



PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
de Bretagne

Rennes, le

14 SEP. 2015

Autorité environnementale

**AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE**

relatif à la demande d'autorisation d'exploiter une carrière de kaolin  
à Loqueffret (29),

présentée par la société IMERYS CERAMICS France (IMERYS CF)

– dossier reçu le 16 juillet 2015 –

**Préambule relatif à l'élaboration de l'avis**

Par courrier reçu le 16 juillet 2015, et conformément à l'article R.122-7 du code de l'environnement, le préfet du Finistère a saisi le préfet de la région Bretagne, Autorité environnementale (Ae), du dossier relatif à la demande de renouvellement d'autorisation d'exploiter une carrière de kaolin située au lieu-dit « Le Rest », à Loqueffret, déposée par la société IMERYS CF.

La demande étant soumise au régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), le dossier qui l'accompagne comporte, notamment, une étude d'impact et une étude de dangers. Le contenu de l'étude d'impact est fixé par les dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement, dans sa version modifiée par le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011, complétées par l'article R.512-8 du même code. Le contenu de l'étude de dangers est régi par les dispositions de l'article R.512-9 du code de l'environnement.

L'Ae a consulté le préfet du Finistère au titre de ses attributions en matière d'environnement, par courrier en date du 21 juillet 2015, et a pris connaissance de l'avis émis par l'Agence Régionale de Santé, en date du 4 août 2015.

L'avis de l'Ae porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, qui fait office d'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il ne constitue donc pas un avis favorable ou défavorable au projet lui-même. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. A cette fin, il sera transmis au pétitionnaire et intégré au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public prévue par un texte particulier, conformément à la réglementation.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L. 122-1 IV du code de l'environnement).

Cet avis ne préjuge pas du respect des autres réglementations applicables au projet.

## Synthèse de l'avis

La société IMERYS CF souhaite pérenniser l'exploitation de la carrière de kaolin actuellement implantée à Loqueffret, et sollicite à cet effet l'autorisation d'en étendre l'emprise. Les enjeux associés à ce projet sont essentiellement liés à la préservation des écosystèmes situés dans son aire d'influence, en raison de leur richesse, attestée par la présence de la Sphaigne de la Pylaie, espèce végétale rare et menacée, et de lande humides.

Composante du site emblématique et touristique que constituent les Monts d'Arrée, le secteur accueillant la carrière implique également l'examen attentif des incidences qu'il est susceptible d'emporter sur la physionomie générale du paysage qui l'entoure. L'analyse développée par l'étude d'impact se révèle sur ce point insuffisamment aboutie.

Les enjeux écologiques sont en revanche appréhendés selon une approche adaptée à leur importance. La localisation du gisement constituant l'argument majeur avancé par la société IMERYS CF afin de justifier l'impossibilité d'éviter la disparition de milieux reconnus d'intérêt communautaire, l'Ae estime néanmoins nécessaire de mettre plus clairement en évidence les options explorées par le pétitionnaire, en amont de ses choix, au regard des différents sites bretons potentiellement exploitables. Les actions que le pétitionnaire s'engage à mettre en œuvre afin de compenser l'atteinte portée aux écosystèmes en présence sont par ailleurs susceptibles d'apporter une réelle plus-value à des milieux jusqu'alors laissés à l'abandon, et dont les fonctionnalités devraient être améliorées. Il importe toutefois, selon l'Ae, que des garanties soient apportées en vue de s'assurer de l'effectivité des mesures annoncées.

Parmi les observations formulées par l'Ae dans le corps du présent avis, celle-ci recommande plus particulièrement :

- *de présenter et d'illustrer le positionnement des gisements de kaolin recensés à l'échelle régionale, d'exposer les options envisageables en vue de leur exploitation (création, extension) et d'en confronter les avantages et inconvénients, d'un point de vue environnemental ;*
- *d'approfondir l'argumentaire destiné à démontrer la compatibilité du projet par rapport aux dispositions 8-B2 du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne ;*
- *de décliner les modalités de suivi des mesures définies dans le cadre de la transplantation de la Sphaigne de la Pylaie et de la réhabilitation de landes ;*
- *de démontrer l'innocuité des rejets aqueux de la carrière, au regard des objectifs de préservation de la Mulette perlière, et de définir précisément les modalités de suivi du milieu récepteur ;*
- *d'illustrer, à l'aide de photomontages, les perceptions offertes sur le site en situation future, depuis un nombre suffisamment exhaustif de points de vue.*

*L'Ae recommande également d'assortir l'autorisation d'exploiter sollicitée par le pétitionnaire d'une obligation de corriger les impacts résiduels du projet, en cas d'échec des mesures définies en vue de réduire ou compenser l'atteinte portée aux écosystèmes, dans le contexte de l'extension de la carrière.*

## Avis détaillé

### **1. Présentation du projet, de son contexte et des enjeux environnementaux**

#### **1.1. Caractéristiques / consistance du projet**

Un arrêté préfectoral en date du 27 mars 1997 autorise la société IMERYS CF à exploiter une carrière localisée au lieu-dit « Le Rest », à 2,5 km du bourg de Loqueffret, en centre Bretagne, au sein du Parc Naturel Régional d'Armorique (PNRA). Le gisement de Loqueffret a été identifié à l'issue de campagnes de prospection conduites à l'échelle de vastes territoires au cours de la seconde moitié du siècle dernier, en vue de localiser la présence de kaolin, minerai qui se présente sous la forme d'une argile blanche très recherchée, au regard des nombreux débouchés que lui offre le secteur industriel (production de céramiques, peinture, papier, secteur automobile, construction...). Les sites reconnus comme présentant un réel potentiel sont majoritairement localisés en Bretagne (Côtes-d'Armor, Finistère et Morbihan) et, dans une moindre mesure, au sein du Massif Central et de la Drôme. Le kaolin de Loqueffret est plus particulièrement utilisé dans l'industrie de la céramique.

La société IMERYS exploite d'autres gisements de kaolin, sur le territoire de la commune de Berrien, à une quinzaine de kilomètres de Loqueffret, ainsi qu'à Plœmeur, dans le Morbihan. Les réserves de minerai disponibles sur le site de Berrien ayant vocation à s'épuiser à court terme, et afin de pérenniser son activité, l'exploitant sollicite l'autorisation d'étendre le périmètre de la carrière de Loqueffret.

L'emprise actuelle de la carrière est de 32,5 ha, dont 10 ha exploitables, l'excavation atteignant une cinquantaine de mètres de profondeur (topographie variant de 289 à 234 m NGF).

La demande de la société IMERYS porte sur le renouvellement, pour une période de 15 ans (jusqu'en 2030, au lieu de 2022), de son autorisation d'exploiter le gisement existant, pour une production annuelle maximale de minerai de kaolin identique à celle autorisée en 1997, soit 150 000 tonnes, et une production moyenne de 85 000 t/an, c'est-à-dire légèrement supérieure à son niveau actuel. L'extension du périmètre de la carrière porte sur 9,8 ha environ, soit une surface totale de 42,3 ha. L'approfondissement de l'excavation se poursuivra jusqu'à la cote de 225 m NGF.

Les principales étapes de l'exploitation du gisement se traduisent par le décapage sélectif du sol à l'aide d'engins mécaniques (pelle, tombereaux), le stockage temporaire des terres végétales et des stériles de découverte, l'abattage à l'explosif du quartzite au-dessus du gisement (3 tirs de mine par an), l'extraction à la pelle du kaolin. Les stériles et la terre végétale seront valorisés afin de remblayer la fosse et poursuivre la confection des merlons, au nord du site. Le minerai est évacué par camions vers les installations de traitement (fours) localisées à 15 km de Loqueffret, sur le territoire des communes de Berrien et de Plœmeur.

Les eaux pluviales collectées sur le site sont dirigées en fond de fouille puis pompées, afin d'être stockées dans 3 bassins. A l'issue de leur décantation, elles sont évacuées par surverse dans un fossé relié à la rivière de l'Ellez, qui s'écoule à 300 m, au nord du site. Ce principe sera maintenu dans le cadre du projet.

L'avancée des fronts d'exploitation vers l'ouest s'accompagnera d'un remblaiement partiel et progressif de l'excavation. La dernière année sera consacrée à la remise en état du site.

## 1.2. Contexte et environnement du projet

La carrière de Loqueffret est implantée sur le flanc nord du Ménez-Du, colline culminant à 293 m NGF, composante de la chaîne des Ménez qui matérialise la limite nord du bassin de Châteaulin. L'exploitation du gisement de kaolin s'est développée au sein de l'unité paysagère des Monts d'Arrée, site emblématique tenant à la spécificité de ses paysages de landes et à ses crêtes rocheuses. Les Monts d'Arrée appartiennent au périmètre d'un site inscrit<sup>1</sup> depuis un arrêté ministériel du 10 janvier 1966.

L'emprise de la carrière actuelle et de son projet d'extension s'inscrit dans un espace largement ouvert, offrant des perspectives semi-lointaines (10 km), en direction d'un paysage vallonné bénéficiant d'un maillage bocager relativement dense, entrecoupé par des zones de cultures et de rares habitations, isolées ou regroupées en hameaux. L'habitation la plus proche est localisée à 10 m au nord du périmètre actuel de la carrière (lieu-dit « Le Rest »), dont l'extension est envisagée par ailleurs en direction du hameau de Couzanet, situé à 400 m, au nord-ouest.

Le site est accessible depuis le Sud, grâce à une voie privée connectée à la RD 14 reliant Loqueffret à Huelgoat. La RD 36, localisée à 650 m, à l'ouest de la carrière, et reliant Loqueffret à la commune voisine de Brennilis, constitue, avec la RD 14, l'axe le plus emprunté du voisinage (1 000 véhicules / jour environ).

Le projet prend place au sein d'un secteur touristique, l'attractivité des Monts d'Arrée, venant corroborer celle de lieux réputés, tels la forêt de Huelgoat, à 8 km, ou le lac de Brennilis (ou « réservoir Saint-Michel »). Cette composante touristique est également valorisée par la présence de chemins de randonnées, l'un d'entre eux longeant la limite nord de la carrière (GR37).

Le projet est inclus dans le bassin versant de l'Aulne, fleuve constituant l'un des principaux réservoirs d'eau potable de Bretagne, qui prend sa source dans les Monts d'Arrée, traverse le Finistère avant de se jeter dans la Rade de Brest. L'Ellez, affluent de l'Aulne, s'écoule à 300 m au nord du projet, et alimente l'usine hydroélectrique de Saint-Herbot, située sur le territoire de Loqueffret. Deux barrages sont présents sur ce cours d'eau, l'un à 3,5 km en amont du site (commune de Brennilis), l'autre à 1 km en aval lieu-dit « Rusquec », pouvant générer de fortes variations de débit (lâchés de barrage).

L'Ellez constitue l'un des rares cours d'eau à abriter la Mulette perlière, mollusque d'intérêt communautaire. La qualité de l'eau de l'Ellez est bonne, tant en amont, qu'en aval des rejets aqueux de la carrière actuellement en activité.

Plusieurs captages destinés à l'alimentation de la commune de Loqueffret en eau potable sont situés à proximité du projet, le périmètre rapproché du captage localisé au lieu-dit « Rusquec » entame l'extrémité est du périmètre de la carrière.

---

<sup>1</sup> Les sites inscrits au titre de la loi du 2 mai 1930 portent sur des secteurs méritant une protection, notamment, en raison de leur caractère pittoresque, mais ne présentant pas un intérêt suffisant pour justifier leur classement. La procédure d'inscription peut également précéder le classement du site, auquel cas, celui-ci bénéficie d'une protection renforcée.

Le projet s'inscrit dans un contexte écologique particulièrement sensible, en raison de la richesse des écosystèmes qui l'entourent, attestée, notamment, par la présence de la zone Natura 2000 « Monts d'Arrée Centre et Est », dont le périmètre intersecte celui de l'extension de la carrière. La ZSC<sup>2</sup> des « Monts d'Arrée Centre et Est » abrite le plus vaste ensemble de landes atlantiques de France et le plus grand complexe de tourbières de Bretagne. Elle accueille notamment l'essentiel des stations françaises de la Sphaigne de la Pylaie<sup>3</sup>, espèce végétale protégée au niveau national.

Le périmètre d'extension de la carrière est principalement occupé par les landes, qui abritent de nombreuses communautés végétales. Les zones humides représentent environ 4 ha et sont essentiellement constituées de landes humides atlantiques tempérées<sup>4</sup>, au sein desquelles se sont développées deux petites stations de la Sphaigne de la Pylaie. La lande mésophile, dont l'état de conservation est globalement satisfaisant, complète ce cortège.

Le périmètre actuel de la carrière intègre la zone d'exploitation, des bassins de lagunage, des merlons périphériques, des secteurs de landes mésophiles, quelques haies et des mares.

De nombreuses espèces faunistiques ont été contactées dans l'emprise de la carrière, dont l'intérêt écologique est essentiellement lié à la présence de la lande, terrain de chasse des 13 espèces de chiroptères contactées lors des inventaires. Une cinquantaine d'oiseaux a également été recensée, dont la quasi-totalité est susceptible de nicher sur le site, et dont quelques-uns, tels le Faucon crécerelle, sont en déclin. Quelques espèces remarquables (Grand Corbeau, Hirondelle de rivage) exploitent les falaises et les fronts créés par l'activité extractive. Les landes humides constituent également un habitat favorable aux reptiles, parmi lesquels deux espèces protégées : le Lézard vivipare et la Couleuvre à collier.

La proximité de résineux contribuant à l'isoler des autres formations de landes à l'échelle plus large des Monts d'Arrée, ne permet pas de considérer la lande du ménez-Du comme un maillon à part entière d'une continuité écologique aisément identifiable.

### 1.3. Procédures

Les pièces du dossier soumis à l'examen de l'Ae mentionnent l'exigence d'une autorisation préfectorale délivrée au titre de la réglementation propre aux ICPE<sup>5</sup>. Cette information semble toutefois incomplète.

*L'Ae recommande de joindre à l'étude d'impact un récapitulatif de l'ensemble des procédures administratives nécessaires à la réalisation du projet, intégrant la mise en œuvre des mesures de compensation des impacts écologiques du projet (dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées ; autorisation de défrichement éventuelle...).*

---

2 ZSC : Zone Spéciale de Conservation. Il s'agit d'une zone protégée dans le cadre du réseau Natura 2000, en application de la Directive communautaire « Habitats ».

3 La Sphaigne de la Pylaie est une mousse qui se développe sur des terrains où l'eau est omniprésente (landes humides, tourbières...).

4 Les inventaires floristiques réalisés à la demande du pétitionnaire ont permis d'identifier la présence de landes atlantiques à Bruyère ciliée et Bruyère à quatre angles.

5 Tome I « Document administratif ».

## 1.4. Principaux enjeux identifiés par l'Ae

Les principaux enjeux relevés par l'Ae ont trait :

- à la préservation des écosystèmes situés dans l'aire d'influence du projet, et à la juste appréciation des incidences du projet sur ces écosystèmes ;
- à l'insertion paysagère du projet, en raison de ses dimensions, et de sa localisation, au contact immédiat d'un site emblématique et touristique ;
- à la préservation de la commodité du voisinage (bruit).

Les enjeux liés à la préservation des ressources en eau souterraine dans le contexte de la poursuite de l'exploitation de la carrière de Loqueffret ont été appréhendés dans le détail à l'occasion d'une étude hydrogéologique réalisée en 1995 et peuvent être considérés comme peu prégnants. En effet, le secteur investi par la société IMERYS afin d'y développer son activité ne comporte pas d'aquifères étendus, en raison de la faible perméabilité des roches au sein desquelles est encastré le gisement de kaolin, dont la nature argileuse est par ailleurs incompatible avec la circulation d'eau souterraine. L'approfondissement de la carrière, envisagée à une profondeur moins importante que celle des captages recensés aux environs du site du Ménez-Du, permet également d'écartier l'hypothèse d'une vidange des nappes phréatiques qui alimentent ces ouvrages et par là-même, d'un tarissement de la ressource.

Les risques sanitaires induits par l'émission de poussières minérales lors des opérations de décapage du sol, d'extraction des matériaux, du chargement et de la circulation des engins sur le site, apparaissent par ailleurs limités. L'activité actuelle génère peu de poussières, dont la présence à l'extérieur du site (dépôts observés sur la végétation) n'a pas été révélée. Le niveau estimé des poussières émises dans le contexte de la poursuite de l'activité actuelle ( $0,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), se révèle nettement inférieur à la valeur toxicologique de référence<sup>6</sup> ( $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Les enjeux liés à la préservation des biens et des personnes, notamment, en situation accidentelle (incendie, notamment), font l'objet de mesures préventives destinées à en réduire efficacement la probabilité, et n'appellent pas d'observations de l'Ae.

## 2. Qualité de la démarche d'évaluation environnementale

### 2.1. Qualité du dossier

Le dossier comporte six fascicules intégrant, notamment, les études d'impact et de dangers, leurs résumés non techniques, et de nombreuses annexes. A noter que les développements de l'étude d'impact sont étayés par deux rapports<sup>7</sup> plus spécifiquement consacrés aux écosystèmes, et, dans l'ensemble, sérieusement argumentés. Les incidences du projet sur le réseau Natura 2000 situé dans l'aire d'influence du projet, en particulier, à l'échelle de la ZSC des « Monts d'Arrée Centre et Est », sont également développées, l'étude d'impact valant en ce sens « étude d'incidences » au sens des dispositions de l'article R.414-23 du code de l'environnement.

---

<sup>6</sup> Une valeur toxicologique de référence est un indice qui permet, par comparaison avec l'exposition, de qualifier ou de quantifier un risque pour la santé humaine.

<sup>7</sup> Deux rapports spécifiques viennent enrichir l'étude d'impact. Le premier (annexe 6), daté de novembre 2013, établi par le bureau d'études CERA-Environnement (« Volet habitats naturels / flore et faune »). Le second (annexe 12), daté de mai 2014, établi par l'entreprise Devenn, spécialisée dans le génie écologique, et assistée d'un expert, en charge d'évaluer la pertinence des mesures envisagées en faveur de la préservation de la Sphaigne de la Pylaie (« Proposition et évaluation des mesures visant à compenser les impacts résiduels de l'extension de la carrière de kaolin »).

L'étude d'impact aborde l'ensemble des rubriques fixées par l'article R.122-5 du code de l'environnement, complétées par l'article R.512-8 du même code. Le nom et la qualité des auteurs des études produites au soutien du projet sont notamment mentionnés, attestant de la mobilisation d'équipes pluridisciplinaires et, notamment, d'experts, sollicités sur le volet écologique. Le coût des mesures destinées à compenser l'atteinte portée aux milieux naturels est également chiffré. Les activités de la société IMERYS sont correctement détaillées.

Les résumés non techniques des études d'impact et de dangers sont rédigés en des termes accessibles à un public non expert. Le résumé de l'étude d'impact devrait être néanmoins complété par les éléments nécessaires à la connaissance de l'état initial de l'environnement, volet dont l'absence nuit à la correcte compréhension des nombreux enjeux associés à l'exploitation du gisement de kaolin, en particulier, d'un point de vue écologique.

*L'Ae recommande de compléter le résumé non technique de l'étude d'impact en y insérant une présentation de l'état initial de l'environnement et, plus généralement, d'ajuster son contenu afin de tenir compte des recommandations formulées par l'Ae à l'occasion du présent avis.*

## **2.2. Qualité de l'analyse**

L'état initial de l'environnement couvre un champ thématique approprié au contexte et aux spécificités de l'activité d'extraction envisagée.

Le diagnostic écologique, établi à l'échelle d'un périmètre suffisamment étendu, intégrant les milieux pressentis afin de mettre en œuvre les mesures destinées à compenser la disparition des landes induites par l'extension de la carrière est, dans l'ensemble, bien construit. Les méthodes de prospection mises en œuvre, détaillées notamment pour chacun des groupes faunistiques recherchés, intègrent des visites de terrain effectuées à une période appropriée (printemps). L'inventaire des zones humides a été réalisé en tenant compte du critère pédologique, ainsi que de la présence de végétation hygrophile.

Le diagnostic paysager permet de constater que la carrière est d'ores et déjà perceptible depuis quelques secteurs habités, situés à 1,5 km au nord de son périmètre (lieux-dits « Cosform », Roc'h Ar Had ») et à l'ouest (« Margily »), les fronts de taille de quartzite blancs se détachant assez nettement à l'horizon, sans que la physionomie d'ensemble des lieux semble toutefois en être profondément affectée. L'impact paysager actuel de l'activité de la société IMERYS, serait ainsi non significatif. Cette analyse, fondée sur un nombre très limité d'illustrations, apparaît toutefois restrictive au regard du caractère emblématique de l'unité paysagère des Monts d'Arrée et de la proximité immédiate de secteurs habités (lieux-dits « Le Rest », à 10 m du site et « Le Couzanet ») ou potentiellement fréquentés (GR37 en limite nord ; RD36 à l'ouest).

*L'Ae recommande :*

- *de compléter le diagnostic paysager en identifiant les secteurs qui, au sein des Monts d'Arrée, présentent une sensibilité particulière, en raison de leur position culminante et de leur caractère emblématique (Mont Saint-Michel de Brasparts, par exemple),*
- *d'illustrer les perceptions offertes sur la carrière, depuis le chemin de randonnée longeant sa limite nord, les lieux-dits « Le Rest », « Le Couzanet », et la RD36.*

L'évaluation des impacts du projet révèle quelques oublis ou insuffisances :

- Les impacts du rejet des eaux collectées dans l'enceinte de la carrière dans le milieu naturel ne sont ni clairement qualifiés, ni réellement évalués. Le seul constat du maintien des modalités actuelles de gestion des eaux pluviales dans le cadre du projet, ne peut en effet se substituer à l'évaluation attendue des impacts quantitatifs (variation des débits de l'Ellez) ou qualitatif (apport de matières en suspension, de substances métalliques...) des eaux préalablement décantées au sein des bassins de lagunage. L'argumentaire mérite d'être étayé, en particulier, en lien avec les exigences propres aux écosystèmes aquatiques en présence.
- Les impacts liés à l'extension des réseaux de collecte des eaux pluviales ne semblent pas avoir été intégrés au champ de l'évaluation.
- Les risques de destruction d'espèces inféodées au site de la carrière, ou aux parcelles désignées pour la mise en œuvre des actions de réhabilitation de la lande, ne sont pas clairement identifiés.
- La portée des impacts induits par la disparition de couloirs de déplacement ou de terrains de chasse utilisés par la faune inféodée au secteur de la carrière est jugée non significative, en raison de l'abondance des milieux analogues présents dans son voisinage. La prise en compte des pressions subies, depuis plusieurs années, par les secteurs de landes protégés au titre de la zone Natura 2000 des Monts d'Arrée, devraient toutefois inciter à nuancer cette approche.

*L'Ae recommande d'affiner l'évaluation des incidences du projet, en tenant compte des observations qui précèdent.*

Les incidences du projet sur les écosystèmes protégés au titre du réseau Natura 2000 situé au sein de son aire d'influence font l'objet d'une analyse claire et détaillée. Le raisonnement suivi appelle toutefois quelques observations :

- L'étude d'impact conclut au caractère non significatif des effets propres à la disparition de landes d'intérêt communautaire induite par la réalisation du projet, la surface soustraite aux milieux existants étant au plus estimée à 0,4 % de la surface totale de landes recensées à l'échelle de la zone Natura 2000 des Monts d'Arrée. Cette conclusion mériterait cependant d'être tempérée, en intégrant à ce calcul les surfaces consommées, le cas échéant, dans le cadre des « *projets connus*<sup>8</sup> ». L'étude d'impact ne permet pas de s'assurer que cette approche a bien été prise en compte.
- L'étude d'impact n'apporte pas la démonstration que, dans le contexte à venir d'une extension de la carrière, la nature des rejets aqueux liés la poursuite de son exploitation (matières en suspension, substances métallifères...) sera adaptée aux exigences propres au développement de la Mulette perlière.

*L'Ae recommande :*

- *d'évaluer la portée des incidences du projet sur les habitats de landes protégées au titre de la ZSC des « Monts d'Arrée Centre et Est », en intégrant, le cas échéant, les pressions à venir (« projets connus »), auxquelles est confronté l'ensemble de la zone Natura 2000 ;*
- *de démontrer l'innocuité des rejets de la carrière, en situation future, au regard des objectifs de préservation de la Mulette perlière, et de définir précisément les*

---

<sup>8</sup> Au sens des dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit faire état, notamment, des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'Ae.



*modalités de suivi du milieu récepteur (indicateurs, fréquence des prélèvements opérés sur le cours d'eau au niveau du point de rejet des eaux recueillies sur le site...).*

La justification du projet d'extension de la carrière vers l'ouest revêt une importance particulière au regard des enjeux soulevés par la régression prévisible de milieux naturels présentant un intérêt écologique avéré.

Les arguments apportés par l'exploitant au soutien de son projet sont fondés d'une part, sur les spécificités du gisement de Loqueffret, dont la qualité, au regard des débouchés commerciaux ciblés (émail), n'a pas trouvé d'équivalent à ce jour, d'autre part, sur les contraintes géologiques inhérentes à sa répartition dans le sous-sol breton.

Deux options alternatives ont été étudiées (gisements de Trédudon le Moine et de Botshorel), mais les propriétés des gisements prospectés ne répondaient pas aux attentes de l'exploitant. L'étude d'impact indique par ailleurs que la position du gisement de la carrière de Loqueffret n'offre pas d'autre alternative qu'une poursuite de l'exploitation vers l'ouest<sup>9</sup>. Cette information reste cependant partielle et serait utilement complétée par une présentation plus globale des sites potentiellement exploitables à l'échelle régionale.

*L'Ae recommande de présenter et d'illustrer le positionnement des gisements de kaolin recensés à l'échelle régionale, d'exposer les options envisageables en vue de leur exploitation (création, extension) et d'en confronter les avantages et inconvénients, d'un point de vue environnemental.*

Le réaménagement du site intègre des préoccupations d'ordre environnemental, parmi lesquelles, la ré-végétalisation des secteurs remblayés, le maintien des landes humides restaurées dans le cadre de la mise en œuvre des mesures compensatoires, la plantation de haies ou la préservation de secteurs favorables à certaines espèces faunistiques (fronts de taille, éboulis...). La création de plans d'eau semble néanmoins résulter des contraintes propres aux volumes de remblais (stériles) disponibles au regard des ressources estimées du sous-sol au terme de la période d'exploitation du site. L'intérêt de cette option d'aménagement, d'un point de vue écologique, mériterait d'être argumenté, au regard de solutions alternatives permettant de restituer au site sa topographie originelle, en recourant à l'apport de matériaux extérieurs.

*L'Ae recommande de justifier la création de plans d'eau, dans le cadre du réaménagement futur du site de Loqueffret, au regard des avantages et inconvénients présentés, d'un point de vue environnemental, par un remblaiement de la carrière fondé sur l'apport de matériaux extérieurs.*

L'analyse de la compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE<sup>10</sup> Loire-Bretagne est rapidement traitée, au regard des enjeux soulevés par la réalisation du projet et la disparition de zones humides qu'il induit.

*L'Ae recommande d'approfondir l'argumentaire destiné à démontrer la compatibilité du projet par rapport aux dispositions 8-B2 du SDAGE Loire-Bretagne<sup>11</sup>.*

---

<sup>9</sup> Etude d'impact pages 144-145 : 2 cartes sont produites afin de localiser l'étendu du gisement, sur le site de Loqueffret.

<sup>10</sup> SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

<sup>11</sup> Les dispositions 8B-2 du SDAGE adopté en 2009, qui devraient être remplacées par les futures dispositions 8B-1 du SDAGE, dans sa version révisée, toutefois non encore opposable, sont les suivantes : « Dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, sans alternative aérée, à la disparition de zones humides, les mesures compensatoires proposées par

*L'Ae recommande également d'exposer les modalités de prise en compte des dispositions de la charte du PNRA, dans le cadre du projet.*

L'examen des autres documents de planification s'imposant au projet, en particulier, du schéma départemental des carrières, ne soulève pas d'observations de l'Ae<sup>12</sup>.

### **3. Prise en compte de l'environnement**

#### **Préservation des écosystèmes**

L'extension de la carrière impactera directement deux petites stations de Sphaignes de la Pylaie (100 et 2 000 cm<sup>2</sup>), les milieux de landes hygrophile au sein de laquelle cette espèce s'est développée (4 ha), ainsi que les secteurs de landes mésophiles situées dans leur continuité (6,21 ha).

Afin de compenser la disparition des surfaces de landes reconnues d'intérêt communautaire, le pétitionnaire s'engage essentiellement à réhabiliter des secteurs anciennement occupés par une végétation analogue (landes mésophiles ou hygrophiles), mais ayant progressivement perdu ses fonctionnalités originelles en raison de son défaut d'entretien. Les actions annoncées par la société IMERYS prendront la forme suivante :

- La restauration de milieux naturels (12 ha) situés à 600 m au sud de la carrière, actuellement constitués d'une lande mésophile dégradée. Les deux stations de Sphaigne de la Pylaie menacées par le projet d'extension de la carrière parcelles seront également transplantées dans ce secteur.
- La réhabilitation d'un ensemble de parcelles (14,5 ha, dont 8,9 ha présentent un potentiel dans le cadre de la restauration de zones humides) situées à 4 km de la carrière, au sud-est du lac de Brennilis, vise à restaurer les fonctionnalités originelles des landes humides actuellement menacées par la progression des boisements. Cette mesure sera complétée par la recréation de landes humides (1 ha), dans l'emprise du périmètre actuel de la carrière.

Les mesures ci-dessus, définies dans le respect de protocoles relativement détaillés, sont en elles-mêmes susceptibles d'apporter une réelle plus-value aux milieux retenus afin de compenser la disparition de la lande qui occupe actuellement le périmètre d'extension de la carrière. Les actions de défrichement programmées devraient ainsi permettre d'enrayer la progression des boisements et ligneux qui entravent le développement d'espèces inféodées à la lande<sup>13</sup>, tandis que la réalisation de travaux hydrauliques destinés notamment à réorienter les écoulements vers les secteurs mésophiles, devraient contribuer à améliorer l'engorgement des habitats existants. La fauche régulière de la lande après réhabilitation des secteurs éligibles à la mise en œuvre des mesures compensatoires est par ailleurs adaptée au maintien d'un milieu ouvert, en cohérence avec l'objectif poursuivi.

---

*le maître d'ouvrage doivent prévoir, dans le même bassin versant, la recréation ou la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la qualité de la biodiversité. A défaut, la compensation porte sur une surface égale au moins à 200 % de la surface supprimée. La gestion et l'entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme. »*

<sup>12</sup> A noter que la commune de Loqueffret n'est couverte par aucun document d'urbanisme.

<sup>13</sup> A titre d'exemple, le Pouilloit fitis, le Briant jaune et le Lézard vivipare, qui constituent des espèces d'intérêt patrimonial inféodées aux secteurs situés en bordure du lac de Brennilis, sont potentiellement menacés par la progression des boisements, qui s'effectue au détriment de la lande.

Le transfert de la Sphaigne de la Pylaie vers un milieu humide oligotrophe potentiellement favorable à son expansion, est enfin de nature à atténuer la portée des incidences du projet sur cette espèce à forte valeur patrimoniale, sous réserve du succès de cette opération, qui ne connaît pas de précédent et devra donc, selon l'Ae, être suivie attentivement.

Le projet du pétitionnaire appelle néanmoins quelques remarques :

- L'une des parcelles (section D 446) désignées dans le cadre du projet de restauration d'un habitat dégradé de landes mésophiles, localisée à 600 m de la carrière, avait d'ores-et-déjà été identifiée comme étant éligible à la réalisation d'une précédente mesure compensatoire, lors de la délivrance de l'autorisation initiale d'exploiter du 27 mars 1997. Il importe sur ce point que l'étude d'impact permette de constater que les mesures compensatoires à venir ne se confondent pas avec les obligations auxquelles est déjà tenu l'exploitant, en vertu des prescriptions fixées par l'autorisation précitée.
- L'effectivité de la plus-value écologique attendue de la mise en œuvre des mesures annoncées en faveur de l'environnement est susceptible de se heurter à plusieurs obstacles (pluralité des propriétaires des parcelles situées à proximité du lac de Brennilis, incertitude liée au succès de la transplantation de la Sphaigne de la Pylaie ou de la réhabilitation de zones humides selon les prévisions initiales). L'étude d'impact ne développe pas suffisamment les garanties apportées par le pétitionnaire en vue de sécuriser la réalisation des opérations qu'il annonce (modalités de partenariat établies entre le pétitionnaire, les propriétaires fonciers, les gestionnaires du PNRA ; modalités de suivi des mesures compensatoires ; définition des actions correctives à apporter et engagements pris en faveur de leur mise en œuvre...).

*L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact :*

- *en démontrant la singularité de la mesure compensatoire projetée au droit de la parcelle D 446, par rapport aux prescriptions s'imposant d'ores et déjà au pétitionnaire dans le cadre de l'arrêté préfectoral de 1997 ;*
- *en déclinant les modalités de suivi des mesures annoncées en faveur de l'environnement (objectifs, indicateurs, périodicité, durée, intervenants, modalités d'implication des acteurs de terrain dans le cadre de ce suivi...).*

*L'Ae recommande par ailleurs d'assortir l'autorisation d'exploiter sollicitée par le pétitionnaire de l'obligation de corriger les impacts résiduels du projet, en cas d'échec des mesures de réhabilitation des secteurs de landes dégradées et de transfert de la Sphaigne de la Pylaie, à hauteur des objectifs initialement fixés.*

La société IMERYYS s'engage à procéder aux travaux de décapage des milieux naturels situés dans l'emprise du périmètre d'extension de la carrière, et à l'abattage de la haie, en dehors de la période au cours de laquelle les espèces faunistiques contactées sur le site de la carrière, en particulier l'avifaune (nidification), sont les plus vulnérables.

*L'Ae recommande que des mesures analogues soient définies en faveur des espèces faunistiques susceptibles d'être impactées lors des travaux de défrichement nécessaires à la réhabilitation des milieux identifiés au titre de la définition des mesures compensatoires.*

## **Insertion paysagère**

Les auteurs de l'étude d'impact soulignent, sans toutefois en apporter la démonstration, que l'extension de la carrière vers l'ouest ne devrait pas profondément accentuer les perceptions actuellement offertes sur le site, la prolongation du merlon édifié en limite nord du site vers l'ouest ayant vocation à atténuer l'impact paysager du projet.

*L'Ae recommande d'illustrer, à l'aide de photomontages, les perceptions offertes sur le site en situation future, depuis un nombre suffisamment exhaustif de points de vue (points culminants, secteurs habités avoisinants, axes de déplacement...), et tenant compte de conditions majorantes (hauteur maximale des fronts de quartzite, par exemple).*

Les principes retenus dans le contexte du réaménagement du site au terme de l'exploitation du gisement, intégrant notamment la suppression du merlon en limite nord, une restauration du bocage, ainsi que la reconstitution partielle des landes, devraient permettre d'atténuer l'empreinte de l'occupation antérieure des lieux par la société IMERYS.

## **Prévention des risques sanitaires et préservation de la commodité du voisinage**

Les habitations localisées au niveau des lieu-dits « Le Rest » et « Kermarc », au nord de la carrière, sont actuellement les plus exposées au bruit induit par l'activité qu'elle génère. Dans le contexte à venir d'une progression de la zone d'extraction vers l'ouest, la gêne devrait impacter plus spécifiquement le hameau du Couzanet.

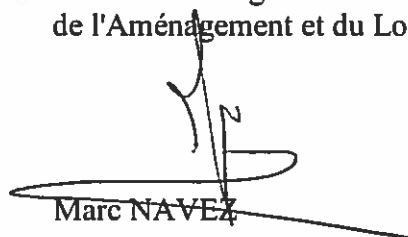
Le niveau acoustique évalué en situation future, intégrant le bruit cumulé lié à la circulation des engins et des camions sur le site, fait néanmoins apparaître un impact non significatif pour les riverains. Des mesures sont par ailleurs effectuées selon une fréquence triennale, afin de vérifier la conformité des niveaux sonores, au regard des plafonds fixés par la réglementation en vigueur. La principale mesure destinée à atténuer le bruit généré par l'exploitation de la carrière porte sur le prolongement vers l'ouest du merlon existant.

*L'efficacité de cet ouvrage mériterait toutefois d'être mise en évidence.*

Le trafic induit par le transport des matériaux extraits à Loqueffret en direction des communes de Berrien et de Plœmeur devrait doubler en situation future, pour atteindre 24 rotations quotidiennes, en moyenne. L'évolution du trafic attendue devrait être peu perceptible à l'échelle des principaux axes empruntés par les poids-lourds de la société IMERYS (soit, au maximum, 2 % du trafic moyen observé sur la RD 14). La gêne occasionnée pour les riverains, mériterait en revanche d'être évaluée, et prise en compte.

*L'Ae recommande d'évaluer les nuisances perçues par les riverains, dans le contexte de l'augmentation prévisible du trafic induit par le projet, et de justifier en conséquence le choix de l'itinéraire adopté.*

Pour le Préfet et par délégation,  
le Directeur Régional de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement,



Marc NAVEZ