



PRÉFÈTE DE LA RÉGION NORMANDIE

**Autorité environnementale**  
Préfète de région

**Demande d'autorisation d'approfondissement, de prolongation de la durée et de modification des conditions de remise en état de la carrière de grès de Mouen/Baron-sur-Odon  
( Calvados )**

**présentée par la société des carrières de Mouen**

-----

**Avis de l'autorité administrative de l'État  
compétente en matière d'environnement  
sur le dossier présentant le projet et ses impacts**

au titre des articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement

**N° : 2016-002011**

**Accusé de réception de l'autorité environnementale : 4 janvier 2017**

## RESUME DE L'AVIS

- Le présent projet consiste à approfondir, à prolonger la durée et à modifier les conditions de remise en état de la carrière de grès située sur les communes de Mouen et de Baron-sur-Odon dans le département du Calvados.
- L'étude d'impact est de bonne qualité sur la forme. Elle apparaît complète. Elle présente de nombreuses cartes et tableaux de synthèse même s'il eut été utile pour le lecteur de pouvoir se référer à un sommaire numéroté au tout début du dossier afin de rendre la lecture moins complexe.
- Cependant, plusieurs éléments sont à noter sur le fond :
  - Les enjeux écologiques relatifs aux amphibiens et aux reptiles mériteront une attention particulière lors du déplacement des installations.

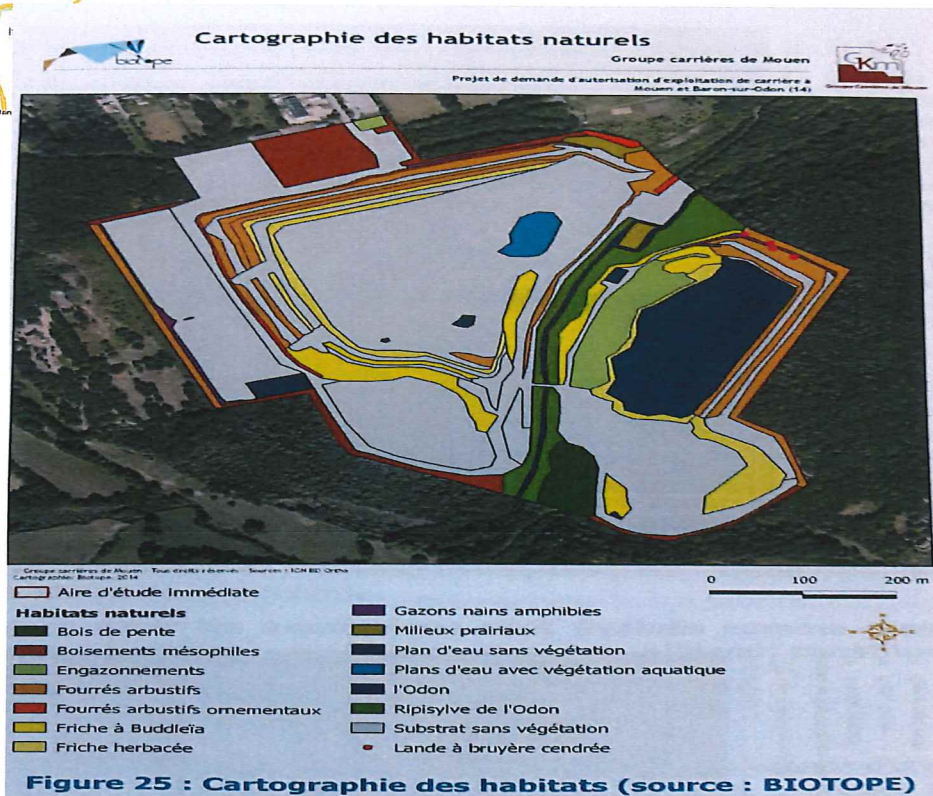
Une réflexion pourrait être menée quant au massif rocheux bordant la partie communale de Mouen pour assurer la stabilité de l'Odon de part et d'autre.

  - il n'est pas fait mention du mode et du temps de remplissage de la fosse lors de la remise en état, ni des mesures de suivis.
- Les mesures concernant l'intégration paysagère du site sont globalement de bonne qualité.
- La décision d'autoriser ne pourra être délivrée par Monsieur le préfet du Calvados que lorsque le PLU sera effectivement modifié et compatible avec le projet. La signature du PLU devra intervenir avant la prise de décision.



Localisation de la commune de Mouen

(source : Google Maps)



Cartographie des habitats naturels  
(source : p.53 du résumé non technique)



## **AVIS DETAILLE**

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

Depuis 1974, la société des carrières de Mouen exploite une carrière de grès feldspathique sur le site de Mouen/Baron-sur-Odon dans l'agglomération caennaise. La fin de l'exploitation du site étant programmée le 26 janvier 2019, la société demande une prolongation de durée jusqu'au 31 décembre 2047.

cette demande intègre :

- une production moyenne autorisée de 600 000 tonnes par an sur la période de 2017-2018 (conditions d'autorisation actuelles), puis de 300 000 tonnes par an de 2019 à 2045 avant la remise en état ;
- l'exploitation en sur-profondeur jusqu'au niveau moins 60 mètres NGF<sup>1</sup>, sur 4 étages de 15 mètres chacun ;
- le démantèlement des installations de traitement et des installations techniques situées à l'extrémité sud de la partie localisée sur la commune de Mouen afin de permettre l'exploitation de cette zone ;
- le comblement de la partie située sur la commune de Baron-sur-Odon (excluant la partie nord) dont l'exploitation est terminée et qui est actuellement occupée par un plan d'eau conformément aux mesures de remise en état initialement définies, prévu pour l'accueil des nouvelles installations de traitements des matériaux extraits et des stockages de produits finis.

Le tonnage annuel moyen extrait passera de 600 000 tonnes par an à 300 000 tonnes, le tonnage annuel maximal de 750 000 tonnes à 375 000 tonnes pour une côte NGF minimum qui passera de 0 mètre NGF à moins 60 mètres NGF, le nombre de salariés quant à lui, sera de 25 jusqu'en 2019 puis de 19 les années suivantes.

Les horaires de fonctionnement seront modifiées : de 7h00 à 17h30 et occasionnellement jusqu'à 20h30 et le samedi matin lors de chantiers importants.

Le site est localisé à 320 mètres de la RD 675 puis à 1300 mètres de l'A 84.

### **2 - Cadre réglementaire**

Le projet relève du régime de l'autorisation prévu à l'article L 512-1 du code de l'environnement relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), au titre de la rubrique n° 2510 - 1 (exploitation de carrière), ainsi qu'au régime de l'enregistrement pour la rubrique n° 2515-1 (installation de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels, artificiels ou de déchets non dangereux inertes pour une puissance des installations supérieure à 550 kW).

Les autres rubriques concernent :

- 2930-1 : les ateliers de réparation et d'entretien des véhicules et engins à moteur, y compris les activités de carrosserie et de tôlerie ;
- 4734 : les produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution ;
- 1435 : les stations services ;

Le rayon d'affichage réglementaire est de 3 km autour du site, conformément à la rubrique 2510.

A ce titre, il fait l'objet d'une étude de dangers dont le contenu doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation.

Conformément aux articles L122-1 et L122-2 du code de l'environnement, le projet doit également être précédé d'une étude d'impact (EI), dont la réalisation est systématique s'agissant d'installations soumises à autorisation, comme prévu au 1° du tableau annexé à l'article R122-2.

Le présent 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. Il a également pour objet d'aider à l'amélioration du projet et à sa compréhension par le public. Conformément à l'article R 122-9 du code de l'environnement, il est inséré dans les dossiers des projets soumis à enquête publique en application de l'article R 123-1.

L'autorité environnementale, telle que désignée à l'article R 122-6 du code de l'environnement, est la préfète de région. L'avis est élaboré avec l'appui des services de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement qui consultent le préfet du Calvados et l'agence régionale de la santé (ARS) conformément à l'article R 122-7 du même code. Il n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement et il est distinct de la décision d'autorisation.

<sup>1</sup> NGF : nivellement général de la France, repère altimétrique constituant la norme

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

(Toutes les références de pages ci-dessous se rapportent à l'étude d'impact).

Le contenu de l'étude d'impact présenté par la société « Carrières de Mouen » comporte l'ensemble des documents exigés par la réglementation (articles R.512-3 à R.512-9 du code de l'environnement).

- **L'état initial de l'environnement** est présenté de façon claire (classeur 1, partie 3 de la page 11 à la page 72). Des encadrés concluent utilement chaque thématique et les enjeux sont synthétisés sous forme de tableau en fin de chapitre. Le cas échéant, il est renvoyé à des cartes ou documents complémentaires en annexe.

Les parcelles d'implantation de la carrière couvrent une surface de 36,8 hectares. La carrière est respectivement classée en zones N, Ne et Nes du PLU de Mouen et en zone N du PLU de Baron-sur-Odon. Le projet s'avère compatible avec le PLU de Mouen mais nécessite une modification du PLU de la commune de Baron-sur-Odon<sup>2</sup> (p.164 de l'étude d'impact).

Les habitations les plus proches du site sont respectivement situées à 120 m à l'est et 150 m au nord et au sud-ouest. Deux écoles sont localisées à environ 400 m au nord et 350 m au sud-est des limites parcellaires de la carrière.

La rivière l'Odon est un affluent de l'Orne qui coule au centre du lieu d'implantation de la carrière. Ses côtes NGF sont respectivement de 37 NGF en amont et 34 NGF en aval.

Le pétitionnaire fait état que le flanc sud du carreau d'exploitation ne présente aucune arrivée d'eau ou suintement bien que le cours de l'Odon soit situé plusieurs dizaines de mètres au-dessus du fond du carreau, que les observations mettent en avant l'absence d'eaux souterraines au sein des grès, que leur nature est très peu perméable. **Il conviendrait toutefois d'observer une vigilance particulière quant aux effets qu'une crue pourrait générer sur le cours de l'Odon.**

Le site des deux excavations est identifié comme « territoire fortement prédisposé à la présence de zones humides » pour ce qui concerne le tracé du cours d'eau et non humide pour ce qui concerne les lieux d'excavation (p.45).

Le déplacement des installations de traitement et de stockages de produits finis du côté de Baron-sur-Odon imposera le comblement d'une grande partie du plan d'eau actuel, contrairement à ce qui était prévu initialement pour la remise en état.

Concernant les ZNIEFF<sup>3</sup>, la plus proche identifiée au SRCE<sup>4</sup> de Basse-Normandie est incluse dans le périmètre de la carrière (ZNIEFF de type II « Bassin de l'Odon » FR250008464). Son principal intérêt réside en amont et en aval où la vallée de l'Odon forme une « coulée » boisée à travers la plaine de Caen en lui conférant un intérêt paysager très important. L'Odon accueille des frayères à truite de mer et à « Laproie fluviale », elle présente une bonne continuité écologique des zones humides en fond de vallon. Elle abrite également une variété d'habitats naturels à l'origine de la biodiversité de la zone qui nécessite une extrême vigilance.

Concernant les **espèces de faune et de flore**, un inventaire de terrain a été réalisé. Ont notamment été recensés sur le site d'étude : 53 espèces d'oiseaux, 6 espèces d'amphibiens, 22 espèces de lépidoptères, et 8 espèces de libellules. Il ressort de l'évaluation faunistique réalisée sur le site des enjeux « faibles » pour ce qui concerne les insectes, les mammifères terrestres (hors chiroptères), « moyens » pour l'avifaune, les amphibiens et les reptiles (lézard des murailles) et « forts » pour les chiroptères en raison de la présence d'espèces protégées. Les enjeux forts se concentrent sur le cours de l'Odon (annexe 8 : rapport biotope. p.9 à 165).

Les sites Natura 2000 les plus proches :

- la zone spéciale de conservation (ZSC FR 2502017) « combles de l'église d'Amayé-sur-Orne » située à 6,4 km ;
- la zone spéciale de conservation (ZSC FR2500091) « Vallée de l'Orne et ses affluents » située à 11,6 km ;
- le site d'intérêt communautaire (SICFR2502004) « Anciennes carrières de la Vallée de la Mue » situé à 14 km de l'aire d'étude immédiate du projet.

2 Délibération du conseil municipal de Baron-sur-Odon en date du 08/11/2016

3 Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

4 Schéma régional de cohérence écologique de Basse Normandie

- **L'analyse des impacts du projet sur l'environnement** aborde différents aspects (paysages, eau, air, odeurs, milieux et niveaux sonore...)

Concernant la biodiversité et contrairement aux précisions relatives aux continuités écologiques apportées à la page 51 de l'étude d'impact, le SRCE Bas-Normand a été adopté par le préfet de région le 29 juillet 2014. Les SRCE<sup>5</sup> ont été élaborés avant la fusion des ex régions Basse-Normandie et Haute-Normandie. Chaque ancien territoire de la région Normandie conserve ainsi son SRCE dans l'attente d'un nouveau document élaboré à l'échelle du territoire normand.

La stratégie de conservation de l'espèce floristique protégée prévoit que durant la première phase du projet d'exploitation, soit entre 2016 et 2023, la zone au sein de laquelle se trouve le « Polypogon de Montpellier » conservera son rôle de stockage pour maintenir les pieds de l'espèce tels qu'ils sont actuellement. Cette zone sera remise en état entre 2023 et 2024.

La stratégie de limitation des impacts du projet sur les amphibiens et les oiseaux consistera à créer des mares de substitution tout en empêchant l'accès aux plans d'eau de la carrière destinés à être détruits ou remblayés, puis à éviter le risque de destruction d'oiseaux en phasant dans le temps le remblaiement partiel du plan d'eau. **Toutefois, le bilan des risques de destructions d'individus fait état de risques forts de destructions de reptiles et d'amphibiens en faveur desquels il conviendra de prendre des mesures de préservation (p.125 du rapport Biotope).** Par ailleurs le comblement partiel du plan d'eau entraînera une diminution de la surface disponible pour la reproduction des amphibiens, des oiseaux, et une diminution des surfaces de chasses pour les chauves-souris.

En cas de discontinuité écologique majeure, il conviendrait d'élargir le massif rocheux bordant la partie communale de Mouen pour assurer la stabilité de l'Odon.

L'impact visuel observable actuellement disparaîtra lorsque les installations et les stocks de matériaux seront réorientés au fond de l'excavation sur la partie située à Baron-sur-Odon.

Toutefois, il s'agira d'être particulièrement vigilant lors du déménagement des installations afin d'empêcher tout risque de pollution accidentelle des sols et sous-sols.

Néanmoins, dans un sens général, les impacts attendus seront amoindris par l'évolution du projet d'approfondissement de la carrière qui en réduira les impacts.

Enfin, l'autorité environnementale prend note sans qu'il puisse y avoir d'effets cumulés, de la création de deux zones d'aménagement concerté : la ZAC des « Mesnils » et la ZAC « de la Maslière » ainsi que le parc d'activités commerciales « les Rives de l'Odon » dans un rayon situé entre 1,5 et 3 km (p.27 du RNT).

- **L'analyse des incidences Natura 2000** présente dans le rapport Biotope (p.130) tient compte des effets directs et indirects et conclut, de façon argumentée, à l'absence d'incidences.
- La comparaison des variantes et la **justification du choix** du scénario retenu est abordée. Elle semble cohérente au regard de la création d'une autre carrière et des impacts induits.
- **L'estimation des dépenses** précise l'état financier prévisibles pour chaque phase de remise en état. (annexe 6).
- Le **résumé non technique** présenté dans la première partie du premier classeur est de bonne qualité. Il reprend les informations attendues tout en restant synthétique.

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

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur des thématiques identifiées comme à fort enjeu par l'autorité environnementale eu égard au contexte environnemental et à la nature du projet.

Les enjeux écologiques relatifs aux amphibiens et aux reptiles mériteront une attention particulière lors du déplacement des installations.

### 4.1 - Sur l'eau et l'assainissement

Le site utilise l'eau du réseau pour les besoins sanitaires et l'eau du bassin tampon, alimenté par le plan d'eau de Baron-sur-Odon pour les besoins industriels.

<sup>5</sup> Schéma régional de cohérence écologique

Les effluents sanitaires sont traités et rejetés en épandage ou infiltration dans les sols.

Les eaux pluviales souillées et les effluents de lavages sont collectés et transitent par un bassin intermédiaire de décantation avant d'être dirigée dans le plan d'eau de Baron-sur-Odon.

Les eaux pluviales de la zone d'extraction et les eaux d'exhaure lors de l'excavation forment un bassin de fonçage en fond de fouille. Ces eaux sont à la fois pompées et infiltrées.

La suppression de la centrale à béton diminuera la consommation d'eau, de même que les effluents de la centrale à graves et de la centrale à béton qui seront supprimés.

Toutefois, le projet ne répond pas à la disposition D6.95 du SDAGE en vigueur : « zoner les contraintes liées à l'exploitation des carrières ayant des incidences sur l'eau, les milieux aquatiques et les zones humides. Les dispositions D6.100 et 101 qui consistent à réaménager les carrières et gérer dans le temps les carrières réaménagées ne sont pas abordées.

#### **4.2 - Sur le paysage**

L'impact sur le paysage ne devrait pas être modifié par rapport à la situation actuelle : l'emprise restera la même entourée de haies d'une part et de bois, d'autre part. La carrière a un champ de visibilité limitée avec le château de Baron-sur-Odon. Seule la partie remise en état fera l'objet d'une autre destination avant la remise en état définitive.

#### **4.3 - Sur les odeurs, l'air et le bruit,**

L'autorité environnementale suggère que les déplacements de matériaux et installations de traitement en partie basse de la carrière soient conduites en période humide afin de limiter l'envol et les rejets au-delà de la carrière. Par ailleurs, la suppression de la centrale d'enrobage et de la centrale en béton supprimera les rejets associés.

#### **4.4 - Sur la remise en état**

Le dossier expose les propositions de mesures de compensation et d'accompagnement des impacts résiduels (p. 165 du rapport Biotope).

Le projet de remise en état n'intègre pas le renforcement des deux berges de la rivière l'Odon, mais uniquement celle située à l'est.

Par ailleurs, il prévoit :

- en 2024, la remise en état de la zone de stockage située le long du merlon ouest de la carrière ;
- en 2027, la remise en état de la zone nord-est où se trouvent le plan d'eau et les mares ;
- en 2045, la remise en état de la zone de stockage située côté Baron-sur-Odon, au sud de l'actuel plan d'eau ;
- en 2047, la remise en état de l'ensemble de la carrière comprendra la création de trois mares supplémentaires, la création de remblais chaotiques, la mise en place de gros blocs et de petits tas de pierres, la remise en eau du côté de Mouen, la conservation des fronts de taille et la création d'un belvédère au droit du chemin de randonnée.

Néanmoins, il n'est pas fait mention du mode et du temps de remplissage de la fosse lors de la remise en état, ni de ce que seront les mesures de suivis. Par ailleurs la remise en état pourrait tout à fait porter sa réflexion sur une réserve d'eau à destination de l'agglomération caennaise.

#### **4.5 - Sur les transports**

Le trafic de camions en baisse à partir de 2020 ne représentera plus que 33 % du trafic actuel. Pour ce qui concerne l'apport des matériaux extérieurs il représentera 44,5 % du trafic actuel.

Les produits finis sont commercialisés en proximité pour 80 à 85 % dans un rayon de 30 à 40 km. Le reste l'est dans la région parisienne et dans le grand Ouest.

L'impact routier sera moins important du fait de la baisse du tonnage exploité qui passera d'environ 600 000 tonnes par an jusqu'à 2019 à 300 000 tonnes par an après 2019.



## 5 - Analyse de l'étude de danger

Son objectif est notamment d'examiner les risques de l'installation et les conséquences possibles sur le voisinage en cas d'accident. L'avant-propos (p.6 de l'étude des dangers) indique que seuls sont étudiés les phénomènes accidentels pouvant potentiellement avoir des conséquences à l'extérieur des limites du site alors qu'elle aurait pu intégrer les incidences à l'intérieur du site.

Les enjeux principaux dans ce contexte concernent le risque de tirs de mine et le risque de pollution lors du déménagement des installations.

La notice d'hygiène et de sécurité identifie les risques inhérents au fonctionnement de la carrière ainsi que les mesures de protection visant à protéger le personnel.

Le rapport stipule que l'analyse des risques ne met pas en évidence d'accidents susceptibles d'avoir des effets dangereux en termes d'intensité, de gravité et de fréquence d'occurrence.

A Rouen, le

17 FEV. 2017

La Préfète,  
Pour la Préfète et par délégation,  
le Secrétaire Général pour les Affaires Régionales



Nicolas HESSE