



Mission régionale d'autorité environnementale

Normandie

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité  
environnementale sur la demande d'exploitation de  
la carrière de Vaubadon sur la commune de  
Balleroy-sur-Drôme (Calvados)**

n° : 2019-3041

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/>

# Préambule

Par courrier reçu le 28 mars 2019 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Normandie, l'autorité environnementale a été saisie pour avis sur la demande d'exploitation de la carrière sur la commune de Balleroy-sur-Drôme (Calvados), au titre des articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement relatifs à l'évaluation environnementale des projets de travaux, ouvrages et aménagements.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été examiné par la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie.

Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la MRAe, réunie le 23 mai 2019 par téléconférence, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale, sur la base de travaux préparatoires produits par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Normandie.

Cet avis est émis collégalement par l'ensemble des membres délibérants présents : Denis BAVARD, Corinne ETAIX, Olivier MAQUAIRE et François MITTEAULT

Était également présent sans voix délibérative : Sophie CHAUSSI, Michel VUILLOT.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)<sup>1</sup>, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

***Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.***

***Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.***

***Cet avis est un avis simple qui doit être joint au dossier d'enquête publique.***

<sup>1</sup> Arrêté du 12 mai 2016 portant approbation du règlement intérieur du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

## **SYNTHÈSE DE L'AVIS**

Le projet porté par la société GIRARD et FOSSEZ et CIE (GFCIE) vise l'extension et le renouvellement d'exploitation de la carrière de grès massif située sur la commune de Balleroy-sur-Drôme (Vaubadon) dans le Calvados, pour une durée de 30 ans. Le développement de l'activité de la société GFCIE va générer une augmentation de production annuelle qui passera de 1 million de tonnes actuellement à 1,25 million de tonnes de matériaux (avec un maximum de 1,5 million de tonnes annuel). Ce développement va générer une emprise complémentaire de plus de 8 hectares, portant l'emprise totale de la carrière à 78 ha.

Sur la forme, l'étude d'impact présentée comprend les éléments attendus listés à l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

Les principaux enjeux environnementaux ont été pris en compte. L'étude d'impact est, dans son ensemble, de bonne qualité avec une analyse fine des impacts et un éventail de mesures proposées pour en limiter les incidences. Sur le fond, le projet met en œuvre de nombreuses mesures permettant d'éviter ou de réduire ses effets négatifs notables sur l'environnement et la santé humaine. Les effets résiduels apparaissent limités. Le pétitionnaire a développé un argumentaire pour justifier la demande de renouvellement en se basant sur la situation actuelle et sur des critères économiques, environnementaux, géologiques. Au-delà des caractéristiques géologiques du site, le renouvellement et l'extension de la carrière évitent de se diriger vers l'ouverture d'un nouveau site qui occasionnerait des effets directs et indirects inhérents à une création de carrière (transfert de matériel, de matériaux, trafic routier, bruit, poussière...).

L'autorité environnementale recommande :

- d'actualiser et de compléter l'étude d'incidences Natura 2000 réalisée lors de la précédente demande de renouvellement et d'extension de la carrière (2015-2016) ;
- de compléter les aménagements afin de limiter les impacts paysagers du projet sur le château de Balleroy et de renforcer les dispositifs de contrôle de la qualité des eaux rejetées dans la rivière la Drôme. Par ailleurs, le déplacement des amphibiens devra faire l'objet d'une attention particulière lors du curage des bassins de décantation.
- que le « comité de suivi de la carrière » associant la collectivité et des représentants de la population soit destinataire de toutes les données de suivi de l'exploitation de la carrière et en particulier celles relatives au bruit, aux vibrations, au trafic routier, aux poussières, ainsi que les informations relatives à la remise en état du site.-



Balleroy-sur-Drôme (source : google maps)



Localisation du projet (source : Etude d'impact)



carrière de Vaubadon (source : étude d'impact)

## **AVIS DÉTAILLÉ**

### **1 - Présentation du projet et de son contexte**

La société Girard et Fosse et Cie<sup>2</sup> demande le renouvellement de son autorisation d'exploiter la carrière de Vaubadon située sur la commune de Balleroy-sur-Drôme. L'exploitation de cette carrière de grès massif, autorisée pour une durée de 30 ans par arrêté préfectoral du 28 juin 1989 arrivera à échéance en juin 2019. Elle comporte également une installation de traitement des matériaux, une station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes et des locaux administratifs et techniques. La production maximale est actuellement de 1 million de tonnes/an, la cote minimale d'extraction a une altitude comprise entre 25 et 40 NGF<sup>3</sup>.

La société a été autorisée par arrêté préfectoral du 12 juillet 2016 à poursuivre et étendre l'exploitation de la carrière de Vaubadon jusqu'au 12 juillet 2046 sur la base d'une demande initiale d'autorisation déposée le 23 juin 2015.

L'avis de l'autorité environnementale, alors exercée par le préfet de la région Basse-Normandie, a été délivré le 20 novembre 2015. Mais l'arrêté d'autorisation du 12 juillet 2016 a depuis fait l'objet d'une requête en annulation enregistrée au tribunal de Caen le 13 juillet 2017.

Dans un courrier daté du 11 mars 2019, le tribunal indique être susceptible de surseoir à statuer afin que les vices tirés de l'irrégularité de l'avis de l'autorité environnementale soient réparés. Cette irrégularité est la conséquence de la décision n° 400559 du 6 décembre 2017 du Conseil d'État venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale.

Le jugement du tribunal administratif de Caen a été rendu le 4 avril 2019. Il sursoit à statuer en attendant d'un arrêté de régularisation du préfet qui prenne notamment en compte un avis de la MRAe sur ce projet.

C'est dans ce contexte que la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie émet le présent avis sur la demande d'exploitation de la carrière de Vaubadon sur la commune de Balleroy-sur-Drôme.

L'autorisation d'exploitation est demandée pour 30 ans, elle concerne une surface globale de 78 ha 71 a 29 ca répartie comme suit, 70 ha 05 a 67 ca pour le renouvellement et 8 ha 65 a 62 ca pour l'extension, moyennant une production annuelle comprise entre 1,25 et 1,5 million de tonnes.

La carrière produit des matériaux pour la construction de routes, d'ouvrages d'art, d'ouvrages de défense contre la mer et de bâtiments.

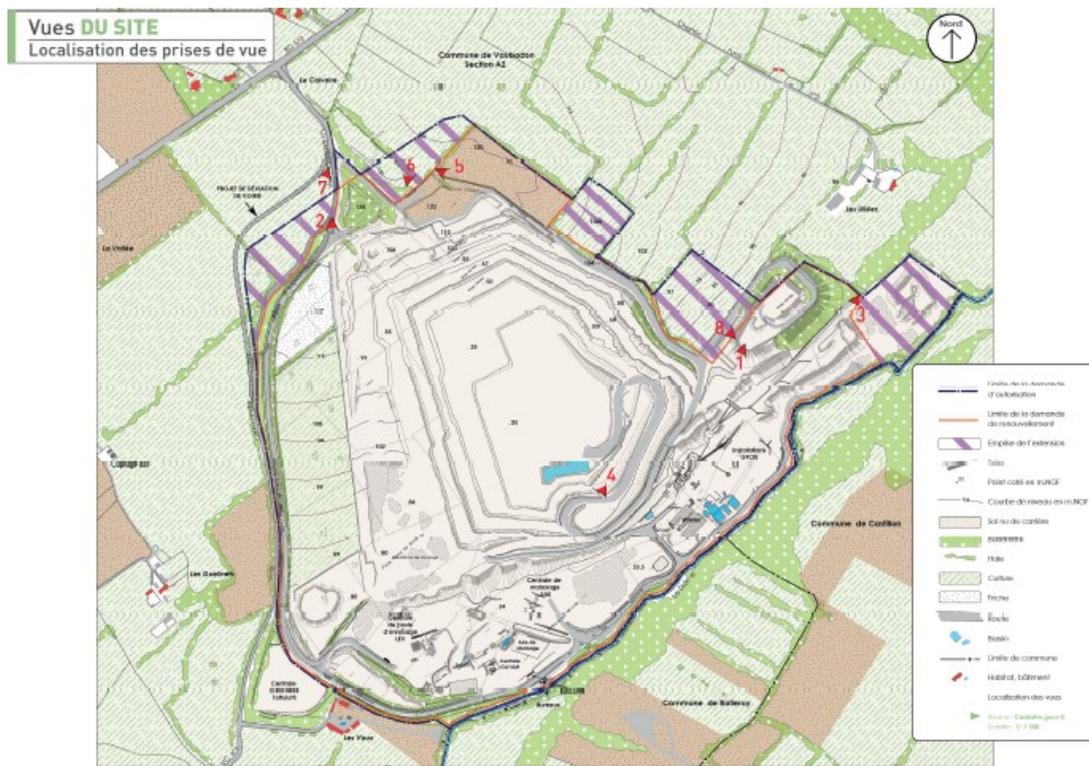
Les réserves d'exploitation s'amenuisent. Aussi, pour assurer la continuité du site, la société d'exploitation envisage d'approfondir la carrière existante jusqu'à la cote d'altitude – 5 mètres NGF en créant deux fronts supplémentaires de 15 mètres de haut tout en étendant ses limites sur les terrains situés au nord et à l'est du site. Elle propose également de poursuivre le développement de l'activité en augmentant la production pour alimenter, notamment, la plateforme multimodale de Bayeux qui permettra l'expédition par fer de 250 000 tonnes de matériaux à destination de la région rouennaise (cf : p.11 de l'étude d'impact<sup>4</sup>).

Par ailleurs, la demande porte sur la possibilité d'accepter 240 000 m<sup>3</sup> de matériaux inertes en provenance de l'extérieur répartis sur la durée de l'autorisation à raison de 50 000 tonnes/an au maximum pour permettre le comblement progressif des zones excavées. La remise en état est prévue graduellement avec des apports qui seront mis en place sur les bordures de l'excavation, au-dessus de la cote du plan d'eau final sis à 53 mètres NGF.

2 GFCIE : société Girard et Fosse et Cie

3 NGF : Nivellement général de la France

4 EI : étude d'impact



## 2 - Cadre réglementaire

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, il est inséré dans les dossiers soumis à enquête publique prévue par l'article R. 123-1 du même code.

L'avis est élaboré avec l'appui des services de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), après consultation du préfet du Calvados et de l'agence régionale de santé (ARS) conformément à l'article R. 122-7. Il n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement ; il est distinct de la décision d'autorisation.

Conformément à l'article R. 122-2 du code de l'environnement (rubrique n°1.c. du tableau annexé), le projet est soumis à évaluation environnementale au titre des « carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ». L'activité de la carrière est réglementée par une autorisation d'exploiter, pour laquelle la présente demande est déposée au titre de la rubrique 2510-1 « exploitation de carrière » de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

L'activité de concassage, de criblage de produits minéraux naturels et de déchets dangereux inertes relève du régime d'autorisation au titre de la rubrique 2515-1 de la nomenclature des ICPE ; la puissance électrique installée est de 2 430 kW (1 500 kW pour les installations fixes, 800 kW pour les groupes mobiles et 130 kW pour la centrale de recombinaison).

La station de transit de matériaux inertes extérieurs relève du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 2760-3 de la nomenclature des ICPE.

Les activités suivantes sont soumises à déclaration sous les rubriques :

- 1435 : station-service (volume/an de 560 m<sup>3</sup>) ;
- 2521-2 : enrobage au bitume à froid, production journalière de 1 300 tonnes ;
- 2713 : installation de transit, regroupement ou tri de métaux, de déchets de métaux non dangereux, d'alliage de métaux ou de déchets d'alliage de métaux non dangereux sur une surface de 900 m<sup>2</sup> ;
- 4734-2 : stockages de produits pétroliers (GNR) de 70,5 tonnes ;
- 4801 : stockage de matières bitumineuses de 62 tonnes.

### 3 - Contexte environnemental du projet

La carrière se situe sur la commune de Balleroy-sur-Drôme, initialement Vaubadon, au sud de l'axe Bayeux/Saint-Lô (RD 572), à 12 kilomètres de Bayeux et 20 kilomètres de Saint-Lô au sud-ouest du village de Vaubadon, sur le versant nord de la Drôme.

La carrière est localisée sur le versant nord de la Drôme, en rive gauche.

Les habitations les plus proches de la carrière sont localisées au nord, en bordure de la RD 572, (Le Calvaire), à l'ouest (Les Guélinets), à l'est (Les Ulées) et au sud (Courteil) .

Les maisons les plus proches du site d'exploitation sont localisées de la façon suivante (cf : p.77 de l'EI) :

- habitation des Vaux : en limite sud-ouest, appartenant à la société et occupée par l'un de ses membres ;
- exploitation agricole des Ulées : au sud-est à 120 mètres de la limite d'emprise et à 530 mètres des fronts les plus proches à abattre ;
- habitations situées en bordure de la RD 572 : au nord, à 280 mètres pour la plus proche;
- commune de Balleroy, au niveau du Courteil : au sud, à 310 mètres de la limite d'emprise et à 580 mètres de la limite d'extraction.

Aucun zonage d'inventaire de type ZNIEFF<sup>5</sup> ou de protection du patrimoine naturel, Natura 2000<sup>6</sup> ne se trouve dans l'emprise de la carrière. Cependant, le site Natura 2000 le plus proche se situe à 450 mètres à l'ouest de la carrière, le site communautaire FR2502001 « La Hêtraie de Cerisy ». Deux ZNIEFF de type I pour ce qui concerne la Forêt de Cerisy FR2502001 et les « Combles de l'église de Vaubadon » FR250030024, puis une de type II pour ce qui concerne « Le Bois du Tronquay et du Quesnay » FR250013245 se situent également à proximité du site à environ 500 mètres de distance.

La carrière est en partie située dans le périmètre de protection éloignée des captages d'eau potable de la « source Morin », situés à 350 mètres du lieu d'extraction.

### 4 - Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Le dossier transmis à l'Autorité Environnementale comprend cinq fascicules indépendants ; les pièces sont référencées de 1 à 5 :

- **pièce 1** : demande d'autorisation,
- **pièce 2** : résumé non-technique de l'étude d'impact et de l'étude de dangers,
- **pièce 3** : étude d'impact,
- **pièce 4** : études techniques (annexes de l'étude d'impact) :
  - étude hydrobiologique ;
  - étude hydraulique ;
  - étude paysagère ;
  - étude écologique ;
  - dossier d'incidence Natura 2000 ;
  - étude acoustique ;
  - étude de stabilité ;
  - étude de vibration ;
  - étude de rectification des hauteurs de fronts ;
  - dossier d'évaluation des incidences du projet sur le site Natura 2000 ;
  - étude de recherche de métaux amiantifères ;

5 Ou de protection du patrimoine naturel Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I: secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

6 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).

- rapport final d'opération – diagnostic archéologique ;
- **pièce 5** : étude de dangers, notice sur l'hygiène et la sécurité du personnel,

#### **4.1 - Complétude de l'étude d'impact**

Formellement, les différentes pièces du dossier transmis à l'autorité environnementale comprennent l'ensemble des éléments attendus listés à l'article R. 122-5 du code de l'environnement, notamment une analyse de l'état initial du site et de son environnement et les mesures prévues pour éviter, réduire, voire compenser les impacts notables du projet.

Un dossier spécifique porte sur l'évaluation des incidences sur le site Natura 2000 « Hêtraie de Cerisy » FR2502001, ce qui facilite l'appréhension du sujet. Le site est situé à 450 mètres au nord-ouest de la carrière. Le dossier décrit les espèces et habitats ayant motivé la désignation du site et relève son intérêt majeur à l'échelle régionale.

Le résumé non technique de l'étude d'impact est un fascicule indépendant (pièce 2) qui facilite l'appropriation du projet et de ses impacts par le public.

#### **4.2 - Objet et qualité des principales rubriques de l'étude d'impact**

L'étude d'impact est illustrée de nombreuses photos et de schémas particulièrement clairs et pédagogiques.

- **L'analyse de l'état initial de l'environnement** est complète et satisfaisante. L'étude d'impact est proportionnée à la nature du projet et au contexte environnemental, contexte qui apparaît bien identifié et spatialisé.
- **L'évaluation des incidences** du projet sur Natura 2000 figure dans une annexe spécifique de l'étude d'impact (fascicule 5). Elle mérite d'être complétée, car, compte tenu de la très grande proximité entre le projet et le site Natura 2000, l'absence d'incidences directes et indirectes de l'activité sollicitée paraît insuffisamment démontrée

L'état initial distingue plus particulièrement les enjeux liés à l'hydrogéologie, compte-tenu de la présence d'écoulements souterrains alimentant la source Morin (située à 96 mètres de la carrière), aux inondations, au paysage et aux nuisances pour les habitations riveraines.

Au titre de la faune, trois espèces d'amphibiens et quinze espèces d'oiseaux, susceptibles de se reproduire sur les terrains de la zone d'étude ont été identifiées. L'étude a également mis en évidence la présence importante de Polypogon de Montpellier, plante protégée au niveau régional.

En application de l'article R. 414-19 du code de l'environnement, les ICPE soumises à autorisation doivent faire l'objet d'une **évaluation des incidences Natura 2000**. A ce titre, un dossier d'évaluation des incidences du projet sur le site Natura 2000 FR2502001 la « Hêtraie de Cerisy » a été élaboré.

Le dossier contient les éléments listés à l'article R. 414-23 du code de l'environnement à savoir : une cartographie, une présentation illustrée des sites et une analyse conclusive des effets permanents et temporaires, directs et indirects du projet sur les espèces animales et végétales et les habitats d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000. Il reprend les effets liés aux bruits, aux poussières, à la modification de l'alimentation hydrique et à la pollution des eaux. Les incidences sont considérées par le pétitionnaire comme étant nulles à très faibles. Compte tenu de la très grande proximité entre le site et la carrière, cette conclusion mériterait d'être étayée davantage.

**L'autorité environnementale constate que l'étude d'incidences Natura 2000 date du mois d'octobre 2015. Elle recommande de la mettre à jour et d'étayer l'analyse sur les impacts de l'activité sur le site.**

- **L'analyse des effets cumulés avec d'autres projets** est présentée dans l'étude d'impact (chapitre 4 – p.163 à 174). Elle indique qu'aucun projet au titre de l'article R.122-5 du code de l'environnement n'existe dans les environs de la carrière. Cependant, le dossier prend en compte deux entreprises d'enrobés qui

jouxtent la carrière. La centrale LEV (Les Enrobées de Vaubadon), dont la capacité est de 230 tonnes par heure, est localisée sur la partie sud-ouest du site GFCIE. La seconde, le Centre Toffolutti d'une capacité de 295 tonnes par heure est localisée en dehors de l'emprise de la carrière. Les différents processus de production, de stockage et d'acheminement y sont explicités. Les liens avec la carrière sont forts dans la mesure où des interactions fortes existent entre les différentes activités. En particulier, 95 % de la matière première des centrales d'enrobés à chaud sont constitués des granulats de la carrière. Sur le plan paysager, une partie des fronts de la carrière, du stock de stériles et de la centrale Toffolutti sont visibles depuis le parc du château de Balleroy, ce qui justifierait de renforcer les mesures de protection paysagère. Aucun habitat patrimonial n'est présent sur ces sites. *A contrario*, les trois espèces d'amphibiens à enjeux sont localisées au niveau des bassins de la société Toffolutti et sur le site de la carrière, lesquels bassins font l'objet de curages. L'étude d'impact (p.61 de l'étude écologique) précise que ces travaux d'entretien devront être effectués en dehors de la période de reproduction des amphibiens qui s'étend de mars à septembre inclus, mesure qui semble largement insuffisante pour limiter les impacts.

Par ailleurs, une étude de bruit a été réalisée, tenant compte de l'ensemble des activités. Celle-ci n'a relevé qu'une légère augmentation du bruit réglementairement acceptable, soit 56 décibels au maximum en période nocturne et 62 décibels maximum en période diurne (p.171 de l'EI).

***L'autorité environnementale recommande de renforcer les mesures de protection paysagère compte tenu de la visibilité des installations depuis le parc du château de Balleroy.***

***Elle recommande également de définir des mesures mieux appropriées de protection des amphibiens.***

## **5 - Analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet**

Le dossier présente une analyse des impacts du projet sur les différents enjeux environnementaux présentés dans l'état initial. L'étude tient compte de la phase d'exploitation et de la période après exploitation (remise en état du site) de la carrière.

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur les thématiques identifiées comme à fort enjeu par l'autorité environnementale, compte tenu du contexte environnemental et de la nature du projet.

### **5.1 - L'eau**

Le dossier présente les différents impacts potentiels du projet sur la qualité de l'eau.

Deux forages existent à proximité de la carrière : le premier de « Saint-Paul-du-Vernay », au niveau de la source « Gorette » à « Montfiquet », le second au niveau de la source « Morin » à Vaubadon (cf : p.40 et suivantes de l'EI).

La source « Morin » est située à 280 mètres des plus proches limites de la carrière et à 500 mètres de la fosse d'extraction actuelle. La rivière, « La Drôme », en limite sud de l'emprise est localisée à 270 mètres de la zone d'extraction.

L'étude d'impact précise que des analyses de rejets des effluents liquides vers « La Drôme » seront réalisées semestriellement et qu'un suivi piézométrique vers le bourg de Vaubadon et la source « Morin » (annexe 3 de l'EI p.37) sera mis en place.

***L'autorité environnementale recommande d'augmenter la fréquence des analyses qui, en l'état, paraissent insuffisantes pour s'assurer de la qualité des eaux rejetées dans La Drôme et pour anticiper tout impact notable sur la rivière.***

### **5.2 - La biodiversité et la remise en état du site**

Le site Natura 2000 le plus proche étant situé à 450 mètres de la carrière, des mesures sont prévues pour maintenir le Polypogon de Montpellier et permettre le développement d'autres plantes pionnières. En particulier, un substrat minéral sera conservé sur une grande partie de la zone d'installation de traitement. Par ailleurs, le défrichage des fourrés, le décapage et le curage des bassins de décantation auront lieu en dehors des périodes propices (sans que celles-ci soient précisées) pour éviter (ou limiter) l'impact sur la faune. Enfin, il sera procédé à la plantation de haies pour compenser l'arrachage du linéaire supprimé lors de la progression de l'exploitation. La fonctionnalité de ce dispositif n'est pas précisée.

La remise en état du site doit satisfaire à plusieurs objectifs, tels que la mise en sécurité des fronts de taille, le nettoyage de l'ensemble des terrains, la mise en eau et l'insertion paysagère de la carrière.

La remise en état se fera au fur et à mesure de l'exploitation. Aussi, l'arrêt du pompage des eaux pluviales en fond de fouille conduira à l'ennoisement du carreau et d'une partie des fonds de taille, le reste sera remblayé par l'apport de matériaux inertes et végétalisés.

Les fronts seront modelés dans leur configuration finale et pour certains d'entre eux (fronts supérieurs notamment) seront végétalisés spontanément lorsqu'ils atteindront leur position définitive.

La diversification des aménagements sera privilégiée en intégrant le talutage de certaines portions de fronts selon une pente et une hauteur variables, à l'aide de stériles et de découverte, en maintenant et en aménageant une portion de fronts minéraux pour l'avifaune rupestre. Il sera également procédé à la création de banquettes intermédiaires, de zones d'éboulis et à la végétalisation de talus.

Une partie de la fosse sera partiellement comblée, de façon à créer une zone de haut fond en vue de valoriser en zone humide une partie du plan d'eau.

La zone de stockage de matériaux inertes sera également réalisée progressivement.

La zone sud sera concernée lors de l'arrêt définitif de l'activité. Il s'agira de démonter et d'évacuer les installations, les bâtiments, les réserves de carburant, la bascule ainsi que toutes autres structures en place.

Deux types de réaménagement seront réalisés. L'un à vocation agricole à l'ouest (prairie), l'autre à vocation écologique à l'est, sur la partie occasionnellement inondée par les eaux de la Drôme.

La remise en état consiste à créer un plan d'eau de 30 hectares et d'une profondeur de 58 mètres, entouré de parois subverticales dont le trop plein sera évacué vers la Drôme, tandis qu'une zone de haut-fond sera aménagée au sud-ouest.

***L'autorité environnementale recommande de veiller à la remise en état du site au fur et à mesure de l'extraction durant toute la durée d'exploitation de la carrière.***

***L'autorité environnementale recommande de s'appuyer sur une étude d'ingénierie écologique ayant l'objectif prioritaire d'une restauration de la biodiversité, avec notamment l'utilisation d'espèces locales pour les zones nécessitant des travaux de végétalisation.***

### **5.3 - Le paysage**

L'impact paysager est limité. Néanmoins, la carrière reste visible pour partie du parc du château de Balleroy ainsi que d'une vingtaine de maison. Sur le versant, en rive gauche, de part et d'autre de la carrière, le bocage limite la perception des fronts. Seuls les éléments hauts sont potentiellement visibles tels que les deux stocks de stériles au nord-ouest et à l'est (à 15/20 m de haut) perçus depuis le village de Vaubadon, ses hameaux environnants et la RD 572 (points de vue n°1 à 3, n°5, n°8, n°18 de l'étude paysagère). C'est également le cas des installations et centrales visibles depuis certains points en pied de versant (points de vue n°6, 7 et 15). Les éléments présentés dans l'étude permettent de démontrer que le renouvellement et l'extension d'autorisation sollicités ne sont pas de nature à induire d'impact majeur par rapport à la situation déjà autorisée.

***L'autorité environnementale recommande de créer un réseau de haies en limite nord du site d'extension afin de limiter la perception de l'activité de la carrière depuis les points de vue nord et nord-est et d'améliorer l'intégration paysagère du stock de stériles localisé au nord-est***

### **5.4 - Le bruit, les vibrations et les émissions lumineuses**

Le projet de carrière sera source de bruit (extraction, traitement de matériaux, circulation des engins).

L'impact acoustique est appréhendé. Le niveau sonore calculé en limite d'emprise n'est pas perceptible du site Natura 2000.

Deux séries de mesures (4 mesurages) ont été réalisées en 2012, en périodes diurne et nocturne, afin de qualifier le niveau de bruit ambiant, dont dépend le niveau de bruit émergent à respecter. La première série de mesures a été effectuée sur les zones à émergence réglementée en secteur d'habitat, la seconde en limite d'emprise de la carrière. Les valeurs du bruit émergent se situent :

- entre 0,5 et 3 dB(A) sous les seuils réglementaires en période nocturne ;
- entre 1,5 et 5 dB(A) sous les seuils réglementaires en période diurne ;

Dans la mesure où, au droit de certaines habitations, le niveau du bruit émergent est proche du seuil réglementaire, il conviendrait de prévoir les mesures qui permettent de vérifier in situ le respect de ces seuils sans attendre le délai de trois ans précisé par la réglementation, laquelle prévoit un constat des niveaux sonores au minimum tous les trois ans, en zone à émergence réglementée et en limite d'emprise.

La carrière est également à l'origine de vibrations par les tirs de mines qui seront de l'ordre de 3 à 4 par mois et donc de 36 à 48 par an (cf : p.16 de l'étude d'impact). La valeur maximale fixée par l'arrêté de 1994 est de 10 mm/s.

L'information sur les périodes de tirs de la collectivité et des riverains est prévue via des appels téléphoniques et messages sur répondeur en amont des opérations de tir. Une information plus globale et davantage en amont serait de nature à limiter les nuisances pour les riverains.

***L'autorité environnementale recommande de vérifier les nuisances acoustiques in situ sans attendre le délai réglementaire de trois ans et de compléter le dispositif d'information de la collectivité et des riverains par le biais de l'établissement d'un calendrier, a minima mensuel.***

### **5.5 - Les poussières**

Les tirs de mines constituent une source de poussières qui feront l'objet d'une aspiration sur site.

Le fonctionnement des centrales n'entraînent pas d'émissions significatives de poussières du fait des procédés de fabrication et du stockage des liants en silos étanches équipés de filtres. Cependant, des poussières peuvent être soulevées lors de l'arrivée et du départ des camions (p.123 de l'EI).

Des mesures de retombées de poussières sont régulièrement réalisées par la société en bordure de la carrière selon la norme NF 43-007, en cinq points (une fois par mois durant les trois mois d'été et trois mesures en dehors de cette période, en mars, mai et novembre).

Les mesures prises pour éviter la volatilité des poussières sont multiples (p.35 du résumé non technique). Elles prévoient notamment l'aménagement de la voie interne en enrobé, l'entretien des pistes, le respect de la vitesse autorisée, l'arrosage des pistes, l'utilisation d'une foreuse équipée d'un récupérateur de poussières et le passage d'une balayeuse et un système d'aspiration sur certains tapis de stockage.

### **5.6 - La sécurité routière**

Les impacts induits sur le trafic routier représenteront 225 rotations journalières contre 180 actuellement, sur la base d'une extraction de 1,25 tonnes, soit une augmentation de trafic vers Bayeux de 1,5 % du trafic global et de 11 % du trafic camion.

Le trafic induit par l'exploitation sur les voies publiques correspond à l'évacuation des granulats produits sur le site et aux apports de matériaux inertes extérieurs. Le trafic s'entend en double fret, limitant de fait le nombre de camions.

***L'autorité environnementale recommande que le « comité de suivi de la carrière » associant la collectivité et des représentants de la population soit destinataire de toutes les données de suivi de l'exploitation de la carrière et en particulier celles relatives au bruit, aux vibrations, au trafic routier, aux poussières, ainsi que les informations relatives à la remise en état du site.***

## **6 - Analyse de l'étude de dangers**

Son objectif est d'estimer l'acceptabilité des risques générés par la carrière au vu des enjeux matériels et humains identifiés. Elle fait également l'objet d'un résumé non technique, incluant notamment une cartographie des zones de risques.

Elle comporte une caractérisation de l'environnement, une identification et caractérisation des potentiels de dangers, une accidentologie de ce type d'activité. Elle est proportionnelle aux enjeux identifiés.

L'étude expose clairement les différents scénarios d'accidents possibles (incendie, dispersion de produits..) et les principales mesures de prévention prises en vue de les éviter.