



**DÉLÉGATION TERRITORIALE DE LA LOIRE-ATLANTIQUE
DÉPARTEMENT SANTÉ PUBLIQUE ET ENVIRONNEMENTALE**

Affaire suivie par : LETORT Rodrigue
Tél : 02.49.10.41.80
Courriel : rodrigue.letort@ars.sante.fr

Le Responsable du département Santé Publique
et Environnementale

à

Madame la Préfète de la région Pays de la Loire
Préfète de Loire-Atlantique
Direction des coordinations de politiques publiques
et de l'appui territorial
Bureau des procédures environnementales et
foncières

Nantes, le 17 JUIL. 2018

Objet : Installations classées – Carrière situé au lieu-dit « Le Tahun » sur la commune de Guémené-Penfao.

Copie : Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, De l'Aménagement et du Logement, Unité territoriale de Loire-Atlantique.

Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, De l'Aménagement et du Logement, Service Connaissances des Territoires et évaluation.

Par courrier du 6 juin 2018, vous sollicitez mon avis en amont de la recevabilité sur le dossier de demande d'autorisation d'exploiter présenté par la société Pigeon Carrières en vue d'obtenir l'autorisation d'exploitation d'une carrière située au lieu-dit « Le Tahun » sur la commune de Guémené-Penfao.

- **Complétude et recevabilité du dossier**

Suite à l'analyse des rejets associés au fonctionnement du site qui peut présenter des risques significatifs pour la santé des riverains, je vous informe que ce dossier n'appelle aucune remarque majeure ou rédhibitoire de ma part pour la tenue de l'enquête publique.

- **Enquête administrative dans le cadre la saisine réglementaire**

De l'analyse attentive de l'ensemble du dossier, et notamment au travers de chacune des étapes de la démarche de l'évaluation des risques sanitaires, il ressort que les informations transmises sont transparentes, spécifiques et proportionnelles aux enjeux.

L'ensemble des compartiments environnementaux susceptibles d'être impactés que sont l'eau, le sol et l'air ont été étudiés.

Les principaux impacts sanitaires sont liés à la protection de la ressource, au bruit, aux vibrations et à la qualité de l'air extérieur, en lien notamment avec les émissions prévisibles de poussières d'un tel projet.

Le projet sera notamment soumis aux rubriques de la nomenclature ICPE suivantes : n°2510-1, 2515-1, 2517-1 et 2720-2.

- **Protection de la ressource**

Le projet n'est pas situé dans un périmètre de protection d'un captage exploité pour la production d'eau destinée à la consommation humaine.

Un inventaire des puits et forages riverains dans un rayon de 300 m de la carrière, a été réalisé en 2013 et aucun ouvrage de ce type n'avait alors été inventorié. L'incidence du projet sur la qualité et le niveau piézométrique des eaux souterraines semble pouvoir être négligeable, bien qu'il n'ait pas été possible de déterminer la zone d'influence du projet (fracturation importante et compartimentation des matériaux en présence).

Des dispositions sont prévues pour protéger la ressource vis-à-vis des stockages d'hydrocarbures qui seront présents sur le site.

- **Le bruit**

L'impact lié au bruit a été évalué dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

- Situation actuelle

Des mesures acoustiques pour déterminer le bruit résiduel (réalisées en 2013) en 3 points de mesure autour de la carrière, ont été réalisées en conformité avec les normes en vigueur.

Étonnement le bruit résiduel mesuré au point B a servi de référence pour les estimations réalisées au point D.

- Situation future

La projection de la situation future, au niveau du bruit émis au voisinage, a été réalisée au moyen d'un logiciel adapté (CadnaA).

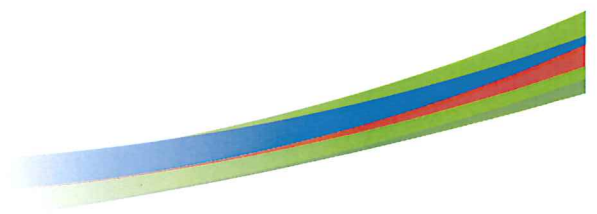
Le niveau sonore qui sera généré par l'activité est donné uniquement de façon globale (toutes sources confondues). Pour que le lecteur évalue avec justesse la situation sonore de la configuration future, l'étude d'impact aurait dû détailler pour chacune des sources identifiées, leur contribution sonore relative.

Les éléments transmis ne précisent pas pour quelle localisation exacte de l'activité d'extraction correspond le seul tableau de résultats. Toutefois, le pétitionnaire précise qu'une phase intermédiaire d'exploitation a été prise en compte afin de constituer une situation majorante, pour laquelle les activités d'extraction et de traitement sont réalisées au plus proche des habitations.

Pour s'assurer du respect des normes réglementaires, des contrôles de niveaux sonores devront donc être réalisés périodiquement lors du rapprochement des fronts de taille vis-à-vis des zones à émergence réglementée (ZER).

Pour le calcul de l'impact sonore au point A (au lieu-dit « Le Tahun »), l'utilisation de l'indice fractile L_{50} du bruit résiduel (et non pas du Leq comme le fait par erreur l'étude), conduit à un dépassement assez important de l'émergence réglementaire (8.3 dB(A) au lieu des 5 dB(A) autorisés). Cette détermination est toutefois très majorante car elle compare l'indice fractile L_{50} du bruit résiduel avec le Leq du bruit ambiant.

Il conviendra donc également au démarrage de l'installation projetée de réaliser un contrôle des niveaux sonores et de s'assurer que l'émergence réglementaire soit respectée sur ce point de mesure. Pour ce faire il conviendra donc, le cas échéant, de calculer l'émergence en comparant les indices fractiles L_{50} des bruits résiduel et ambiant. Il est en effet actuellement impossible de modéliser les indices fractiles L_{50} du bruit ambiant.



Il ressort de la modélisation de l'activité incluant le fonctionnement de l'ensemble des sources futures, le respect globale des émergences admissibles au niveau des ZER en période diurne.

Enfin, je tiens à souligner que les niveaux sonores en limite de propriété n'ont pas été précisés en période diurne bien que d'après la modélisation réalisée, ils semblent pouvoir respecter les normes réglementaires.

o Suppression acoustique liée aux tirs de mine

Conformément à la circulaire n° 96-52 du 02/07/96 relative à l'application de l'arrêté du 22/09/94 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières, la suppression acoustique liée aux tirs de mine, ne devra pas dépasser la limite guide recommandée de 125 dB linéaires.

• **Les vibrations**

Aucun des futurs tirs ne devra dépasser le seuil de vibration de 10 mm/s fixé par l'arrêté ministériel du 22 septembre 2014 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières.

Le voisinage de l'installation, qui en fait la demande à l'exploitant, sera prévenue en amont des tirs afin d'éviter les effets de surprise.

• **La qualité de l'air extérieur**

L'impact lié aux rejets atmosphériques a également fait l'objet d'une attention de la part du pétitionnaire.

Une douzaine d'habitation est présente dans un rayon de 300 mètres autour de l'emprise sollicitée.

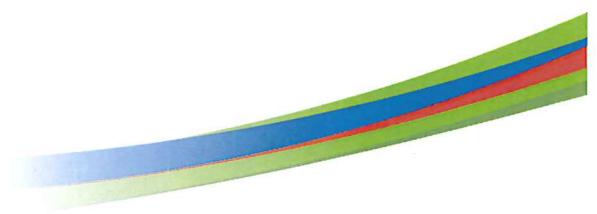
Les installations de traitement seront équipées d'un système d'abattage des poussières par brumisation.

L'exploitant assurera une surveillance de la qualité de l'air par la mesure des retombées de poussières, conformément à l'arrêté du 30 septembre 2016 modifiant l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières.

Le plan de surveillance des retombées atmosphériques est présenté dans le dossier. Il comprend :

- une station de mesure implantée à proximité immédiate des premières habitations situées à moins de 200 mètres des limites de propriétés de l'exploitation, sous les vents dominants;
- deux stations de mesure implantées en limite de site, à proximité des riverains.

Le suivi des retombées atmosphériques totales devra être réalisé par jauges de retombées. Le respect de la norme NF X 43-014 dans la réalisation de ce suivi est réputé répondre aux exigences réglementaires. Les mesures des retombées atmosphériques totales portent sur la somme des fractions solubles et insolubles. Elles sont exprimées en mg/m²/jour. L'objectif à atteindre est de 500 mg/m²/jour en moyenne annuelle glissante pour chacune des jauges installées. Ce seuil bien que prescrit par la réglementation, me semble trop élevé, et il me semblerait plus pertinent de fixer dans l'arrêté préfectoral d'autorisation, un seuil de 350 mg/m²/jour.



La commune de Guémené-Penfao n'étant pas couverte par le plan de protection de l'atmosphère de Nantes – Saint-Nazaire, la mise en œuvre d'une station météorologique sur site pourra être remplacée par un abonnement à des données corrigées en fonction du relief, de l'environnement et de la distance, issues de la station météorologique la plus représentative à proximité de la carrière.

Il paraît également pertinent de prescrire un suivi sur les particules alvéolaires. En effet, les suivis prescrits ci-dessus ne reflèteront que les taux de poussières sédimentables dans l'environnement proche de l'installation (taille des particules supérieures à 40 microns). Or il convient de s'assurer que la qualité de l'air extérieur chez les plus proches riverains, respectent les valeurs limites pour la protection de la santé humaine de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle pour les PM_{10} et de $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle pour les $\text{PM}_{2.5}$.

Pour ce faire l'arrêté préfectoral d'autorisation pourra prescrire des mesures régulières à la balance oscillante sur les poussières alvéolaires, selon la norme NF EN 12431 pour les PM_{10} et les $\text{PM}_{2.5}$, ou par toutes autres méthodes équivalentes. Les prélèvements devront être réalisés en intégrant une temporalité la plus représentative possible. L'exploitant s'engage d'ailleurs à réaliser des mesures de poussières alvéolaires sur 3 points de surveillance.

En cas de non- respect des valeurs limites pour les PM_{10} et les $\text{PM}_{2.5}$, voire de dégradation de l'état initial, des mesures conservatoires de type merlon, écran de végétations, arrosage des pistes, enherbement des surfaces non exploitées, ou captation, canalisation et dépoussièrément des émissions particulières devront être envisagées ou perfectionnées.

- **Evaluation prospective des risques sanitaires**

L'évaluation des risques sanitaires a été réalisée sous une forme qualitative conformément à la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des ICPE.

Le plus dommageable consiste en l'absence de l'évaluation du risque silice. En effet le rédacteur de l'étude d'impact indique « pour la silice, il n'existe à ce jour, aucune VTR harmonisée et reconnue officiellement en Europe et a fortiori en France pour les poussières issues de carrières, aux dires même du référent national de l'INERIS sur les VTR, contactés à ce sujet ». La note d'information du 31 octobre 2014 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués, prévoit pourtant de faire appel aux données de l'OEHHA en cas notamment d'absence d'expertise nationale. Il aura donc été nécessaire de disposer des données quant au pourcentage de silice présent dans les roches exploitées ;

Nonobstant cette remarque, l'évaluation qualitative des risques sanitaires n'a pas révélé de risques majeurs pour la santé des riverains.

- **Effets cumulés avec les autres installations ou projets connus**

L'article R.122-5 du code de l'environnement prescrit une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 du code de l'environnement et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

L'étude présentée présente une analyse des effets cumulés.



En conclusion, le dossier identifie la plupart des enjeux sanitaires liés aux installations.

En conséquence, je donne un avis favorable à la demande d'autorisation de l'exploitation du site.

Les prescriptions souhaitées dans l'arrêté préfectoral sont les suivantes :

Article n° X : un suivi régulier sur les particules alvéolaires devra être réalisé sur les points de mesure implantés à proximité immédiate des habitations, via la mise en place de mesures à la balance oscillante sur les poussières alvéolaires, selon la norme NF EN 12431 pour les PM_{10} et les $PM_{2,5}$, ou par toutes autres méthodes équivalentes. Les prélèvements devront être réalisés en intégrant une temporalité la plus représentative possible.

- **Contribution à l'avis de l'Autorité Environnementale**

- Bruit

L'évaluation des risques vis-à-vis des nuisances sonores bien que présentant des erreurs dans la détermination de certaines émergences est de bonne qualité. La situation future du site a été déterminée par modélisation et non pas, comme trop souvent par l'utilisation de formule d'atténuation de type Zouboff, ce qui est à mon sens, un point très positif du dossier d'étude d'impact.

Il aurait été utile, comme indiqué précédemment, de préciser la part attribuable de chaque source sonore afin d'évaluer plus précisément l'importance du phasage dans l'exploitation de cette carrière.

- Qualité de l'air extérieur

Les données de la station de mesure de Guipry située en Ille et Vilaine ont été utilisées afin d'évaluer l'état initial du compartiment air. Ce choix est satisfaisant car elle est de type rural.

Il m'aurait semblé pertinent de disposer de données météorologiques plus récentes (station de Bouguenais pour les températures et la météorologie et station de Sucé sur Erdre pour les vents). La correction de ces données n'a pas été présentée et il semble qu'elles aient été directement transposées au site, malgré son éloignement et son environnement.

La rose des précipitations aurait pu également être déterminée car elle représente un enjeu significatif dans le choix des points du plan de surveillance basé sur des mesures de jauges de retombées.

- EQRS

L'absence de prise en compte du risque de silice dans l'évaluation prospective de risques est regrettable.

Régis LECOQ

