

Alençon, le vendredi 11 février 2005

Subdivision de l'Orne  
17, rue François Arago  
Z.I. Nord - 61000 Alençon  
Tél. 02.33.81.74.50  
Fax. 02.33.29.40.37  
-----

Réf. : SP.2005.73.CAR.RAP CDC.430

## **RAPPORT DE L'INSPECTEUR DES INSTALLATIONS CLASSEES**

-----

- OBJET** : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement  
Industries extractives
- DEMANDEUR** : Carrières des Trois Vallées "C3V"  
Z.A Les Josnets  
61100 LA LANDE PATRY
- MOTIF DU RAPPORT** : Présentation devant la Commission Départementale des Carrières  
d'un dossier de demande de renouvellement d'exploitation, d'extension et  
d'approfondissement d'une carrière sise à TINCHEBRAY

Monsieur le Préfet de l'Orne a adressé à la DRIRE, pour examen et présentation à la Commission Départementale des Carrières après enquête publique, un dossier établi par la S.A.S. FOUCHER en vue d'obtenir pour sa carrière sise à TINCHEBRAY :

- le renouvellement de l'autorisation d'exploiter dont elle bénéficie actuellement ;
- l'autorisation d'étendre l'emprise actuelle de l'exploitation ;
- l'autorisation d'approfondir l'exploitation actuelle ;
- l'autorisation de modifier une installation de traitement des matériaux.

## **I. EXPOSE DE LA DEMANDE**

### **I.1. PRESENTATION DE LA SOCIETE PETITIONNAIRE**

Nom : Carrières des 3 Vallées "C3V"

Siège social : Z.A les Josnets  
61100 LA LANDE PATRY

Signataire de la demande : M. Roland JÉGOU, Directeur

Notons qu'à l'origine, le dossier a été déposé par la société S.A.S FOUCHER. Par arrêté pris le 8 décembre 2004, M. le préfet de l'Orne a transféré le bénéfice de l'autorisation à la société Carrières des 3 Vallées, dont le directeur est aujourd'hui M. Patrick DELUGEAU.

### **I.2. RAPPELS SUR LA SITUATION ACTUELLE DE LA CARRIERE**

La société Carrière des 3 Vallées bénéficie d'une autorisation préfectorale, en date du 1<sup>er</sup> mars 1994, de produire des granulats issus du gisement de cornéennes de la carrière des Rondes Noës, à TINCHEBRAY. La validité de cette autorisation expire le 1<sup>er</sup> mars 2009.

L'installation de traitement des matériaux est autorisée par arrêté préfectoral pris le 9 mai 1995.

La production maximale annuelle est limitée à 300 000 tonnes. Toutefois, la production moyenne avoisine 140 000 t/an.

### **I.3. SITUATION ET EMPRISE DU PROJET**

Commune : TINCHEBRAY

Lieu-dit : " Les Rondes Noës "

Parcelles : section ZH, n° 45, 84, 87, 93, 95  
section ZI, n° 67, 70, 128, 129, 145 pour partie  
chemin rural 21 pour partie (cadastré section ZI n° 171)

Emprise cadastrale totale : 17 ha 03 a 72 ca

Emprise en renouvellement et approfondissement : 15 ha 50 a 22 ca

Emprise correspondant à l'extension : 1 ha 53 a 50 ca

Superficie d'extraction : 6 ha environ

Affectation précédente des sols de la zone d'extension : usage agricole (culture)

Les plans des zones actuellement autorisées et sur lesquelles une extension est prévue sont fournis en annexe.

#### **I.4. NATURE DU GISEMENT**

##### *Caractéristiques de la découverte*

L'horizon humifère recouvrant le gisement représente un volume estimé par le pétitionnaire à 2 400 m<sup>3</sup>.

Le volume des stériles et de la découverte restant à décaper est évalué à 110 000 m<sup>3</sup>.

##### *Nature et puissance du gisement*

Le matériau à extraire est composé de cornéennes. Les granulats que fournissent ces roches massives sont destinés à alimenter les marchés local et régional. Le volume total de matériau concerné par le projet (renouvellement + extension) est estimé à 1 310 000 m<sup>3</sup>, soit 3 400 000 tonnes.

#### **I.5. CONDITIONS D'EXPLOITATION PROPOSEES PAR LE DEMANDEUR DE L'AUTORISATION**

##### *Moyens et méthodes d'extraction et de traitement*

Après le décapage des parcelles, l'exploitation sera conduite à sec, avec abattage à l'explosif.

L'extraction sera conduite sur cinq fronts, dont deux sont déjà exploités au titre de l'actuelle autorisation. Il est également prévu un front de décapage.

Les matériaux seront ensuite acheminés vers l'installation de traitement implantée sur le site.

La demande porte sur l'extraction d'un tonnage annuel maximal de 300 000 tonnes.

##### *État final*

La remise en état du site consiste en une immersion naturelle de la carrière.

##### *Durée de l'exploitation*

Le demandeur sollicite l'autorisation d'exploiter pour une durée de 20 années.

#### **II. ACTIVITES RELEVANT DE LA LEGISLATION DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.**

Les activités présentées dans le tableau ci-dessous sont soumises à la réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Désignation de l'activité	Rubrique de la nomenclature	Description de l'activité au sein de l'établissement	Situation administrative	Régime
Exploitation de carrières, au sens de l'article 4 du Code Minier	2510-1	Extraction de cornéennes	Activité dont l'autorisation a déjà été accordée, et dont le renouvellement et l'extension sont demandées	A
Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturel ou artificiels, la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation est supérieur à 200 kW	2515-1	Installation de concassage/criblage /lavage de produits minéraux, d'une puissance maximale de 1070 kW	Installation dont la modification est demandée avec augmentation de la puissance	A

### **III. INSTRUCTION ADMINISTRATIVE DE LA DEMANDE**

#### **III.1. ENQUETE PUBLIQUE**

La demande d'autorisation objet du présent rapport a été soumise à une enquête publique prescrite par arrêté préfectoral en date du 29 juillet 2003.

Cette enquête publique s'est déroulée du 15 septembre 2003 au 17 octobre 2003 inclus.

##### *Observations recueillies au cours de l'enquête publique*

13 observations ont été consignées sur le registre ouvert à cet effet, 2 lettres ont été adressées au Commissaire Enquêteur et un procès verbal d'audition a été annexé au registre.

Les personnes ayant déposé ces observations sont toutes riveraines du site et ont formulé des remarques essentiellement négatives concernant les nuisances dues aux tirs de mines et à la propagation de poussières, ou s'inquiètent au sujet de l'influence de l'approfondissement sur l'alimentation des divers forages.

Une personne déclare s'opposer au projet d'approfondissement de la carrière pour son incidence sur les eaux du Noireau, sur les sources et sur la faune présente dans la forêt voisine.

##### *Mémoire en réponse du pétitionnaire*

Le demandeur apporte ses réponses aux observations des riverains et du commissaire enquêteur. Notamment :

- tirs de mines : le pétitionnaire explique les phénomènes à l'origine de la gêne des riverains (vibrations, surpression aérienne) en illustrant son propos d'articles issus de la littérature technique. Il ajoute que les mesures réalisées témoignent jusqu'à présent du respect de la réglementation en vigueur et se déclare prêt à établir par constat d'huissier la part de responsabilité de l'établissement dans la gêne occasionnée aux riverains.
- effets sur les eaux souterraines : le demandeur évalue à 260 m la distance entre la zone d'extraction et le puits privé le plus proche. Il propose néanmoins la production d'un complément d'étude hydrogéologique permettant de lever les doutes sur l'influence de l'approfondissement sur les eaux souterraines. Il offre également d'assurer une surveillance des puits en question.
- dispersion des poussières : la société FOUCHER assure que la nouvelle installation de traitement des matériaux sera conçue de manière à prévenir l'envol de poussières.
- impact des activités sur la santé des riverains : les mesures de poussières dans l'atmosphère de travail n'ont pas révélé de risque particulier pour les employés de la carrière. A fortiori, les riverains ne sont donc pas concernés par cet aspect. Le pétitionnaire ajoute que les vents dominants et la topographie des lieux modèrent la dispersion des poussières vers les habitations proches.

#### **III.2. CONSULTATIONS**

##### *Avis des conseils municipaux*

Les conseils municipaux de SAINT-QUENTIN-LES-CHARDONNETS, SAINT-CORNIER-DES-LANDES, FRÈNES, YVRANDES, LE MÉNIL-CIBOULT émettent un avis favorable au projet présenté.

Le conseil municipal de SAINT-JEAN-DES-BOIS ne formule aucune objection au projet examiné.

Le conseil municipal de TINCHEBRAY émet un avis favorable sous condition du respect des dispositions du nouvel arrêté préfectoral, et que les travaux envisagés pour réduire l'impact sur les eaux et sur la prévention de la pollution atmosphérique, ainsi que la mise en conformité du réservoir de carburant soient bien effectués.

### *Avis des organismes publics*

**Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt :** M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt formule un avis favorable et demande la prise en compte des prescriptions suivantes :

- un programme de surveillance de la qualité des rejets et de la qualité du Noireau en amont et en aval du site doit être mis en œuvre, selon des paramètres restant à définir et des valeurs limites propres à respecter l'objectif de qualité 1A fixé pour le Noireau.
- une surveillance du niveau des eaux souterraines doit être prévue, avec mise en place de piézomètres de contrôle.

**Hydrogéologue des Services du Département :** saisi par M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, M. l'Hydrogéologue des Services du Département affirme que le projet d'approfondissement de la carrière ne présente pas d'inconvénient pour les ressources en eaux souterraines des captages AEP. Il demande pourtant des compléments d'information concernant l'étude hydrogéologique du projet et émet un avis réservé tant que le dossier n'aura pas été complété.

**Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales :** M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales a demandé la communication de pièces complémentaires concernant :

- les usages de l'eau souterraine prélevée ;
- l'emplacement précis de la fosse septique et du forage précité ;
- un complément hydrogéologique étudiant l'impact du projet sur les aquifères souterrains ;
- l'impact sanitaire des particules en suspension au sein des habitations les plus proches.

**Direction Régionale de l'Environnement :** M. le Directeur Régional de l'Environnement émet un avis favorable à l'extension de l'exploitation, sous réserve :

- de disposer d'une étude visant à apprécier l'état initial du Noireau en amont et en aval du point de rejet de la carrière
- de la transcription de ses remarques dans le projet d'arrêté préfectoral.

Il importera en particulier de prescrire la réalisation d'un dispositif efficace de traitement des eaux avant rejet au Noireau, et ce dans un délai maximal d'un an, mais aussi d'imposer un suivi des débits afin de contrôler le bon dimensionnement des bassins de traitement.

M. le Directeur Régional de l'Environnement émet par ailleurs un avis défavorable à l'approfondissement de la carrière, tant que les conséquences du choix de remise en état (notamment, les effets de la surverse du plan d'eau vers le Noireau) n'ont pas fait l'objet d'une étude plus poussée.

**Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours :** la DDSIS propose la prise en compte des dispositions suivantes :

- assurer le respect des mesures de prévention et de défenses mentionnées dans l'étude de danger annexée au dossier de demande d'autorisation ;
- assurer la défense extérieure contre l'incendie soit par un poteau d'incendie normalisé implanté en bordure de voie, soit par une réserve d'eau d'une capacité minimale permanente de 120 m<sup>3</sup> ;
- procéder de manière semestrielle à des essais et visites du matériel et des moyens de secours ;
- instruire le personnel sur la conduite à tenir en cas d'incendie et l'entraîner à la manœuvre des moyens de secours au moins tous les 6 mois.

**Service Interministériel de Défense et de Protection Civile :** M. le Directeur des Services du Cabinet indique qu'une réserve d'eau d'un volume minimal de 120 m<sup>3</sup> devra demeurer à la disposition des secours.

**Direction Départementale de l'Équipement :** M. le Directeur Départemental de l'Équipement émet un avis favorable au regard du Code de l'Urbanisme.

**Direction Régionale des Affaires Culturelles** : M. le Directeur Régional des Affaires Culturelles nous informe que l'exploitation de la carrière ne fera pas l'objet de prescriptions relatives à l'archéologie préventive.

**Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine** : M. l'Architecte des Bâtiments de France nous informe que le projet ne se situe pas dans le périmètre de protection d'un monument historique ni dans un site inscrit ou classé.

**Parc Naturel Régional Normandie Maine** : M. le Président du Parc Naturel Régional n'émet aucune observation.

**Institut National des Appellations d'Origine** : M. l'Ingénieur Terroir n'émet aucune observation.

#### *Prise en considération de l'avis des organismes publics*

Le volume cumulé des différents bassins de traitement des eaux excède largement 120 m<sup>3</sup>. Par ailleurs, nos services, en assumant les missions d'Inspection du Travail, s'assurent de la formation du personnel à la lutte contre l'incendie et de l'entretien des moyens de secours. Les recommandations de la DDSIS et du SIDPC sont donc satisfaites.

Si une partie des remarques de la DDAF est naturellement satisfaite dans la mesure où le projet d'arrêté comprend nécessairement une surveillance de la qualité des rejets, il est juridiquement impossible d'imposer à la société C3V le forage de piézomètres entre le site d'extraction et les captages AEP. D'une part, le champ d'application de l'arrêté préfectoral se limite à l'enceinte de l'établissement, d'autre part ce type de prescription obligerait implicitement le demandeur à convenir de servitudes avec les propriétaires des parcelles accueillant ces forages. Afin de répondre aux interrogations de ce service, nous avons néanmoins demandé l'avis de l'Hydrogéologue Agréé (ce point est discuté ci-dessous – *impact hydrogéologique*).

Enfin, dans la mesure où une étude hydrobiologique de la qualité du Noireau indique l'absence d'impact de la carrière sur la qualité de cette rivière (cf. *impact sur les milieux biologiques*), aucune disposition ne nous permet d'imposer une surveillance de la qualité de ces eaux.

En réponse aux demandes de la DDASS, le demandeur a produit un complément d'étude hydrogéologique, un plan de situation de la fosse septique et du puits, ainsi que les résultats d'une campagne de prélèvement de poussières dans les habitations riveraines.

En réponse aux observations de la DIREN, le pétitionnaire a communiqué les compléments d'étude demandés. L'exploitation de ces documents est évoquée dans le chapitre consacré à l'instruction technique.

## **IV. EXAMEN DE LA DEMANDE ET INSTRUCTION TECHNIQUE PAR L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES**

### **IV.1 JUSTIFICATION DES BESOINS**

Le projet vise à pérenniser l'activité actuelle du site des Rondes Noës.

La carrière de TINCHEBRAY alimente en granulats les marchés locaux ou régionaux, à raison de 140 000 tonnes par an. Sous réserve de l'octroi d'une autorisation préfectorale, une nouvelle installation de traitement élèvera cette capacité de production à 200 000 t/an.

Le remplacement de l'installation de traitement est rendue nécessaire par l'état de vétusté de l'actuel équipement, en grande partie responsable de la dissémination de poussières déplorée par les riverains.

En octobre 2002, le volume restant à extraire sur les parcelles autorisées était estimé à 300 000 t., soit 2 ans de production moyenne. Le pétitionnaire demande donc l'autorisation d'étendre et d'approfondir la surface exploitable afin de perpétuer son entreprise.

### **IV.2. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DE L'EXPLOITANT**

Le chiffre d'affaires du site des Rondes Noës est resté stable ces dernières années. Celui de la société C3V est en légère augmentation.

La société Carrières des 3 Vallées est une filiale du groupe APPIA, lequel a triplé son chiffre d'affaires en 8 ans.

#### **IV.3 EMPRISE DE LA DEMANDE**

La demande porte sur :

- le renouvellement de l'autorisation d'exploiter la surface actuelle de 15 ha 50 a 22 ca ;
- l'autorisation d'étendre cette exploitation à une surface de 17 ha 03 a 72 ca (soit une extension de 1 ha 53 a 50 ca) ;
- l'approfondissement de l'exploitation de 3 gradins de 10 m ;
- l'autorisation de modifier et déplacer l'installation de traitement des matériaux ;

La surface faisant l'objet d'une demande d'extension a eu jusqu'à présent une vocation agricole. Les parcelles destinées à l'agriculture ne faisant pas défaut à Tinchebray, la zone d'extension ne présente pas d'intérêt particulier.

Le projet d'extension porte également sur une partie du chemin CR 21. Dans les faits, cette partie de voie publique accueille depuis longtemps le pont-bascule de l'établissement. Il s'agit donc ici de régulariser la situation de cette parcelle.

#### **IV.4. DUREE DE L'EXPLOITATION**

La demande est sollicitée pour une durée de 20 ans, cohérente avec la production moyenne annuelle prévue et les réserves estimées du site.

En effet, une production moyenne annuelle de 200 000 tonnes épuiserait le gisement autorisé dans un délai de 17 ans.

Une production de 300 000 tonnes par an induirait une avance sur le phasage, qui ne présenterait aucun inconvénient puisque les garanties financières exigées permettraient alors de faire face à une remise en état prématurée.

Par ailleurs, il convient de rappeler que la quantité maximale de matériaux à extraire est limitée à 3 400 000 tonnes par le projet d'arrêté, quel que soit le tonnage annuel.

#### **IV.5. IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT**

##### *Impact paysager*

Les abords du site sont en quasi-totalité des secteurs agricoles typiques du bocage bas-normand. Il s'agit essentiellement de prairies et de vergers, parsemés de haies et de quelques parcelles boisées.

Dans ce contexte, l'impact visuel de l'établissement est indiscutable. En effet, l'extraction de matériaux a pour conséquences la modification de la morphologie locale des sols et un aspect visuel temporairement disgracieux.

Il convient néanmoins de préciser que ces inconvénients sont modérés par le fait que les reliefs, bois et haies forment des écrans naturels diminuant la visibilité du site.

En vue de limiter la perception du site, le pétitionnaire propose :

- de maintenir les mesures existantes : végétalisation des diverses zones périphériques et des rives du Noireau par des plantes herbacées et arbustives, maintien des haies bocagères en limites ouest et sud de l'excavation...
- de mettre en œuvre des mesures complémentaires : rectification, purge et végétalisation des fronts de taille arrivés à leur limite d'exploitation, mise en place de merlons végétalisés le long du Noireau afin d'isoler le cours d'eau des zones d'activité, apport et régalage de terres végétales en limite nord avant plantation d'essences locales arborées, ...

Ces dispositions ont des limites dans la mesure où la circulation des engins de carrière nécessite des voies suffisamment larges et dégagées et où il n'est pas possible d'aménager des merlons suffisamment élevés pour masquer l'ensemble de l'installation de traitement. Cependant, sous réserve que les lieux et installations soient régulièrement nettoyés et entretenus, ces inconvénients devraient être mineurs.

Nous estimons donc que les mesures proposées par le pétitionnaire sont satisfaisantes.



### *Impact hydrogéologique*

Le gisement exploité jusqu'à présent par la société C3V constitue un aquifère peu productif. Quelques ruissellements sont observés çà et là, en partie basse des fronts de taille. Les piézomètres indiquent toutefois la présence d'eau souterraine dont la cote se stabilise à 209 m NGF environ (avec un débit de renouvellement instantané de 5 m<sup>3</sup>/h). L'approfondissement de la carrière nécessitera donc le rabattement de ces eaux souterraines.

En réponse aux remarques de la DDASS et de la DDAF, nous avons sollicité l'avis de M. l'Hydrogéologue Agréé concernant un éventuel impact de ce projet sur l'alimentation de deux captages AEP situés à plus de 1500 m à l'ouest-nord-ouest du projet. Dans son mémoire, M. l'Hydrogéologue Agréé a écarté toute conséquence notable due au fonctionnement actuel et à son projet sur l'alimentation en eau potable des forages considérés. Il a ajouté que le projet n'aurait non plus aucune incidence sur les puits privés jouxtant le site.

### *Impact hydrologique*

Jusqu'à une date récente, l'établissement disposait de l'eau tirée de deux ouvrages localisés l'un près des locaux administratifs (satisfaction des besoins domestiques), le second près de l'actuelle installation de traitement (eau destinée à l'aspersion des matériaux traités par le primaire). Au vu des remarques de la DDASS, le demandeur a fait procéder au raccordement du site au réseau d'adduction d'eau potable. En outre, l'ouvrage de prélèvement entretenant l'aspersion du primaire sera abandonné : les eaux d'aspersion seront à l'avenir pompées dans l'un des bassins décanteurs.

Les eaux alimentant l'installation de lavage sont pompées dans un bassin de décantation (obligation de recyclage de l'eau).

Les eaux domestiques usées sont traitées par une fosse toutes eaux avec épandage. Le projet d'arrêté impose la conformité de cette fosse avec la législation en vigueur.

La traversée de la carrière par le Noireau (objectif de qualité 1A) constitue l'une des particularités du site. À proximité coulent également les ruisseaux de Monbayer et de la Goulière, affluents du Noireau.

En raison des aménagements périphériques (merlons et talus) et de la configuration des lieux, l'établissement ne recueille, outre les eaux d'exhaure, que les eaux pluviales collectées sur son emprise et ruisselant au gré des pentes jusqu'aux bassins de décantation situés aux points bas du site. Elles sont finalement rejetées au Noireau.

Lors du ruissellement, les eaux pluviales subissent une acidification, une charge en matières en suspension par lessivage des sols et plus marginalement, peuvent se charger en hydrocarbures provenant des engins de carrière.

L'acidification des eaux résulte d'un phénomène, courant dans le massif armoricain, que l'on peut rapprocher du drainage minier acide affectant les houillères. Sans entrer dans le détail des réactions chimiques, on peut écrire que la pyrite et la pyrrhotite contenues dans la cornéenne, lorsqu'elles sont mises au contact de l'oxygène de l'air, relâchent les atomes de fer qu'elles contiennent. Ce processus est déclenché par l'exhaure des eaux souterraines et s'accompagne d'une acidification des eaux par des ions oxonium, ainsi que d'une migration d'éléments métalliques (en majorité, fer et manganèse).

Le demandeur propose donc, pour remédier à ces altérations, d'associer aux bassins de décantation des traitements successifs par ajout de calcaire et de lessive de soude (redressement du pH) avec contrôle continu par pH-métrie. Les traitements testés en Bretagne montrent une bonne efficacité dans le tamponnement du pH et dans la précipitation du fer. Les résultats du traitement du manganèse sont plus variables d'un site à l'autre, mais les analyses effectuées sur le site des Rondes Noës indiquent une faible concentration de rejet de cet élément. Les sulfates (nés de l'oxydation du sulfure de la pyrite) sont insensibles à ces traitements, mais les concentrations rencontrées ne sont pas de nature à avoir un impact négatif sur le milieu récepteur.

Le projet d'arrêté préfectoral impose des valeurs limites de rejet compatibles avec la qualité du Noireau.

Un décanteur/déshuileur sera également installé pour traiter les eaux avant rejet. Enfin, des bassins supplémentaires seront aménagés afin de réguler le débit de rejet (actuellement, de 30 à 80 m<sup>3</sup>/h par fortes pluies).

Par ailleurs, les véhicules seront désormais nettoyés sur une aire bétonnée étanche, associée à un débourbeur-déshuileur.



Des merlons végétalisés sépareront le Noireau des zones de chantier, afin de prévenir toute pollution du cours d'eau par lessivage des sols.

Compte tenu de ces éléments, l'incidence des rejets sur la qualité du Noireau sera faible.

Enfin, il est important d'aborder l'éventualité du drainage des eaux du Noireau par l'exploitation de la carrière. Dans un avis du 7 février 2005, le Bureau de Recherches Géologiques et Minières écarte ce risque en raison, d'une part de la très faible perméabilité du milieu, et d'autre part de la position perchée de la rivière par rapport à la nappe rabattue. Le BRGM conseille toutefois de prescrire la réalisation de jaugeages du Noireau en amont et en aval de la carrière.

Nous avons suivi cette recommandation (art 13.6 du projet d'arrêté). Cette surveillance peut en effet être réalisée par des moyens simples et peu coûteux pour l'exploitant.

L'ensemble des mesures prescrites nous semblent toutefois de nature à assurer la protection du Noireau.

#### *Sécurité publique*

Conformément à l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 et afin de prévenir tout effondrement des parcelles voisines, une bande d'une largeur de 10 m devra rester inexploitée. Les fronts parvenus en limite d'emprise seront talutés de façon à limiter ce risque.

Les risques d'incendie sont limités aux véhicules, à l'installation de traitement et à la citerne aérienne de carburant, sans possibilité de propagation à l'extérieur. La présence et la conformité des moyens d'extinction sont contrôlées à chaque inspection de la carrière. L'interdiction de fumer et l'entretien régulier du matériel électrique préviendront les sources d'inflammation.

L'entreposage temporaire des explosifs (moins de 24 h) au sein de la carrière doit être conforme à la réglementation en vigueur, qui prévoit des zones minimales d'éloignement vis-à-vis des biens et des personnes. Cet entreposage, même provisoire, doit se faire sous la vigilance d'une personne dûment habilitée, en prévention contre le vol et les actes de malveillance. La quantité d'explosifs est strictement limitée aux besoins de la carrière et les éventuels reliquats doivent être repris par le fournisseur.

Au besoin, le nettoyage des véhicules sortant du site évitera que ces derniers ne répandent de la boue et rendent la chaussée glissante.

Compte tenu de ces dispositions, nous estimons que l'incidence du projet sur la sécurité publique est considérablement réduite.

#### *Impact sur les milieux biologiques*

Dans un contexte essentiellement agricole, le milieu biologique le plus intéressant est la rivière Noireau, dont le cours traverse le site de la carrière. La présence de nombreuses frayères dans cette rivière de qualité 1A en fait un cours d'eau de grande valeur piscicole. Ont notamment été observés le saumon atlantique, la truite fario, l'écrevisse à pieds blancs...

Sur demande de la Direction Régionale de l'Environnement, le demandeur a communiqué un rapport concernant la qualité hydrobiologique du Noireau (Indice Biologique Global Normalisé), en amont et en aval du point de rejet de la carrière. Les conclusions de ce document indiquent une bonne qualité biologique aux stations amont et aval, et donc l'absence de dégradation du milieu imputable à la carrière, dans son fonctionnement actuel.

Il est bon de rappeler que les mesures proposées par le demandeur permettront une amélioration notable de la qualité des effluents, cette amélioration perpétuant l'absence d'impact constaté.

Enfin, des merlons seront aménagés le long du Noireau afin de prévenir l'envol de poussières vers ce cours d'eau et donc son envasement local ou le colmatage des habitats situés en aval.

Au vu de ces éléments, nous estimons que ce constat d'absence d'impact sur les milieux biologiques devrait perdurer.

### **IV.6. NUISANCES OCCASIONNEES PAR L'ACTIVITE**

#### *Émissions sonores*

Les sources identifiées de nuisances sonores sont l'installation de traitement (notamment le concassage/criblage du poste primaire), le chargement des poids lourds et les travaux d'abattage.

Le projet ne modifiera pas la nature de ces travaux, aussi n'y a-t-il pas de nuisance supplémentaire à en attendre, du moins sur un plan qualitatif.

Les mesures réalisées sur site indiquent le respect de la réglementation, à l'exception d'un léger dépassement d'émergence, au nord-est du site. Il convient néanmoins de préciser que :

- d'une part, le demandeur s'est pénalisé en effectuant cette mesure en limite de site et non dans une zone à émergence réglementée, comme il se doit ;
- d'autre part, la nouvelle installation sera constituée de matériaux modernes, absorbant mieux les sons que l'actuel équipement, et sera plus éloignée du point précité.

On peut donc attendre du projet qu'il améliore l'impact constaté. Une campagne de mesure des niveaux sonores devra être menée après construction de la nouvelle installation de traitement afin de vérifier ces perspectives de progrès.

#### *Vibrations résultant des tirs de mines*

L'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières limite à 10 mm/s les vitesses engendrées par les vibrations dues aux tirs de mines. Dans la pratique, afin de minimiser l'impact psychologique exercé sur les riverains, les artificiers élaborent les plans de tir de façon à ce que les vitesses n'excèdent pas 5 mm/s.

Les logements les plus proches sont situés à une distance variant de 260 à 580 m. Les premières maisons du bourg de Tinchebray sont quant à elles localisées à 740 m. Comme l'indiquent les mesures effectuées au sein des maisons les plus proches, il n'y a pas lieu d'attendre d'impact fort en ce qui concerne les vibrations.

#### *Trafic routier*

Le granulat produit par la carrière est évacué par voie routière exclusivement. Le trafic de poids lourds ainsi engendré est estimé à une cinquantaine d'allers-retours pendant 220 j/an. L'augmentation de la production moyenne portera ce chiffre à 70 allers-retours.

Afin de minimiser l'impact de ces mouvements sur l'état des routes, le demandeur a d'ores et déjà mis en place un dispositif associé au pont-bascule, interdisant la surcharge des bennes.

Par ailleurs, la Direction Départementale de l'Équipement n'a émis aucune remarque sur ce sujet et les routes sont correctement dimensionnées pour accueillir le trafic supplémentaire.

#### *Impact sanitaire*

L'impact des activités de la carrière sur la santé des riverains revêt deux aspects.

- la gêne respiratoire due à l'inhalation de poussières ;
- l'apparition de pathologies liées à l'inhalation de la silice contenue dans ces poussières.

D'une façon générale, les sources de poussières au sein d'une carrière sont :

- le déplacement des engins par temps sec et venteux, provoquant l'envol des poussières à partir des pistes ;
- les stocks de matériaux, par temps sec et venteux ;
- les équipements de traitement de matériaux (broyage/concassage, criblage, chargement des bennes ou des trémies...).

Afin de limiter les deux premières sources, l'exploitant recourt à des procédures qui ont déjà fait leurs preuves : l'arrosage des pistes et des stocks de matériaux lorsque les conditions climatiques s'annoncent défavorables et la réduction de la vitesse des engins à 20 km/h au sein de la carrière.

Pour ce qui concerne les installations de traitement, les mesures efficaces consistent en l'aspersion des matériaux tout au long de la chaîne de traitement et au capotage des installations. L'actuelle installation de traitement est pour le moins ancienne et présente un capotage très insuffisant. Elle est donc à l'origine d'importantes émissions de poussières.

Une réunion de travail entre le demandeur, la DDASS et la DRIRE a permis de déterminer un programme de mesure des poussières (silicogènes et non silicogènes) dans l'environnement de la carrière. Les résultats de cette campagne nous ont été communiqués au cours du mois de janvier 2005.

Ces conclusions indiquent que :

- les taux de silice relevés en deux points de mesure sont inférieurs au seuil de détection ;
- les concentrations de silice relevées au niveau des deux autres points de prélèvement sont supérieures à la valeur limite d'exposition retenue par la DDASS (0,4 µg/m<sup>3</sup> et 0,8 µg/m<sup>3</sup>, à comparer au seuil de 0,29 µg/m<sup>3</sup>).

Le fonctionnement actuel de la carrière est donc susceptible de présenter un danger pour la santé des riverains. Ce constat s'explique par la vétusté indiscutable de l'actuelle installation de traitement.

Le projet doit permettre la réduction de cet impact, en raison :

- du déplacement des équipements vers une position plus éloignée des habitations riveraines ;
- du remplacement de l'actuelle installation par un matériel récent et bardé.

Le projet présenté par la société C3V améliorera donc l'impact de l'exploitation sur la santé des riverains. Le projet d'arrêté impose le remplacement de l'actuelle installation par une nouvelle usine dans un délai maximal d'un an.

Une nouvelle campagne de mesure devra cependant être menée afin de confirmer cette attente, et ce dans un délai très court.

#### **IV.7. PHASAGE DE L'EXPLOITATION**

Le projet d'exploitation se déroule sur 4 phases quinquennales, formant deux grandes périodes :

- une extension des extractions vers le sud (exploitation de la parcelle ZH 95) ;
- puis un approfondissement de la carrière, par avancée des paliers successifs d'ouest en est.

Des plans de phasage sont joints au projet d'arrêté.

#### **IV.8. REMISE EN ETAT DES LIEUX**

La remise en état du site comprend notamment une immersion naturelle de la carrière.

Un certain nombre d'aménagements seront effectués durant les phases d'exploitation. Ainsi, les fronts parvenus en limite d'emprise seront sécurisés (purgés et rectifiés) et végétalisés bien avant l'échéance de l'autorisation.

Le merlon de protection dressé en bordure du Noireau sera maintenu.

À la fin de l'exploitation, les équipements de traitement des matériaux seront démontés, puis évacués. La plate-forme sera nettoyée, décompactée, puis végétalisée.

Les derniers fronts de taille seront sécurisés, puis végétalisés.

L'arrêt du pompage d'exhaure entraînera la mise en eau de la carrière.

Le Noireau est protégé par un arrêté de biotope interdisant toute communication d'un plan d'eau avec la rivière. Ce projet a donc nécessité que le pétitionnaire démontre de façon indiscutable que le bassin final n'aura aucune relation avec le Noireau. Le rapport rédigé à cette occasion a fait l'objet d'une analyse du Bureau de Recherche Géologiques et Minières, lequel a confirmé les conclusions de la société C3V.

En outre, afin de conforter la marge offerte par la topographie des lieux, nous proposons de compléter le merlon bordant le Noireau, de façon à ce qu'il constitue un obstacle supplémentaire, en cas de crue exceptionnelle.

De la même façon, ce dossier complémentaire répond aux réserves de la DIREN concernant l'impact du plan de remise en état sur la qualité du Noireau. Les suggestions de prescriptions formulées par ce service ont par ailleurs été prises en considération (art. 31 du projet d'arrêté).

Par ailleurs, la végétalisation des fronts hors d'eau et l'immersion de la carrière isoleront la pyrite de l'oxygène de l'air, ce qui interrompra l'altération chimique de l'eau, liée au drainage minier acide.

Ces propositions nous semblent de nature à permettre la bonne remise en état du site et l'absence d'impact après réaménagement.

#### **IV.9.GARANTIES FINANCIERES**

Les garanties financières sont destinées à permettre le réaménagement du site en cas de défaillance de l'exploitant. Leur montant, déterminé conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 10 février 1998, évoluent selon le phasage de l'exploitation et de la remise en état.

Le montant des garanties financières à cautionner est selon les phases :

Phase quinquennale 1 : 140 847,63 €

Phase quinquennale 2 : 176 215,81 €

Phase quinquennale 3 : 161 824,62 €

Phase quinquennale 4 : 139 871,96 €

#### **IV.10.COMPATIBILITE AVEC LES RECOMMANDATIONS DU SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES**

Le schéma départemental des carrières a été approuvé en 1999. La carrière des "Rondes Noës" existait déjà à cette date et son exploitation a donc été prise en compte.

*Orientation 1 : gestion de la ressource*

Le projet est compatible avec cette orientation, puisqu'il est recommandé de recourir à la roche dure dès que cela est possible, et de réserver les matériaux alluvionnaires pour des usages nobles (béton).

*Orientation 2 : protection du milieu*

Dans son projet, le demandeur a pris en compte la sensibilité environnementale du Noireau et a proposé la mise en place de techniques efficaces de traitement des eaux rejetées dans ce milieu. L'arrêté préfectoral de protection de biotope du Noireau, s'il interdit la création d'un plan d'eau communicant, autorise le rejet d'effluents dans la mesure où celui-ci respecte les objectifs de qualité de la rivière, ce qui est le cas.

Cette orientation est donc respectée.

*Orientation 3 : réduction de l'impact*

Le projet présenté, par une réorganisation du traitement des matériaux et par le réaménagement du schéma de traitement des effluents, participe à la réduction de l'impact de la carrière.

*Orientation 4 : transport des matériaux*

Les voies routières empruntées par les poids lourds seront adaptées à leur circulation. Le projet n'est donc pas en contradiction avec cette orientation.

*Orientation 5 : remise en état*

Le choix de la constitution d'un plan d'eau est adapté, les conditions naturelles offrant peu d'alternatives. Ce bassin ne sera pas en relation avec le Noireau, et les mesures proposées par le pétitionnaire éviteront la dégradation qualitative de l'eau.

#### **IV. AVIS ET PROPOSITION DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES**

Au regard de ces éléments, je propose aux membres de la Commission Départementale des Carrières d'émettre un avis favorable au renouvellement, à l'extension et à l'approfondissement de l'extraction de cornéennes ainsi qu'au projet d'augmentation de la puissance de l'installation de traitement associée sur la carrière des "Rondes Noës", à Tinchebray.

Le Technicien Supérieur  
de l'Industrie et des Mines,  
Inspecteur des Installations Classées

Vu et transmis avec avis conforme  
à Monsieur le Préfet de l'Orne  
Secrétariat de la Commission  
Départementale des Carrières

L'Ingénieur de l'Industrie et des Mines  
Responsable de la Subdivision d'Alençon

Sébastien POTTE

Pascal GUILLAUD