèces floristiques ou faunistiques protégées ;
- la flore : une liste de 23 espèces potentielles a été dressée. Aucune n'a été identifiée lors des inventaires de terrain. Cependant une espèce protégée a été répertoriée : la Laïche faux-souchet, en marge d'une roselière à proximité de la mare de Saussac. Il est à noter que cette espèce est en régression suite aux aménagements sur les plans d'eau et zones marécageuses, et qu'elle est particulièrement menacée par l'assèchement des zones humides et le reprofilage des berges ;
- les insectes : on peut noter la présence de l'Agrion de Mercure, le *Branchipus schaefferi*, la Decticelle des ruisseaux, la Diane, le Carabe doré, le Grand Fourmillon, le Sympetrum du piémont et le Sympetrum déprimé ainsi que de plus de 127 espèces de coléoptères ; à noter que la Diane a été observée le long du Rhône mais également sur une petite prairie le long de mayres. Ces fossés ayant commencé à être exploités, des opérations de déplacement de l'Aristolochie (plante-hôte) ont débuté en 2018. Les premiers résultats permettent de confirmer le développement de l'Aristolochie mais pas la présence de Diane (individus volants ou ponte) ;
- les amphibiens : on note la présence du Crapaud calamite, au sein des zones de remblais et bassins de décantation ;
- les reptiles : deux espèces avérées présentent un enjeu significatif, la Couleuvre helvétique et la Couleuvre d'Esculape ;
- les oiseaux : 14 espèces avec un niveau d'enjeu régional à minima modéré ont été répertoriées sur la zone d'étude : le Milan noir, le Faucon hobereau, l'Hirondelle de rivage, la Linotte mélodieuse, la Tourterelle des bois, l'Alouette lulu, l'Effraie des clochers, le Pipit rousseline, le Pic épeichette, le Bruant proyer, le Petit Gravelot, le Martin-pêcheur d'Europe, le Rollier d'Europe, le Cochevis huppé et le Guêpier d'Europe. Ces espèces utilisent le site pour l'alimentation, la reproduction ou le gîte, dans la ripisylve, les boisements, haies et bosquets, les mas abandonnés, et pour certaines comme le Guêpier d'Europe ou l'hirondelle de rivage, les berges sableuses des plans d'eau ;
- les mammifères : outre les mammifères terrestres, comme le castor d'Europe, la Loutre d'Europe ou la Genette commune, plusieurs espèces de chiroptères ont été répertoriées, notamment dans les bâtiments agricoles et ponts ferroviaires : le Minioptère de Schreibers, les Grand et petit Murin, le Murin à oreilles échancrées, le Grand Rhinolophe et le Noctule de Leisler.

Les impacts bruts du projet sont qualifiés de très fort à fort pour une partie de l'avifaune et des chiroptères, du fait notamment de la destruction de site de nidification, gîtes (arbres, granges et autres bâtis) et potentiellement d'individus. Sont particulièrement affectés : l'Effraie des clochers, le Rollier d'Europe, le Guêpier d'Europe, l'Hirondelle de rivage, le Martin-Pêcheur d'Europe la Linotte mélodieuse, l'Hirondelle rustique, le Petit Murin, la Diane et la Decticelle des ruisseaux.

Le volet naturel de l'étude d'impact note également la possible disparition de la Laïche faux-souchet, s'il y a abaissement de la nappe.

De nombreuses mesures d'évitement et de réduction sont proposées.

Les mesures d'évitement concernent tout d'abord :

- l'adaptation des emprises aux enjeux écologiques : préservation de la ripisylve du Rhône, de boisements ponctuels de l'aire d'étude, de deux mares, de la mayre du Banastier, de la grange de Saussac et de la ferme de Saint-Andrieu. Ces secteurs sont cartographiés et les emprises d'extraction adaptées. L'Autorité environnementale relève que les deux mas (Grande Neuve et Grange des cannes) situés au nord de l'emprise, abritant des chiroptères et de l'avifaune, ne sont pas évités.
- la définition d'un seuil d'alerte piézométrique en faveur de la Laïche faux-souchet. L'autorité environnementale relève que seul un dispositif de suivi de la nappe et un arrêt de l'extraction en cas d'état défavorable à l'espèce est prévu. Des mesures complémentaires en cas de disparition de la population doivent d'ores et déjà être définies (mesures en cas de scénario le plus défavorable).

**Recommandation 8 : Définir les mesures complémentaires à prendre en cas de disparition de pieds de Laïche faux-souchet**

Les mesures de réduction comprennent notamment :

- le balisage de mise en défens des milieux adjacents, des terriers de Guêpier d'Europe, Hirondelle de rivage et Martin-pêcheur ;
- un dispositif d'effarouchement des guêpiers d'Europe, Martin-pêcheurs et Hirondelle de rivage pour éviter l'installation des espèces au sein des fronts de taille.
- la prise en compte des chiroptères au préalable des phases de démolition du bâti et des abattages d'arbre afin de préserver les chiroptères qui s'y trouvent ; l'autorité environnementale rappelle qu'avant tout démarrage des travaux de démolition ou d'abattage, ces espèces étant des espèces protégées, la destruction de sites de reproduction et des aires de repos d'espèces protégées est interdite et que ces opérations ne seront réalisables uniquement après l'obtention d'une dérogation pour la destruction d'habitat d'espèce protégée (conformément à la réglementation - article L. 411-1 du code de l'environnement (2)).
- la sauvegarde de la Diane en cours d'exploitation, en transplantant les pieds d'Aristolochie se trouvant le long de la mayre de Belle-Verdure dans le fossé recréé plus à l'ouest, celui-ci devant être creusé après la restitution de la zone à l'agriculture et avant la destruction de la mayre de Belle-Verdure ;
- création d'hibernaculum et de refuges à petites faunes pour favoriser le maintien et l'implantation de population de reptiles et d'amphibiens ;
- création de nichoirs artificiels pour le Rollier d'Europe après l'abattage des platanes de la Grange neuve. Comme pour les chiroptères, ce mas et les platanes auraient pu être conservés et de ce fait ces espèces mieux préserver ;
- réhabilitation du bâti du Saussac en faveur de la biodiversité, permettant de recréer un espace d'accueil de l'Hirondelle rustique, de l'Effraie des clochers et des chiroptères au sein de ce mas voué à la destruction, en lieu et place de bâti de la Grange neuve. L'autorité environnementale souligne que le maître d'ouvrage doit s'engager sur la pérennité de cette mesure au long terme, qui s'assurera du maintien d'espaces favorables à ces espèces dans le mas de Saussac à la fin de l'autorisation d'exploiter. Il convient donc que le maître d'ouvrage s'engage sur le long terme et mette en place des mesures de suivi de l'efficacité de la mesure compensatoire.

La principale mesure d'accompagnement concerne l'aménagement du plan d'eau au sud – lac de Banastier, en faveur de la biodiversité, en constituant des berges favorables aux Guêpiers et aux Hirondelles, en installant des radeaux à sterne et Petit Gravelot, en plantant des roselières et alignements d'arbres (espèces autochtones).

Les impacts résiduels sont qualifiés de négligeables, ce qui n'est pas démontré au regard des remarques apportées ci-avant et des difficultés rencontrées pendant les inventaires.

**Recommandation 9 : Compléter l'analyse des incidences sur la biodiversité en prenant en compte les manquements de l'état initial sur l'avifaune, en cas d'impacts résiduels avérés proposer des mesures compensatoires**

Des mesures de suivi sont précisées dans l'étude d'impact (pages 357 et suivantes), en mesure d'accompagnement. Ces mesures, plus détaillées dans le volet naturel de l'étude d'impact, précisent bien quelles sont ces mesures, pendant le chantier, mais également pendant la durée d'exploitation. Comme c'est actuellement prescrit dans l'arrêté d'autorisation, le suivi durant la phase d'exploitation doit permettre de rédiger un rapport annuel de suivi, présentant les résultats des inventaires de terrain, l'analyse de l'évolution des habitats naturel et des espèces ainsi que des propositions de maintien, modification ou d'ajout de mesures au regard des analyses. Ces rapports annuels doivent être adressés aux services instructeurs et en charge de la biodiversité, et comme prévu dans l'arrêté initial, ils doivent faire l'objet d'une présentation au comité de suivi, ce qui permettra de réactualiser l'étude d'impact et réévaluer si besoin les mesures ERC. L'autorité environnementale rappelle que ces mesures de suivi devront être intégrées dans l'arrêté d'autorisation en application de l'article L. 122. 1. 1 du code de l'environnement.

L'autorité environnementale souligne que certains éléments de l'annexe de l'étude d'impact, intitulée volet naturel, ne sont pas repris dans le corps de l'étude d'impact, c'est le cas notamment pour les impacts résiduels, et les recommandations concernant l'activité agricole après extraction (réduction de traitements phyto-sanitaires, labours limités en profondeur, jachères, espaces agricoles voués à la permaculture...). Ces éléments doivent être intégrés dans le projet d'exploitation.

## **Natura 2000**

Le formulaire d'évaluation des incidences Natura 2000 est contenu dans le dossier présenté. Il fait référence aux deux sites concernés :

- ZSC<sup>6</sup> FR 9301590 – « Le Rhône aval »
- ZPS<sup>7</sup> FR9312006 « Marais de l'île vieille et alentours »,

L'état initial prend en compte les inventaires effectués entre septembre 2016 et août 2018. L'étude est complète et conclusive, le projet n'étant pas susceptible de porter atteinte aux habitats et aux espèces ayant permis de désigner les sites Natura 2000, sous réserve de l'application des mesures ERC prévues. L'autorité environnementale valide cette conclusion.

## **2.2. Sur le paysage**

La zone d'étude fait partie de l'unité paysagère du Couloir Rhodanien, au pied du massif d'Uchaux. C'est une plaine alluviale, recouverte par des dépôts fertiles récents du Rhône et de ses affluents, structurée par une alternance de bassins et de seuils.

<sup>6</sup> Zone spéciale de conservation

<sup>7</sup> Zone de protection spéciale

Les bassins correspondent aux sites de confluence avec les principaux affluents : Lez et Ardèche à hauteur de Bollène, Aigues et Cèze pour Orange, Ouvèze et Durance pour Avignon. Plusieurs seuils naturels compartimentent la vallée : à Mornas, Châteauneuf et Avignon ; lieux d'implantation de places fortes devenues des petites ou grandes cités. Des reliefs marquent les limites de la vallée : massif d'Uchaux, colline de Châteauneuf-du-Pape, ligne de collines du Comtat, "montagne" de Pujaut-Villeneuve et rocher des Doms.

La plaine est traversée par de nombreuses infrastructures linéaires nord/sud (LGV, ligne THT, autoroute,...) mais laisse encore voir une structure agricole prospère. Des vues lointaines sont possibles depuis des points hauts marquants la plaine alluviale : les ruines du château de Mondragon et la forteresse de Mornas.

Les enjeux paysagers du projet sont ainsi définis comme suit :

- préservation des lignes liées à l'implantation du bâti et conservation de certains bâtiments pouvant être reconvertis (conservation de patrimoine arboré, alignements de platanes) ;
- valorisation de l'architecture métallique des infrastructures électriques par des écrans végétaux en pied de talus SNCF et des pylônes ;
- préservation d'alignements de chênes remarquables et confortement des espaces boisés par la plantation d'une forêt alluviale compensatrice des boisements supprimés, et reconstitution des terrains agricoles et des haies en coulisses végétales, orientées est/ouest en bordure du vieux Rhône ;
- diversification des usages des plans d'eau, connexion au GR4 ;
- maintien d'un réseau de fossés et de mayres guidant le parcours des eaux et des hommes.

La remise en état, coordonnée à l'exploitation, consiste en la conservation de trois lacs résiduels dont deux à vocation de loisirs au centre (baignade et pêche) et un lac à vocation de réservoir de biodiversité au sud, le remblaiement des deux lacs au nord et d'une partie du plan d'eau à l'ouest, pour une restitution à l'agriculture, et enfin de zones « tampons », zones boisées délimitant les zones entre elles.

L'autorité environnementale souligne que le réaménagement de certains secteurs d'extraction se fait en zone agricole. Le plan d'aménagement final, page 16 de l'annexe n°8 à l'étude d'impact (étude hydraulique), présente un maillage de haies sur ces espaces rendus à l'agriculture, maillage de haies comparable à celui existant dans la plaine agricole du Rhône. Ce maillage n'apparaît pas dans les plans de réaménagement final de l'étude d'impact (page 420 et 421). Son maintien permettrait de compléter la prise en compte des enjeux paysagers du secteur.

### 2.3. Sur les eaux souterraines

Le site d'extraction se situe sur les alluvions du Rhône, la nappe concernée est donc la nappe alluviale du Rhône. Un suivi piézométrique de la nappe a été mis en place depuis le début de l'exploitation de la carrière.

Une étude hydrogéologique a permis de modéliser les écoulements de la nappe et de simuler l'incidence du projet sur les niveaux des eaux souterraines. Cette simulation montre que les niveaux de la nappe remontent par rapport à la situation de référence dans les zones remblayées et sont diminuées dans les zones de plans d'eau. On peut notamment noter :

- une remontée du niveau de la nappe qui varie de 10 cm à un mètre au droit des zones remblayées au nord ;
- une diminution du niveau de 10 à 70 cm au droit des plans d'eau ;



- une remontée de la nappe de 10 à 20 cm au sud du site, à proximité du site Natura 2000, ce qui peut être vulnérable pour les zones humides.

L'annexe 3 de l'étude d'impact précise « *qu'une attention particulière doit être portée au rabattement des niveaux d'eau en période d'étiage* » et qu' « *il apparaît nécessaire d'évaluer les incidences que pourraient avoir ces variations vis-à-vis des aspects faune-flore de ces zones* ». L'analyse des incidences du rabattement de la nappe n'est pas fournie, elle est seulement préconisée par l'étude d'impact, ce qui ne permet pas de s'assurer de la bonne prise en compte de l'incidence du projet sur l'environnement et notamment les zones humides. Ces éléments devraient faire partie intégrante du dossier.

**Recommandation 10 : Compléter l'analyse des incidences du rabattement de la nappe sur l'assèchement des zones humides. Adapter la séquence ERC(3) si besoin**

Par ailleurs, le creusement des plans d'eau va accroître la surface d'affleurement de la nappe et augmenter sa vulnérabilité en retirant sa protection naturelle. Aucun captage d'eau potable ne se situe à proximité, mais de nombreux captages pour l'agriculture existent et peuvent donc être affectés. Des mesures d'exploitation sont prévues pour prendre en compte ce risque, que ce soit pour les installations de chantier que pour les matériaux de remblaiement qui seront utilisés pour les futures zones remblayées.

#### 2.4. Sur les risques naturels

La zone d'extraction est située dans le lit majeur du Rhône, en zone rouge du PPRi (7), entre le talus de la ligne LGV, et la digue de Gagne-Pain à Lamiat le long du Rhône.

L'étude hydraulique établie par la Compagnie Nationale du Rhône en 2008 et 2009, lors de la première autorisation, indique que la plaine de Mondragon s'inonde par l'aval pour une crue moyenne du Rhône (débit de 5 500 m<sup>3</sup>/s). La carrière commencera à être inondée par le sud, soit par le lac du Banastier à partir d'un débit de 7 000 m<sup>3</sup>/s, et sera totalement inondée pour un débit de 8 000 m<sup>3</sup>/s.

Le risque de détournement d'une partie du cours du Rhône n'est pas étudié. Il ne peut être considéré comme nul.

**Recommandation 11 : Étudier le risque de détournement d'une partie du cours du Rhône.**

En phase finale, le projet prévoit une zone de remblaiement de 50 m le long de la digue de Gagne-Pain à Lamiat afin que le pied de digue soit toujours situé à au moins 50 mètres du plan d'eau. En phase d'exploitation, la distance à respecter est de 20 mètres.

**Recommandation 12 : Démontrer que ces distances sont suffisantes pour éviter tout impact sur l'ouvrage et sa stabilité, et le cas échéant adapter la distance d'exploitation du pied de digue**

En fin d'exploitation, les lacs 2 et 3 au nord seront remblayés à la cote 38 m NGF soit la cote initiale du terrain naturel. Il n'y aura donc pas en phase finale de remblais en lit majeur du Rhône et de soustraction de volume à son champ d'expansion des crues. Toutefois, en phase d'exploitation, l'exploitation de la carrière va entraîner des remblais en zone inondable par le stockage tempo-

raire des matériaux. L'étude d'impact ne prend pas en compte cette phase d'exploitation et de stockage temporaire. Elle n'apporte pas la démonstration de l'absence d'incidence de ces stockages.

**Recommandation 13 : Estimer le volume maximal stocké en remblai et les lieux de stockage et estimer l'impact hydraulique engendré par ces stockages temporaires**

## 2.5. Sur la consommation d'espaces agricoles et l'activité agricole

La poursuite de l'exploitation et son extension entraîneront la disparition de 65 ha de terres agricoles, dédiées à des cultures « à hauts rendements » comme les fruits, légumes et céréales. On y recense des vergers (pommes, poires, kiwis, pêches) et des grandes cultures de céréales, protéagineux et luzernes. C'est l'équivalent de 4 % des surfaces agricoles recensées à l'échelle de la commune de Mondragon.

Des incidences indirectes sur six hectares de terres agricoles peuvent également être constatées : terres enclavées ou dont l'exploitation peut être perturbées par l'activité de la carrière (retombées de poussières...)

Ces sols sont « dotés d'aptitudes agro-pédologiques favorable pour une mise en valeur agricole ». Les terres au sud (sur le secteur d'extension) ont un potentiel productif moins élevé qu'au nord (partie déjà autorisée par l'arrêté de 2009), les sols étant très filtrants (ce qui est lié à la proximité du Rhône et à l'hydro-géomorphologie du Rhône).

Trois exploitations sont concernées par le projet d'extension. Les effets sur le fonctionnement de ces exploitations sont divers : consommation de terres exploitées, amplification ou aggravation du morcellement de l'exploitation, rapprochement des parcelles agricoles avec des parcelles artificialisées. On peut également constater des conflits d'usage et de voisinage, notamment à la fin de l'exploitation, concilier (???) activités de loisirs sur le site et activités agricoles sur une partie de la zone d'extraction (secteurs remblayés).

Les incidences du projet sont qualifiées thématique par thématique dans l'annexe 7 de l'étude d'impact . On peut relever des incidences fortes à très fortes pour le « foncier, terroirs et potentialités agricoles » et les effets cumulés avec d'autres projets connus (Société des Carrières Maroncelli à Piolenc Orange).

Des mesures de réduction sont proposées dans le cadre du réaménagement final de l'exploitation. Entre 2018 et 2045, 86 ha de surfaces extraites réparties sur quatre secteurs géographiques différents, seront rendus à l'agriculture. Des expérimentations sur le réaménagement et l'amendement à prévoir sont d'ores et déjà en cours sur la partie ouest du site en cours d'extraction.

Une redistribution des surfaces réaménagées à partager entre propriétaires et collectivités est en cours : 43 % seront rendus à l'ensemble des propriétaires privés, 29 ha seront dédiés à un projet collectif géré par la profession agricole, visant à aider durant quelques années des jeunes agriculteurs à s'installer et développer leur activité et les 14 ha restant sont dédiés à un projet collectif porté par la commune, permettant la production en mode biologique des fruits et légumes en vue d'approvisionner les cantine scolaires locales.

L'autorité environnementale s'interroge :

- sur la qualité des terres agricoles reconstituées après l'extraction et le rendement annoncé sur ces nouvelles terres et recommande de compléter par des mesures de suivi cette activité agricole ;

- sur la non-proposition de mesures de compensation sur des terres de fonctionnalités agricoles équivalentes.

## 2.6. Sur les risques et les nuisances industriels

Sur le territoire de la commune de Mondragon, la qualité de l'air est tout d'abord influencée par le trafic routier (autoroute A7 et RN7). Le fonctionnement des engins de chantier et la circulation des camions de transport induiront des émissions de gaz à effet de serre. Le renouvellement et l'extension de la carrière aura donc une incidence sur la qualité de l'air. L'étude d'impact précise que l'ensemble de l'activité de la carrière émet chaque année près de 1 480 tonnes eqCo2, qualifiée de « *valeur modérée* ». Afin de limiter les incidences, le porteur de projet propose les mesures classiques, telles que le bon entretien des engins, le bon réglage des moteurs, des consignes de circulation sur le site et d'arrêt des moteurs et l'utilisation d'une drague électrique permettant de limiter les émissions atmosphériques durant l'extraction des matériaux.

Des émissions de poussières seront occasionnées par l'installation de traitement, l'extraction se faisant en eau, elle est peu ou pas génératrice de poussières. L'installation étant existante depuis 2010, l'exploitant a mis en place un système de mesures de retombées des poussières atmosphériques par plaquettes. La dernière campagne de mesure réalisée entre janvier 2016 et janvier 2017 sur 8 plaquettes autour du site a montré un empoussiérage fort à l'entrée du site particulièrement en période estivale. Le mois de septembre étant le mois où tous les lieux de mesure présentent une zone modérément polluée. L'étude d'impact conclut en disant que l'exploitation « *n'engendre pas de retombées de poussières susceptibles de générer un risque pour l'environnement au niveau de la zone d'extraction. Au niveau de l'installation de traitement, l'empoussiérage est considéré comme moyen* ». Aucune incidence supplémentaire n'est constatée vis-à-vis de la situation d'exploitation en cours. Le porteur de projet ne propose donc pas de mesures supplémentaires.

Cependant aucune évaluation des retombées de poussière sur les deux habitations situées au sud de la zone de traitement et intégrée au périmètre d'extension n'a été effectuée (pas de plaques de mesures). L'analyse de ce fait est incomplète sur l'impact sanitaire.

**Recommandation 14 : Compléter l'analyse des retombées de poussières sur les deux habitations situées au sud**

L'étude de dangers est satisfaisante. Elle est conforme à l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées. Elle a correctement été menée et n'identifie pas d'accidents potentiels susceptibles de conséquences significatives pour les populations voisines et l'environnement.

## Glossaire

Acronyme	Nom	Commentaire
1. CEN PACA	Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur	association à but non lucratif, reconnue d'intérêt général, qui a pour mission la préservation du patrimoine naturel de la région PACA, qui : <ul style="list-style-type: none"> <li>protège et gère près de <b>53 000 ha</b> de sites naturels répartis sur 105 sites ;</li> <li>anime <b>7 plans nationaux d'action</b> (ou déclinaisons régionales) et <b>3 programmes LIFE</b> en faveur d'espèces menacées.</li> </ul>
2. CNPN	Conseil national de protection de la nature	Le Conseil national de la protection de la nature, placé auprès du ministre chargé de la protection de la nature, a pour mission : <p>1° De donner au ministre son avis sur les moyens propres à :</p> <p>a) Préserver et restaurer la diversité de la flore et de la faune sauvages et des habitats naturels ;</p> <p>b) Assurer la protection des espaces naturels et le maintien des équilibres biologiques auxquels ils participent, notamment en matière de parcs nationaux, parcs naturels régionaux et réserves naturelles, et dans les sites d'importance communautaire ;</p> <p>2° D'étudier les mesures législatives et réglementaires et les travaux scientifiques afférents à ces objets.</p>
3. ERC	Éviter Réduire Compenser	La séquence «éviter, réduire, compenser» (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment, réduits.
4.	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. PADD	projet d'aménagement et de développement durables	document politique exprimant les objectifs et projets de la collectivité locale en matière de développement économique et social, d'environnement et d'urbanisme à l'horizon de 10 à 20 ans. Il répond au principe de <a href="#">développement durable</a> qui inscrit le PLU dans des objectifs plus lointains que sa propre durée ; le développement durable est défini comme « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des <a href="#">générations futures</a> de répondre aux leurs »
6. 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.
7. PPRi	plan de prévention du risque inondation	document émanant de l'autorité publique, destiné à évaluer les zones pouvant subir des <a href="#">inondations</a> et proposant des remèdes techniques, juridiques et humains pour y faire face. C'est un document <a href="#">cartographique</a> et <a href="#">réglementaire</a> (après <a href="#">enquête publique</a> et <a href="#">arrêté préfectoral</a> ). Il est stratégique pour l' <a href="#">aménagement</a> de la <a href="#">commune</a> sur laquelle il s'applique. Il définit les règles de <a href="#">constructibilité</a> dans les différents secteurs susceptibles d'être inondés. La délimitation des zones est principalement basée sur les <a href="#">crues de référence</a> , et c'est en ce sens que ces documents sont souvent remis en question, notamment <a href="#">prospectivement</a> en raison du contexte de <a href="#">dérèglement climatique</a> .
8. Sdage	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux	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.
9. SRCE	Schéma régional de cohérence écologique	Le Schéma régional de cohérence écologique (cf.L371-3 du code de l'environnement) est élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la région et l'Etat. 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.
10. SRCAE	Schéma régional de l'air, du climat et de l'énergie	Élaboré conjointement par l'Etat et la Région, sa vocation est de définir les grandes orientations et objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, maîtrise de la demande d'énergie, développement des énergies renouvelables, qualité de l'air et adaptation au changement climatique. Orientation ENR4 du SRCAE – Conforter la dynamique de développement de l'énergie solaire en privilégiant les installations sur toiture, le solaire thermique pour l'ECS et le chauffage, ainsi que les centrales au sol en préservant les espaces naturels et agricoles
11. Znieff	Zone naturelle d'intérêt floristique et faunistique	L'inventaire des Znieff est un programme d' <a href="#">inventaire naturaliste</a> et scientifique lancé en <b>1982</b> par le ministère chargé de l'environnement et confirmé par la loi du 12 juillet 1983 dite <a href="#">Loi Bouchardeau</a> . 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 <a href="#">espèce déterminante</a> permet de défi-

<b>Acronyme</b>	<b>Nom</b>	<b>Commentaire</b>
		nir une Znieff.