

**Délégué départemental**

Pierre Loisel  
Rue - stradaed Roland Garros  
56100 Lorient – An Oriant  
02 97 87 92 45

[morbihan@eau-et-rivieres.org](mailto:morbihan@eau-et-rivieres.org)

Mairie de Pluvigner  
A l'attention de monsieur le commissaire-enquêteur  
Place Saint Michel  
56330 Pluvigner

*carriere-kervrien@enquetepublique.net*

A Lorient, le 28 septembre 2022

**Objet : Projet d'extension de la carrière et de renouvellement de l'autorisation d'exploiter porté par CMGO - carrière de Kervrien - lieu dit Kerfolic sur la commune de Pluvigner**

Madame la commissaire enquêtrice,

L'association Eau et Rivières de Bretagne est agréée par l'État au titre de la protection de l'environnement, pour assurer « *dans l'intérêt général la protection, la mise en valeur, la gestion et la restauration de la ressource en eau et des écosystèmes aquatiques, dans une perspective de société écologiquement viable* ».

Nous vous prions de bien vouloir prendre note de nos observations non exhaustives ci-dessous dans le cadre de la présente enquête publique.

**Propos liminaires sur la sensibilité environnementale du site :**

Notre association de protection de la nature et de l'environnement tient à souligner que le projet de renouvellement et d'extension en surface avec approfondissement de la carrière intervient sur un territoire à très forte sensibilité environnementale.

Ainsi en page 7/17 l'avis de la MRAe souligne que « le projet, situé dans le bassin versant de la Demi-Ville (ruisseau de Kergroëz), occupe le fond d'une vallée orientée à l'ouest. Il s'inscrit dans un contexte bocager et forestier à dominante agricole. Les inventaires sur le terrain ont mis en évidence des corridors locaux tels que le ruisseau de Kergroëz, à l'ouest, qui relie la forêt de Camors en tête de bassin versant à la ria d'Étel, et la ripisylve du ruisseau de la Villeneuve à l'est qui communique avec le bocage alentour. Ces ruisseaux de première catégorie piscicole abritent une population de salmonidés à fort enjeu (truites farios et saumons atlantiques) ; ils s'écoulent en direction de la Ria d'Étel, créant ainsi une continuité hydraulique avec la zone

Natura 2000 Ria d'Étel. La vallée associée comporte des zones humides et des habitats d'intérêt communautaire d'enjeu fort. »

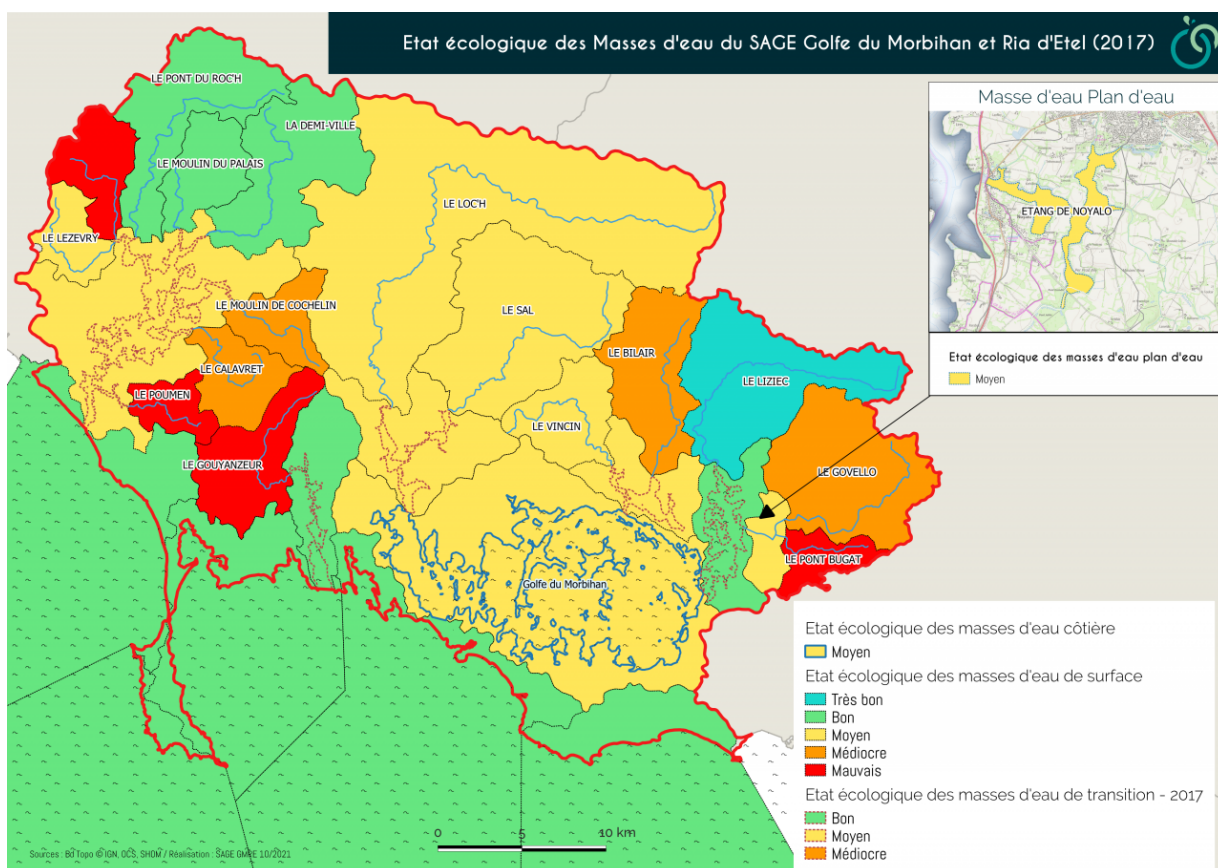
## 1. Nos points de vigilance :

### 1.1 Un objectif de maintien en bon état de la masse d'eau

Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 a fixé un objectif de maintien en bon état de la masse d'eau de la Demi-Ville. Comme pour le SDAGE précédent (2015-2021), le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, adopté par le comité de bassin le 03 mars 2022, prévoit que la masse d'eau de la Demi-Ville est classée en bon état et celle-ci à pour objectif son maintien en bon état<sup>1</sup>.

La masse d'eau de la Demi-Ville est une masse d'eau classée en bon état dans le diagnostique du SAGE Golfe du Morbihan Ria d'Étel réalisé en 2014.

A l'aval de cette masse d'eau, la masse d'eau côtière de la Ria d'Étel est elle classée en état moyen. La masse d'eau de la Ria d'Étel reçoit les eaux de plusieurs masses à l'amont, dont certaines sont déjà en mauvais état (Cf. ci-dessous Carte de l'état écologique des masses d'eau du SAGE GMRE - 2017). L'ensemble des masses d'eau de la Demi-Ville et de la Ria d'Étel constituent une continuité hydraulique. Dès lors, l'importance du maintien en bon état de la Demi-Ville est d'autant plus forte. Nous notons aussi que la Ria d'Étel est un bassin de production conchylicole, une activité économique dépendante de la qualité des eaux. Leur vulnérabilité est à prendre en compte.



<sup>1</sup> Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) 2022-2027 du bassin Loire-Bretagne Tome 2 : tableaux d'objectifs et annexes (p13)

## **1. 2 Une amélioration des suivis de qualité d'eau**

L'avis de la CLE GMRE souligne qu' « aucun suivi n'est proposé dans l'affluent du ruisseau du Kergroëz (ruisseau de la Villeneuve). Un suivi de concentration en matières en suspension et ou suivi IBGN pourrait être demandé en amont et en aval de l'entrée de la carrière afin de s'assurer qu'il n'y a pas d'eaux chargées en matières en suspension qui transitent dans le ruisseau via l'entrée du site. »

Une mesure d'auto-contrôle de la qualité des eaux d'exhaure est donc particulièrement attendu de notre association. Nous avons relevé que l'avis de la CLE du SAGE Golfe du Morbihan Ria d'Étel du 08 juillet 2021 propose des améliorations en terme de suivi des débits et de qualité d'eau.

L'avis de la MRAe abonde « si les mesures et les suivis décrits témoignent d'une bonne prise en compte des enjeux et d'une réalisation de mesures d'évitement de réduction intéressantes, ils méritent d'être précisés, tant sur leur mise en œuvre que sur les résultats à atteindre (sur les paramètres : température de l'eau, les volumes mensuels, pH, MES, DCO et HC)

## **1. 3 Sur la destruction de haie et le dérangement des espèces protégées inféodées au bocage**

Eau & Rivières note l'avis favorable émis par le CRSPN sous conditions, notamment celle de mettre en œuvre un suivi par un écologue pour assurer la mise en œuvre de toutes les précautions indiquées par le pétitionnaire lors des travaux (défrichage et abattage d'arbres).

Pour garantir cette mise en œuvre, il nous semble plus opportun que l'écologue soit lui-même accompagné d'autres personnes intéressées à la protection du milieu, de la faune et de la flore : un adhérent de la société de chasse locale, un adhérent de l'AAPPMA de la Gaule Alréenne ou de la Fédération départementale de pêche du 56, un adhérent d'Eau & Rivières de Bretagne, un adhérent de Bretagne Vivante (sauf si celui-ci est l'écologue désigné par le pétitionnaire).

Afin de garantir la transparence sur les mesures et gestes de prévention et de précaution mise en œuvre par le pétitionnaire dans le cadre de ses travaux, nous préconisons que celles-ci fassent l'objet bref bilan, si possible à chaque fois. Le bilan devra être communiqué aux services de l'État, à la CLE du SAGE Golfe du Morbihan Ria d'Étel et aux associations mentionnées.

## **2. Nos points de réserve**

### **2. 1 sur le volet eaux de surface et eaux souterraines de l'étude d'impact**

Un examen attentif montre que ce volet n'a pas été conduit avec la rigueur nécessaire et ne permet pas d'évaluer l'impact réel de ce projet. Les observations développées ci-après ne constituent pas des raisons permettant de refuser le projet, mais un constat d'insuffisance de l'étude d'impact, ne permettant pas d'apporter au public les éléments qui lui permettraient d'avoir un avis normalement éclairé sur les conséquences de ce projet. Les affirmations sur

l'absence d'effet voire, pour les débits d'étiage, sur les côtés bénéfiques en période d'exploitation, ne sont pas étayés par le dossier, qui fait de nombreuses erreurs méthodologiques.

### **Des unités de mesure hétérogènes, et donc des erreurs de conversion**

Le dossier utilise selon les pages des débits par jour, par mois, par heure, ce qui est une réelle source de confusion, y compris pour le rédacteur ! Passons sur le fait que les données hydrologiques sont classiquement en litres ou m<sup>3</sup> par seconde pour constater que la lecture est ardue ! La moindre des exigences eut été d'avoir une seule unité dans l'ensemble du dossier.

- 10 m<sup>3</sup>/j = 416 l/h = 0,115 l/s, qui devrait être l'unité de référence
- Ou encore 1l/s = 3.6 m<sup>3</sup>/h = 86,4 m<sup>3</sup>/j

Le tableau p 50 mélange par ex m<sup>3</sup>/h et m<sup>3</sup>/j.

### **Des valeurs de référence utilisées sans analyse critique**

Les valeurs hydrologiques de référence proposées sont celles du Loch à Brech, sans même regarder que la pluviométrie à l'échelle du bassin versant fait un écart de l'ordre de 15 % et que la géologie des landes de Lanvaux, sur une part importante du bassin versant du Loch est minéralogiquement différente de celle du Kergroëz. Prendre cette référence est sans doute ce qu'il y a le mieux à faire, mais à condition de signaler les réserves et d'apporter un minimum de corrections. Ceci conduit à surestimer les débits de référence de celui-ci de 15 à 20%, donc à minorer l'impact du rejet.

Le couple de mesure réalisé en 2016, en période d'étiage marqué, souligne l'apport du rejet de l'ordre de 10 l/s (cf p 25). Il ne dit rien d'une éventuelle baisse ou hausse du débit du Kergroëz dans le secteur de la carrière contrairement à ce qui est dit sous le tableau et p 53.

Il est regrettable méthodologiquement que des extrapolations aussi maladroites et fausses soient exprimées.

### **Le rejet existant**

Le dossier nous apprend qu'il y a eu au moins 5 constats de dépassement des normes de rejet en trois ans, à raison d'un contrôle par mois, ce qui peut laisser penser qu'il y en a eu d'autres. Le dossier ne nous éclaire pas sur l'analyse du contexte de ces dépassements, sur les mesures correctives prises, sur les compensations mises en œuvre. Le traitement de ces non respects de l'arrêté préfectoral d'autorisation ne nous est pas connu, ce qui est un manque de transparence du dossier.

Le dossier s'aventure ensuite à affirmer qu'il existe une corrélation entre pluviométrie annuelle et rejet moyen annuel. Outre que le coefficient de corrélation de 0.18 !!!<sup>2</sup> aurait dû éviter de conclure une telle bourde mathématique, le fait de ne pas avoir travaillé à l'échelle de l'année hydrologique (septembre à août ou octobre à septembre) souligne l'amateurisme des rédacteurs. Et engendre un doute sérieux sur leur compétence dans le domaine.

### **Les investigations mises en œuvre pour évaluer l'impact hydrogéologique du projet**

---

<sup>2</sup>Un coefficient de corrélation aussi faible caractérise des variables indépendantes.

Les investigations relatives aux eaux souterraines se sont intéressées aux puits et forages existants. Les plus intéressants sont les P 5 et P6, proches de la carrière et à son amont hydraulique probable. Le P 6 n'est pas mesuré, et c'est un manque très gênant. Le P 5 est à sec en hautes et basses eaux. L'hypothèse selon laquelle ce puits, qui a forcément été utilisé (sinon il aurait été rebouché) est asséché en raison même de la proximité de la carrière et du rabattement des eaux souterraines n'est même pas examinée. Il est probable que les perturbations de l'aquifère des altérites superficielles sont liées à l'exploitation existante et ne seront pas accrues.

Trois piézomètres ont été réalisés de profondeur 15 et 40 m. Le plus profond, PZ7L est implanté à une cote comprise entre 45 et 50 mNGF (étonnant, ce n'est pas spécifié dans le texte !) Cela veut dire qu'il n'atteint que la cote 5 NGF, alors que le pétitionnaire veut exploiter jusqu'à - 5 mNGF. Il n'est pas non plus représentatif des conditions proches du ruisseau. L'extrapolation des résultats obtenus lors de l'essai de puits, dont les résultats ne posent pas de problème, est par contre assez douteuse.

Les deux autres, PZ 3L et 6L sont plus intéressants en termes d'emplacement entre rivière et carrière pour essayer d'évaluer leurs interactions. Nous ne connaissons pas l'altitude du sol au niveau de leur réalisation. La coupe p 40 semble montrer que celle-ci est de 25 mNGF environ. Ceci implique que leur fond (15 m de profondeur) est au mieux à + 10 mNGF. Ce qui est sans intérêt pour comprendre les circulations souterraines. Et qu'en plus, aucun essai de pompage n'y a été réalisé



Extrait de la p 32



extrait de la photo aérienne p 11

**Entre profondeur des piézomètres PZ6L et PZ3L non pertinente et essai de puits non réalisé dans la zone où les interactions rivière-fonds de carrière sont les plus probables, l'étude d'impact ne permet pas de répondre de manière étayée à la question posée. La conclusion posée p 42 n'est pas fondée.**

Plus grave, l'estimation du débit des eaux issues de la nappe dans le fond de fouille est fondée sur des résultats doublement non pertinents.

Pour finir, les résultats sur la vitesse de remplissage de la fosse en fin d'exploitation sont fondés sur une transmissivité non pertinente et qui plus est n'intègre pas que l'alimentation par les eaux souterraines se réduit au fur et à mesure du remplissage.

**Tous les travaux préparatoires à l'estimation des rejets futurs doivent être repris selon une approche rigoureuse et professionnelle.**

Par contre, les résultats obtenus par les piézomètres les plus superficiels sont corrects et semblent montrer l'absence de circulation locales entre le ruisseau situé à + 25m NGF et le fond actuel de la carrière à + 10 mNGF. Leur interprétation semble pertinente.

Le calcul de la p 47 n'explique pas comment sont déterminées les parts du ruissellement et de l'infiltration, alors même que la référence hydrologique est probablement mal estimée.

### **Incidence de la carrière p 57 et suivantes**

Si les phénomènes de pertes vers les eaux souterraines ou d'apports très localisés sont rares en milieu de socle, ils existent par exemple de façon bien connue à Paimpont sur l'Aff... Les arguments présentés sans être forcément faux, ne reposent pas sur des éléments étayés. L'absence apparente d'évolution du débit de rejet depuis 2013 est d'autant moins montrée que les périodes de référence des pluies et de rejet ne sont pas calées sur l'année hydrologique...

L'assertion de conclusion de la p 57 ne résiste pas à une analyse sérieuse.

Dans la série des propositions scientifiquement discutables, utiliser les débits actuels d'exhaure depuis une profondeur de + 10 NGF pour tempérer les résultats issus de la formule de Schnabelli calés sur une profondeur à +/- 5mNGF est inacceptable (p 65).

**L'examen des seules valeurs annuelles, sans aucun regard sur ce qui se passe à l'échelle des mois ne permet pas 'apprécier le dimensionnement des installations de traitement des eaux. A fortiori pour des pluies intenses comme en 2014 : l'inondation du fond de fouille se serait probablement produite.**

Si l'exhaure donne l'impression d'augmenter localement le débit de la rivière au droit du rejet, ceci n'est globalement pas exact car cette eau souterraine finit par rejoindre un exutoire. Il y a donc un manque sur le niveau d'échelle de l'évaluation des impacts. On peut tout juste s'attendre à un décalage temporel des débits aux eaux de surface.

Deuxième oubli, pendant tout le temps de remplissage de la fosse en fin d'exploitation, le ruisseau verra son alimentation réduite effectivement des apports pluviaux et, à la réserve ci-dessus près, de l'exhaure des eaux souterraines. Il aurait été rigoureux de le mentionner.

Le deuxième rejet ne voit pas son impact évalué sur l'affluent du ruisseau de Kergroëz, ni l'impact cumulé. D'ailleurs, on ne voit nullement comparer les débits d'étiage du ruisseau et les rejets d'été. Bref, encore des manques...

**En conclusion, l'étude d'impact n'est méthodologiquement pas satisfaisante sur les plans de l'hydrologie et de l'hydrogéologie. C'est une carence manifeste en ce que les effets de l'approfondissement de la carrière sur les eaux de surface et souterraines ne peuvent être précisés.**

Nous vous remercions par avance pour toute l'attention que vous pourrez porter à nos points de vigilance et réserves.

Veillez agréer, Monsieur le commissaire enquêteur, l'expression de notre considération distinguée.

LE DÉLÉGUÉ DÉPARTEMENTAL  
Pierre LOISEL

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Loisel', is positioned below the typed name. The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke extending to the left.