

Département des Côtes d'Armor
Autorité organisatrice : Préfet des Côtes d'Armor
Décision du T.A. E18000068/35 du 20 mars 2018
Arrêté préfectoral IC n° 2016/0852 du 10 avril 2018

DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITATION
ET D'EXTENSION DE L'EXPLOITATION D'ANDALOUSITE
IMERYS REFRACTORY MATERIALS

22110 GLOMEL (Côtes d'Armor)

AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

Enquête publique du 2 mai au 6 juin 2018 inclus

RAPPORT D'ENQUETE PUBLIQUE

Commissaire-enquêteur : Catherine INGRAND

TITRE I - RAPPORT D'ENQUETE.....	2
PREAMBULE : L'ENQUETE PUBLIQUE EN UNE PAGE.....	4
1 GENERALITES	5
1.1 PRESENTATION GENERALE.....	5
1.2 OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE.....	6
1.3 CADRE JURIDIQUE.....	7
2. DESCRIPTION DU PROJET ET AVIS PREALABLES.....	7
2.1 DESCRIPTION DU PROJET.....	8
2.2 COMPOSITION DU DOSSIER.....	10
3. ORGANISATION DE L'ENQUETE.....	14
3.1 DESIGNATION DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR.....	12
3.2 ARRETE PREFECTORAL D'OUVERTURE D'ENQUETE.....	12
3.3 INFORMATION ET PUBLICITE.....	13
3.3.1. Affichages.....	13
3.3.2. Avis dans la presse régionale et locale.....	13
3.3.3. Information sur sites internet.....	13
4. DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE.....	14
4.1 PRESENTATION DU DOSSIER ET VISITE DES LIEUX.....	14
4.2 PERMANENCES ET CONSULTATION DU PUBLIC.....	14
4.3 VISITE DES ABORDS DU SITE ET DES PARCELLES DES PERSONNES QUI ONT FORMULE DES OBSERVATIONS.....	14
4.4 ENTRETIEN AVEC L'INSPECTEUR DE L'ENVIRONNEMENT ET AVEC L'HYDROGEOLOGUE DEPARTEMENTAL ET AVEC LA DIRECTRICE D'EAU DU MORBIHAN.....	15
4.5 CLÔTURE DE L'ENQUÊTE.....	15
5.1 BILAN DES OBSERVATIONS FORMULEES PAR LE PUBLIC.....	19

5.2 PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS.....	16
5.3 CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE DU RAPPORT.....	41
TITRE II - CONCLUSIONS ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR.....	42
1. RAPPEL ET DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE.....	42
1.1 RAPPEL DU PROJET.....	42
1.2 CONTEXTE DU PROJET.....	42
1.3 DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE.....	42
2. ANALYSE DES OBSERVATIONS.....	46
2.1 OBSERVATIONS DES RIVERAINS.....	46
2.2 OBSERVATIONS PAR THEMES.....	53
3. CONCLUSIONS ET AVIS MOTIVES.....	72
3.1 MOTIVATIONS.....	72
3.2 RESUME DES MOTIVATIONS.....	80
3.3 AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.....	82
LISTE DES ANNEXES.....	83

I - RAPPORT D'ENQUETE

Préambule : l'enquête publique en une page

Objet : Renouvellement, approfondissement et extension de la carrière de schistes à andalousite au lieu-dit « Guerphalès », à GLOMEL

Maître d'ouvrage : SAS Imerys Refractory Minerals, représentée par le directeur du site, M. Laurent FESARD, Guerphalès, 22110 GLOMEL

Bureau d'Etudes : Géoarmor environnement (35170 Bruz)

Avis de recevabilité émis par l'inspecteur de l'environnement le 2 janvier 2018

Commissaire-enquêteur : Catherine INGRAND, désignée par le Tribunal administratif de RENNES (décision E18000068/35 du 20 mars 2018)

Durée de l'enquête publique : 36 jours, du 2 mai au 6 juin 2018 inclus

Siège de l'enquête publique : Mairie de GLOMEL

Permanences assurées par le commissaire-enquêteur au siège de l'enquête :

- Mercredi 2 mai de 9h00 à 12h00
- Mardi 15 mai de 14h00 à 17h00
- Vendredi 25 mai de 14h00 à 17h00
- Mercredi 6 juin de 14h00 à 17h00

Communes concernées par l'enquête : GLOMEL (22), PAULE (22) et LANGONNET (56)

Dossier consultable :

- Sur le site internet de la préfecture : [www.cotes-darmor.gouv.fr/Politiques publiques/Environnement/Installations-classées-industrielles/Enquetes-publiques](http://www.cotes-darmor.gouv.fr/Politiques_publiques/Environnement/Installations-classées-industrielles/Enquetes-publiques)
- Au secrétariat de la mairie de GLOMEL, pendant toute la durée de l'enquête

Procédure dématérialisée :

- Les contributions par voie électronique pouvaient être adressées à l'adresse : pref-enquetes-publiques@cotes-darmor.gouv.fr du 2 mai au 6 juin 2018 à 17h

- Les contributions reçues par messagerie électronique ont été accessibles sur le site internet de la préfecture, et sur un poste informatique situé à la mairie de GLOMEL

1. GENERALITES

1.1 Présentation générale

La commune de GLOMEL

Glomel est une commune rurale située dans l'extrême sud-ouest des Côtes-d'Armor, à l'épicentre de la Bretagne, limitrophe au sud du département du Morbihan, qui fait partie du territoire breton traditionnel du pays Fisel.

Glomel a une population de 1500 habitants environ, avec une densité de 18 hab/km² et une superficie de 7993 ha.

Par sa superficie, elle se classe au deuxième rang des communes les plus étendues du département des Côtes d'Armor, derrière Loudéac. La commune est très vallonnée et ses hauteurs constituent l'extrémité orientale des Montagnes Noires. La colline de Menez Du culmine à 307 mètres et constitue le point le plus élevé de la commune.

Le canal de Nantes à Brest la traverse. Il y atteint l'altitude la plus élevée de son parcours, 184 mètres, au niveau d'un tronçon appelé la "Grande Tranchée" reliant les bassins versants de l'Aulne et du Blavet. On dénombre sur la seule commune de Glomel 27 écluses sur les 236 écluses qui existaient sur l'ensemble du tracé du canal de Nantes à Brest.

Le fleuve côtier Ellé prend sa source sur son territoire près du château de Trégarantec ; il y reçoit les eaux du ruisseau de Crazius avant de se diriger vers le sud. (Wikipédia).

L'étang du Corong (Korong) est un lac de barrage : au début du XIX^e siècle, les ingénieurs décidèrent de construire le barrage actuel pour étendre un étang datant du Moyen-Âge, et créer une réserve d'eau suffisante pour alimenter le bief de partage des eaux du canal de Nantes à Brest durant la saison sèche.

Il existe en aval deux autres étangs, l'étang de Trébel et l'étang de Mézouet, (18 ha en tout) : ces deux plans d'eau connectés sont également reliés au canal de Nantes à Brest, sur la D3 reliant Rostrenen à Glomel ; ils sont le rendez-vous de nombreux pêcheurs de carnassiers (perches, brèmes, sandres, brochets et carpes).

L'historique de l'entreprise

Sur le site de Guerphalès à Glomel (22), les schistes à andalousite sont exploités et traités pour produire un concentré d'andalousite destiné à l'industrie (fabrication de produits réfractaires).

L'exploitation d'andalousite à Glomel a débuté en 1970 par la Société Denain Anzin Réfractaires et Céramiques devenue DAMREC, filiale du Groupe IMERYS. En date du 1er

octobre 2014, suite à la volonté du Groupe IMERYS d'harmoniser les appellations de ses filiales, la Société DAMREC a changé de dénomination sociale pour devenir IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL.

L'exploitation de ces schistes à andalousite est réalisée à ciel ouvert et à sec. L'extraction de ces schistes s'effectue en fosse. Actuellement, la fosse en cours d'exploitation est la fosse dite fosse 3.

Les matériaux extraits sont dans un premier temps abattus à l'explosif. Par la suite, leur devenir varie en fonction de leur teneur en minerai d'andalousite, teneur reconnue lors des sondages de pré-exploitation :

- les stériles d'extraction, pauvres en andalousite, sont directement stockés en verse (actuellement sur la verse de Kerroué en périphérie de la fosse 3). Ils représentent entre 40 et 60 % du volume abattu,
- - le minerai valorisable est acheminé en usine pour être traité :
 - l'usine B traite le minerai tendre (60 %), généralement extrait en surface,
 - l'usine C traite le minerai dur (40 %), généralement extrait en profondeur.
- Les traitements du minerai en usine génèrent 2 types de stériles :
 - des stériles humides stockés auparavant dans l'ancienne digue (jusqu'en 2000), puis en fosse 1 et actuellement (depuis mai 2014) en fosse 2,
 - des stériles secs qui sont stockés sur une verse dénommée SABES.

1.2 L'objet de l'enquête

L'objet de cette enquête est le renouvellement de l'autorisation d'exploiter une carrière d'andalousite et une installation de traitement de matériaux.

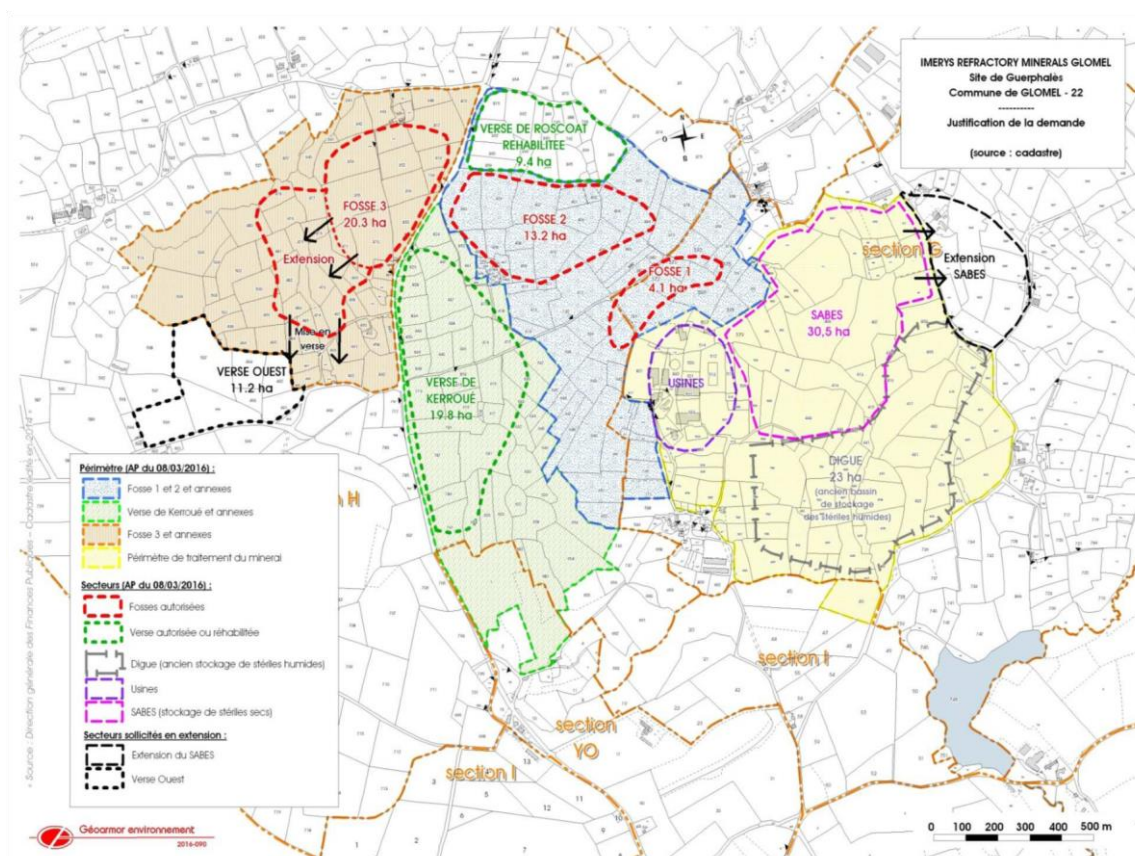
Ces activités prévues par le projet relèvent de rubriques de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Les activités et installations soumises à autorisation sont les suivantes :

- Rubrique n° 2510-1 : Exploitation de carrières.
Le projet entraîne l'extension de la superficie autorisée actuellement (pour rappel : 243,9 ha) de 20,8 ha, et porte la surface totale du site à 264,7 ha.
La production annuelle maximale est de 1 500 00 tonnes par an.
- Rubrique n° 2515-1a : Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierre, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes d'une puissance installée supérieure à 550 kW.
La puissance prévue par le projet est de 5500 kW au maximum. Le tonnage maximal alimentant les usines est de 875 000 t/an, et la production maximale de concentré de 85 000 t/an.

- **Rubrique n° 2720-2** : Installation de stockage de déchets résultant de la prospection, de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minérales ainsi que de l'exploitation de carrières : stockage de déchets non dangereux non inertes.

Conformément au code de l'Environnement et à la réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), ce projet est soumis à la présente enquête publique.



La carrière est à cheval sur les bassins versants du Blavet et de l'Ellé

1.3 Cadre juridique

L'exploitation d'une carrière à ciel ouvert relève de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et nécessite comme le dispose l'article L512-2 du Code de l'Environnement une demande au préfet du département dans lequel cette installation doit être implantée.

Les rubriques 2510-1 (exploitation de carrière), 2515-1a (installation de broyage > 550 kW) 2720-2 (installation de stockage) de la nomenclature des ICPE sont toutes les trois soumises à autorisation.

Le dossier de demande d'autorisation doit être déclaré recevable par le Préfet de département et soumis à l'avis de l'autorité environnementale (Ae) par le Préfet de région.

L'article R512-3 dispose que la demande mentionne :

- S'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la demande ;
- L'emplacement sur lequel l'installation doit être réalisée ;
- La nature et le volume des activités que le demandeur se propose d'exercer ainsi que les rubriques de la nomenclature dans lesquelles l'installation doit être rangée ;
- Les procédés de fabrication que le demandeur mettra en œuvre, les matières qu'il utilisera, les produits qu'il fabriquera, de manière à apprécier les dangers ou les inconvénients de l'installation ;
- Les capacités techniques et financières de l'exploitant ;

De plus, l'article R512-6 du CEnv dispose quelles sont les pièces à joindre à la demande d'autorisation :

- Une carte au 1/25000° ou, à défaut, au 1/50000° sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée ;
- Un plan à l'échelle de 1/2500° au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance de 300 mètres. Sur ce plan sont indiqués tous bâtiments avec leur affectation, les voies de chemin de fer, les voies publiques, les points d'eau, canaux et cours d'eau ;
- Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200° au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé de tous les réseaux enterrés existants. *Une échelle réduite peut, à la requête du demandeur, être admise par l'administration ;*
- Une étude d'impact ;
- Une étude de dangers qui précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement (Cf. L512-1 du CE) ;
- Une notice portant sur la conformité de l'installation projetée avec les prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel ;
- Un document attestant que soit le demandeur est le propriétaire du terrain , soit il a obtenu de celui-ci le droit de l'exploiter ou de l'utiliser.

2. DESCRIPTION DU PROJET ET COMPOSITION DU DOSSIER

2.1 Description du projet

Les activités d'IMERYS-GLOMEL sont soumises à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

L'exploitation du site de Guerphalès a fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter en date du 23 août 2012 permettant l'extension de la fosse 3 et de la verse de Kerroué, et d'un arrêté complémentaire en date du 18 juillet 2013 portant sur le suivi du rejet des eaux traitées et les aménagements du SABES.

Les prescriptions de ces arrêtés portent sur :

- l'exploitation de schistes à andalousite, leur traitement et leur stockage sur une surface totale de 243,9 ha incluant :
 - l'extraction de schistes dans les fosses 2 et 3 (surfaces respectives de 53,9 ha et 53,2 ha incluant les secteurs annexes dont l'ancienne fosse 1)
 - le stockage des stériles d'extraction sur la verse de Kerroué (surface totale, annexes incluses, de 47,5 ha)
 - le périmètre de traitement du minerai incluant les usines, le SABES et la digue (ancien stockage des stériles humides) : 89,3 ha annexes incluses
- une quantité maximale de matériaux à extraire limitée à 1 500 000 tonnes par an
- l'utilisation d'installations de traitement du minerai pour la production de concentré d'andalousite, d'une puissance totale de 5 500 kW
- le stockage de stériles d'exploitation sur la verse de Kerroué
- le stockage de stériles d'exploitation sur la verse de Kerroué à hauteur de 280 000 m³ /an et jusqu'à la cote maximale 300 m NGF.
- Une durée d'exploitation de 18 ans dont 15 ans pour les phases d'extraction et 3 ans pour la remise en état du site.

L'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 23 août 2012 a fait l'objet, par jugement en date du 11/12/2015, d'une annulation. De ce fait, les dispositions qui s'appliquent sur le site sont celles des arrêtés préfectoraux antérieurs :

- arrêté préfectoral du 10 octobre 1988 modifié par les arrêtés préfectoraux complémentaires des 19 octobre 1995 et 29 juillet 2009 autorisant la société DAMREC à poursuivre l'exploitation d'une usine de traitement et de production de concentré d'andalousite,
- arrêté préfectoral du 4 juillet 1997 modifié autorisant l'exploitation d'une carrière de schistes à andalousite (fosse 3) et une verse à stériles (Kerroué) en GLOMEL au lieu-dit « Guerphalès », arrêté préfectoral d'autorisation du 30 janvier 1998 modifié autorisant l'exploitation d'une carrière de schistes à andalousite (fosses 1 et 2) en GLOMEL au lieu-dit « Guerphalès ».

Etant donné que :

- les prescriptions de ces arrêtés ne permettent pas d'encadrer l'activité de la carrière, de la verse à stériles dite verse de Kerroué et des installations de traitement dans la configuration actuelle du site,
- l'intérêt général et économique est de permettre l'exploitation à titre provisoire de l'exploitation de schistes à andalousite et de la verse de stériles ainsi que des installations de traitement et de production de concentré d'andalousite sur la commune de GLOMEL au lieu-dit « Guerphalès »,
- les conséquences d'ordre environnemental, économique et social qui résulteraient d'une interruption dans le fonctionnement du site, seraient graves. Le site de IMERY'S REFRACTORY MINERALS GLOMEL a fait l'objet d'un arrêté de prescriptions conservatoires lui permettant de poursuivre provisoirement son activité en date du 08/03/2016 et d'un arrêté de mise en demeure de régulariser sa situation administrative, en date du 08/03/2016, dans un délai de 9 mois (à savoir avant le 9 décembre 2016).

La demande a donc pour objet de régulariser la situation administrative du site, en sollicitant :

- l'autorisation d'exploiter la fosse 3 avec la zone d'extension comme cela avait été acté par l'arrêté préfectoral du 23 août 2012,
- l'extension du SABES afin de permettre le stockage des stériles secs produits,
- la création d'une nouvelle verse de stockage des stériles d'exploitation (dite verse Ouest) au plus près de la fosse 3 (en remplacement de l'extension de la verse existante, dite verse de Kerroué) afin de rationaliser le déplacement des matériaux et pour préserver la zone humide de l'extension de Kerroué prévue précédemment,
- le renouvellement de l'autorisation d'exploiter les installations de traitement.

Cette présente demande est capitale pour le devenir et la pérennisation de l'exploitation des schistes à andalousite sur le site de Guerphalès.

L'ensemble des sujets exploités pour l'annulation de l'arrêté du 23/08/2012 (impact éventuel sur les zones Natura 2000, influence de l'activité sur les zones humides en amont du site, compatibilité avec le SDAGE Loire-Bretagne et le SAGE Ellé-Isole-Laïta...) a fait l'objet d'analyses et d'études spécifiques qui sont présentées dans le cadre de cette nouvelle étude d'impact.

La Société IMERY'S REFRACTORY MINERALS GLOMEL sollicite donc :

- le renouvellement de l'autorisation d'exploiter le site (extraction et traitement du minerai) tel que défini initialement par l'Arrêté préfectoral du 23/08/2012 et l'Arrêté complémentaire du 18/07/2013. Le renouvellement de la surface autorisée porte sur 243,9 ha,

- l'autorisation :

- de créer une nouvelle verse de stériles d'extraction (= verse Ouest) d'une surface de 11,2 ha,

- d'étendre la verse de stockage des résidus sableux et secs (= SABES) sur une surface de 8,5 ha.

Ce projet entraîne donc l'extension de la superficie actuellement autorisée (pour rappel : 243,9 ha) de 20,8 ha (secteurs annexes inclus) et porte la surface totale du site à 264,7 ha.

La durée de l'autorisation sollicitée est de 18 ans, dont 3 ans pour la remise en état du site pour la partie exploitation et d'une durée illimitée pour les installations de traitement du minerai.

2.2. Avis sur le dossier de demande d'autorisation d'exploitation

➤ Première lecture

Le dossier d'enquête a été établi par la société GEOARMOR environnement (AXE environnement, 35170 BRUZ). Il est composé de deux volumes, et pèse plus de 8 kgs.

Si j'en cite le poids, ce qui est inhabituel, c'est qu'il est difficile à première lecture d'en donner le nombre de pages, car il n'y a pas de sommaire général. Il y a bien dans le premier volume un sommaire de la demande administrative, mais celui-ci est incomplet : il s'interrompt et ne liste rien par exemple entre les p. 89 et 111.

On finit par trouver le contenu de cette partie manquante listée en page 91 (« pièces à joindre à la demande »), et c'est cette liste qui annonce le contenu du reste du premier volume.

Au sein même de l'étude d'impact, chaque nouveau rapport ou étude a sa pagination propre, ce qui fait que l'on passe de la page 111 à la page 1 à 16, puis à la page 112, etc. Un sommaire aurait aidé à y voir clair.

De même qu'il n'y a pas de sommaire complet du premier volume, il n'y a pas non plus de sommaire du second. Celui-ci est composé :

- de l'étude faune-flore
- des volets Natura 2000 et ZNIEFF
- du mémoire en réponse à l'avis de l'hydrogéologue
- de l'avis de l'hydrogéologue
- de l'étude hydrogéologique (dans cet ordre)

➤ Seconde lecture

A seconde lecture, après une analyse fine et un comptage crayon en main, on trouve 830 pages pour la demande administrative (premier volume) et 815 pages pour les études annexes (second volume). Soit un total de plus de 1600 pages pour le dossier d'enquête, sans compter les pièces administratives, et le registre d'enquête.

➤ Troisième lecture

Il n'est pas possible qu'il ait été dans les intentions du bureau d'études d'égarer le lecteur, mais c'est pourtant bien l'effet produit. Il faut pratiquement en être à la troisième lecture du

dossier complet pour s'y retrouver. Encore faut-il prendre, en lisant, des notes parallèles et distinctes sur le plan et le contenu.

Un jeu de piste qui n'a pas facilité la lecture pour les riverains et les personnes concernées. Seules les associations et organismes, spécialistes de l'eau et de l'environnement, ont réussi avec du temps et de la persévérance à trouver les informations qu'ils cherchaient – et encore, pas toutes ; et tous ont souligné la difficulté de l'exercice, due à la grande complexité du dossier, et au manque de sommaire.

Une table des matières générale en tête du dossier de demande administrative aurait été la bienvenue.

2.3 Composition du dossier

Le dossier d'enquête comprend :

A) D'une part,

- L'arrêté d'ouverture,
- L'avis d'enquête
- Le registre d'enquête

B) D'autre part,

- L'avis de l'autorité environnementale
- Le dossier de demande administrative

Celle-ci comporte un premier volume qui comprend :

- Le résumé non technique (53 pages)
- La description du projet (208 pages)
- L'étude d'impact (14 pages)
- Un plan des abords
- Un plan du site
- Une carte IGN du site et des communes environnantes
- La demande A : (272 pages)
 - Etat initial de l'environnement naturel et humain
 - Analyse des effets du projet
 - Mesures visant à éviter, réduire ou compenser ces effets
 - Le volet santé
 - Les effets cumulés du projet avec d'autres projets connus
 - Les solutions examinées et les raisons du choix du projet
 - La compatibilité du projet avec les documents opposables, schémas et plans
 - La remise en état du site
 - La présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet sur l'environnement

- Annexes (11 pages)
- Demande B (54 pages)
 - étude de dangers (selon les prescriptions de l'article R512-9) –
 - : notice d'hygiène et de sécurité du personnel –
 - avis des propriétaires et des autorités publiques compétentes en matière d'urbanisme sur la remise en état
 - : attestations foncières

Le second volume comprend les études annexes :

1. Le volet faune flore incluant la délimitation des zones humides
2. Annexe I : fiche de la réserve naturelle régionale.
3. Annexe II : Formulaires standard de données des sites du réseau Natura 2000 local.
4. Annexe III : fiches des ZNIEFF de type I et II.
 - Etang du Coroncq, ruisseaux de Saint Jean et du Loc'h. (ZNIEFF continentale de type I)
 - Minez Du – Calotte St Joseph – Ker Agathe. (ZNIEFF continentale de type I)
 - Minez du Braz et de Guernhir (ZNIEFF continentale de type 1.)
 - Tourbières et landes humides du Minez du Bihan et de Guernnourien (ZNIEFF continentale de type 1, incluse dans la ZNIEFF de type II du B.V. de l'ELLE).
 - Marais de Magoar, Penvern, Guernevan (ZNIEFF continentale de type I).
 - Landes et marais tourbeux de Clesseven, ZNIEFF continentale de type I.)
 - Roz Millet (ZNIEFF continentale de type I.)
 - Bassin versant de l'ELLE (ZNIEFF continentale de type II).
5. Annexe V : liste ornithologique
6. Annexe VI : liste des mammifères
7. Annexe VII : liste des amphibiens
8. Annexe VIII : liste des reptiles
9. Annexe IX : liste des lépidoptères rhopalocères
10. Annexe X : liste des odonates
11. Annexe XI : liste des orthoptères
12. Evaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 « Rivière Ellé » et « Est des Montagnes noires »
13. Note informative sur le coléanthe délicat + analyse de l'incidence des transferts d'eau du site de Guerphalès sur cette espèce
14. Mémoire en réponse d'IMERYS à l'avis de l'hydrogéologue
15. Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique
16. Etude hydrologique et hydrogéologique (+Mise en place d'un réseau de suivi piézométrique en zones humides)
17. Plans

3. ORGANISATION DE L'ENQUETE

3.1 DESIGNATION DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

Préalablement à ma désignation, j'ai eu plusieurs contacts téléphoniques avec la préfecture des Côtes d'Armor pour définir les dates de l'enquête publique, et après ma désignation, pour finaliser la rédaction de l'arrêté d'ouverture d'enquête.

Par décision du 20/03/2018, M. Dominique Rémy, conseiller délégué du Tribunal administratif de Rennes, m'a désignée en qualité de commissaire enquêteur pour l'enquête référencée ci-dessus. La décision porte le n° E18000068/35.

3.2 ARRETE PREFECTORAL D'OUVERTURE D'ENQUETE

L'arrêté préfectoral portant ouverture de l'enquête publique date du 10 avril 2018 et porte la référence : IC n° 2016/0852.

Les principaux éléments de cet arrêté sont :

- L'enquête publique se déroulera du 2 mai 2018 au 6 juin 2018 (36 jours).
- Les pièces du dossier de présentation ainsi que le registre d'enquête sont tenus à la disposition du public à la mairie de Glomel, pendant toute la durée de l'enquête, aux heures habituelles d'ouverture de la mairie, du lundi au vendredi : 8h45-12h00 et 13h30-17h00.
- Les observations écrites peuvent être consignées sur le registre d'enquête ou adressées par courrier à l'adresse du commissaire enquêteur en mairie.

Les observations peuvent également être adressées :

- par courrier à la commissaire enquêtrice à la mairie de Glomel.
- par courrier à la préfecture des Côtes-d'Armor (bureau du développement durable).
- par voie électronique à la préfecture des Côtes-d'Armor à l'adresse suivante : pref-enquetes-publiques@cotes-darmor.gouv.fr du 2 mai 2018 au 6 juin 2018 jusqu'à 17 h00.

Les dates et heures de permanences du commissaire enquêteur à la mairie de Glomel, permettant de le rencontrer et de déposer ses observations, propositions et contre-propositions sont :

- mercredi 2 mai 2018 de 9 h00 à 12 h00
- mardi 15 mai 2018 de 14 h00 à 17 h00
- vendredi 25 mai 2018 de 14 h00 à 17 h00
- mercredi 6 juin 2018 de 14 h00 à 17 h0

Le commissaire enquêteur dispose de trente jours à compter du 02 mars 2017 pour transmettre son rapport, ses conclusions motivées et le mémoire en réponse du demandeur à la préfecture du des Côtes d'Armor.

3.3 INFORMATION ET PUBLICITE

3.3.1. Affichages

- affiché dans les communes de GLOMEL (22), PAULE (22) et LANGONNET (56), quinze jours au moins avant le début de l'enquête et jusqu'à la clôture de celle-ci.
- affiché sur les lieux prévus pour la réalisation du projet par le pétitionnaire, quinze jours avant le début de l'enquête et jusqu'à la clôture de celle-ci.
- mis en ligne sur le site internet de la préfecture.

3.3.2. Avis dans la presse régionale et locale

L'avis d'enquête publique est publié quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et rappelé dans les huit premiers jours de celle-ci dans deux journaux, Ouest France et Le Télégramme.

3.3.3. Information sur sites internet

Le dossier d'enquête publique est en ligne et consultable sur le site internet de la préfecture. Il est ainsi possible de prendre connaissance du dossier à distance puis de préparer et envoyer un courrier à l'attention du commissaire enquêteur à l'adresse de la mairie.

Le dossier est également accessible gratuitement sur un poste informatique situé à la mairie de GLOMEL, aux jours et horaires habituels d'ouverture.

3.3.4 Avis des conseils municipaux

Les conseils municipaux de GLOMEL, PAULE et LANGONNET doivent donner leur avis sur la demande d'autorisation présentée par le pétitionnaire, et ce dès l'ouverture de l'enquête publique, et au plus tard dans les quinze jours suivant sa clôture.

Leurs avis doivent être transmis à la préfecture des Côtes-d'Armor, (bureau du développement durable) avec le certificat d'affichage.

3.3.5 Rapport du commissaire enquêteur

À la fin de l'enquête, le registre à feuillets non mobiles sera clos et signé par le commissaire enquêteur. Après la clôture de l'enquête, le commissaire enquêteur convoquera dans la huitaine le pétitionnaire et lui communiquera sur place les observations écrites ou orales consignées dans un procès-verbal en l'invitant à produire, dans un délai maximum de quinze jours, un mémoire en réponse.

Le commissaire enquêteur dispose de trente jours à compter du 02 mars 2017 pour transmettre son rapport, ses conclusions motivées et le mémoire en réponse du demandeur à la préfecture des Côtes d'Armor.

Dès réception, une copie de ces documents sera adressée au pétitionnaire, et aux maires de GLOMEL (22), PAULE (22) et LANGONNET (56).

Le maire de Glomel, dès réception, les tiendra à la disposition du public pendant une durée d'un an. Ces éléments seront aussi publiés sur le site internet de la préfecture des Côtes-d'Armor pour une durée d'un an.

4. DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

4.1 PRESENTATION DU DOSSIER ET VISITE DES LIEUX

Etant donné son volume et son poids, (8 kgs), le dossier d'enquête m'a d'abord été transmis par voie électronique le 9 avril par la préfecture des Côtes d'Armor. Une copie-papier m'a été ensuite envoyée par colis postal.

Avant l'ouverture de l'enquête, je me suis rendue sur le site d'IMERYS/GLOMEL le 25 avril pour une présentation de l'ensemble du projet et une visite détaillée des lieux.

M. Laurent FESARD, directeur du site, et M. Thomas LOUVET, responsable carrières et environnement m'ont expliqué longuement leur projet, et m'ont fait visiter toutes les installations, des stations de concassage aux bassins de décantation ; vu l'ampleur du projet et la taille du site, la présentation et la visite ont duré tout l'après-midi.

Cette visite du 25 avril a également été l'occasion de vérifier que le dossier soumis à enquête était complet, de contrôler l'affichage de l'avis en mairie, et sur les différents points du site de la carrière.

Le commissaire enquêteur a également rencontré le nouveau maire de GLOMEL, M. Michel JAN, le 25 mai, afin d'avoir des précisions sur l'historique de ce projet, et son impact sur la commune.

4.2 PERMANENCES ET CONSULTATION DU PUBLIC

L'enquête publique s'est déroulée sans incident du mercredi 2 mai au mercredi 6 juin inclus, conformément à l'arrêté préfectoral du 10 avril 2018.

Pendant cette période, le dossier complet (constitué de l'ensemble des documents mentionnés dans le § 2.3) ainsi que le registre d'enquête publique ont été mis à la disposition du public en mairie de GLOMEL, pendant les jours et heures d'ouverture de celle-ci.

Un contrôle de l'intégralité du dossier et du registre d'enquête a été effectué régulièrement par le commissaire enquêteur lors de ses permanences.

Afin de recevoir individuellement le public, les permanences ont toutes été tenues dans la salle du conseil municipal, au rez-de-chaussée de la mairie de GLOMEL. Un accès PMR était possible par la porte principale de la mairie et par un accès direct de la salle du conseil vers l'extérieur.

4.3 VISITE DES ABORDS DU SITE ET DES PARCELLES DES PERSONNES QUI ONT FORMULE DES OBSERVATIONS

A l'issue de ma première permanence, le 2 mai, j'ai exploré d'abord les limites du site d'Imerys.

Puis je me suis rendue, à ma demande, chez Mme COTONNEC et M. TRIGODET, à KERSAISY (GLOMEL), face au projet de la verse ouest, pour comprendre le problème qu'ils rencontraient. J'y ai constaté qu'en effet, le projet de verse est juste de l'autre côté du chemin de terre qui longe leur jardin. J'ai par ailleurs, lors de cette visite, rencontré également leur voisin, M. COLOBERT, dont la maison est mitoyenne de la parcelle envisagée pour la future verse.

J'ai ensuite localisé la propriété de Mme AIREY à KROAS AR PICHON, (22340 PAULE). Celle-ci se trouve en lisière de forêt, loin du bourg.

4.4 ENTRETIEN AVEC L'INSPECTEUR DE L'ENVIRONNEMENT, AVEC L'HYDROGEOLOGUE DEPARTEMENTAL ET AVEC LA DIRECTRICE D'EAU DU MORBIHAN

- Sur demande du commissaire enquêteur, un entretien téléphonique a été organisé le 14 mai avec Mme Isabelle HEYVANG, inspecteur de l'environnement en charge des dossiers ICPE carrières, Service prévention des pollutions et des risques à la DREAL (RENNES). Cet entretien a permis de balayer l'ensemble des problématiques relevées par le commissaire enquêteur à la lecture de la documentation, des différents textes officiels et des observations du public.
- J'ai par ailleurs pris contact avec Mme Annie LE LURON, directrice d'Eau du Morbihan, pour clarifier sa position sur la possibilité de créer une excavation ou une pièce d'eau lors de la remise en état du site, dans le périmètre de protection rapprochée de l'étang de Mézouët. Elle faisait référence dans son mémoire à un arrêt de la cour d'appel administrative de Nantes du 9 mars 2004, dont nous n'avions pas du tout la même lecture. Elle a convenu qu'il fallait oublier ce point pour les excavations (i.e. pour les carrières), même s'il faut le garder à l'esprit, dans quinze ans, pour ne pas tenter de créer une pièce d'eau pour la remise en état du site – c'est bien sûr interdit dans le périmètre de protection rapprochée de l'étang de Mézouët.
- De même, j'ai dû, pour éclaircir un point du rapport de l'hydrogéologue sur le traitement des eaux brutes classées A3 comme celles de l'ELLE, faire appel à M. Arnaud LE GAL, hydrogéologue départemental (Eau du Morbihan).

Dans son avis, l'hydrogéologue désignés par l'ARS écrit, page 25 : « *Pour les paramètres sulfate, fer et manganèse, la référence à l'arrêté du 7 janvier 2011 apparaît pertinente compte tenu de la présence de prises d'eau en aval ; il conviendrait de justifier que les stations de production d'eau répondent bien aux critères du groupe A3 retenu : station de traitement poussé...* »

Sachant que le groupe A3 est le moins bon groupe d'eau brute traitable (il existe un groupe A4 qu'il n'est pas possible de traiter), il nécessite un **traitement physique et chimique poussé** ainsi que des **opérations d'affinage et de désinfection**. (Référence: Code de la Santé Publique, art. 1321-38.)

J'ai interrogé M. Arnaud LE GAL, hydrogéologue départemental, afin de savoir si les unités de production d'eau potable de l'ELLE (Toultreincq à GOURIN et Barrégant au FAQUET) pouvaient traiter des eaux brutes du groupe A3. La réponse n'est pas positive : Barrégant a été mise aux normes récemment pour devenir A3 et est « en rodage » avec des difficultés de démarrage, et Toultreincq est classée A2.

Dans la discussion, un fait nouveau est apparu : contrairement à ce qui est indiqué dans l'avis de l'hydrogéologue joint au dossier de demande, qui évoque pour les eaux brutes A3 la nécessité d'un « traitement poussé », un affinage poussé n'est pas utile pour éliminer des métaux comme le manganèse.

En revanche, Eau du Morbihan rencontre, à cause des sulfates, un autre problème : les sulfates rendent les eaux douces, voire très douces, et donnent des eaux dégradées qu'on ne traite pas facilement en Bretagne, où l'on a plutôt des eaux acides. Plus que le manganèse, c'est le PH des eaux chargées de sulfates qui pose problème aux unités de production d'eau potable d'Eau du Morbihan.

4.5 CLÔTURE DE L'ENQUÊTE

La quatrième et dernière permanence, le mercredi 6 juin 2018, correspondait à la fin de l'enquête publique. Conformément à l'article 7 de l'arrêté préfectoral du 10 avril 2018, le registre d'enquête ouvert a été signé et clôturé par le commissaire enquêteur à 17h00.

5. BILAN DE L'ENQUETE PUBLIQUE

5.1 PARTICIPATION DU PUBLIC

J'ai reçu pendant l'enquête un flux assez continu de visiteurs, qui souhaitent s'informer, mais n'avaient pas d'observations à formuler. Il y a eu en tout une douzaine d'observations écrites, soit des observations de riverains portées sur le registre, soit surtout des mémoires remis en mains propres lors des permanences ou transmis par voie électronique par les organismes de gestion de l'eau ou les associations.

J'ai en outre vu M. Michel JAN, maire de GLOMEL, et l'un des responsables d'IMERYS, M. FESARD ou M. LOUVET, venus aux nouvelles à l'issue de chaque permanence.

5.2 SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS

Le mémoire en réponse intégral du maître d'ouvrage (230 pages) est joint à en annexe.

- 1) Observations de riverains
MM. COTONNEC/TRIGODET, ARLEY, LE BEUX.
- 2) Observations de citoyens de GLOMEL, PAULE et LANGONNET
MM. LARGE, ULLIAC
- 3) Les analyses et contre-propositions d'associations et d'organismes concernés par l'eau et l'environnement : la CLE du SAGE Blavet, l'association Eau et Rivières de Bretagne, le syndicat de l'eau du Morbihan, et la lettre et les observations de la CLE du SAGE ELLE-ISOLE-LAITA.

5.2.1 Observations des habitants de GLOMEL, PAULE et LANGONNET

N° 1 Intervention de Mme Anne-Françoise COTONNEC et M. Samuel TRIGODET, KERSAISY, 22100 GLOMEL. (Permanence n°1) Observation transcrite au registre d'enquête sous le n°1.

Mme COTONNEC et M. TRIGODET sont concernés par l'extension de la carrière, et riverains de la future verse ouest : alors qu'actuellement la fosse N°3 est à 600 mètres de chez eux, le projet d'extension mettrait la nouvelle verse à quelques dizaines de mètres de leur maison, sur les parcelles cadastrales H 596 et H598.

Mme COTONNEC est venue déposer un dossier montrant l'impact qu'aurait la création de la verse Ouest sur leur maison (H602 et H603) : le projet en l'état actuel impacterait fortement leur cadre et qualité de vie en induisant des nuisances sonores par les allées et venues d'engins de carrière, et surtout en obstruant la vue dégagée.

Mme COTONNEC et M. TRIGODET proposent un zonage plus réduit du site de stockage, afin de limiter l'impact visuel et sonore. Ils restent bien entendu ouverts à toutes propositions afin de concilier les intérêts de chacun.

N°2 Observation de Mme Elaine AIREY, KROAS AR PICHON, 22340 PAULE. (Permanence n°1)
Observation transcrite au registre d'enquête sous le n°2.

Mme AIREY et sa famille habitent à environ 1 km de la carrière. (Parcelle cadastrée YE 20)
Ils voudraient savoir si des terrains proches de leur propriété, ou mitoyens de celle-ci, appartiennent aussi à la Société Imerys, et si celle-ci a des projets de forages ou d'extension dans l'avenir. La réponse leur importe particulièrement car ils ont mis leur maison en vente en avril, et cela pourrait avoir un impact sur la valeur de leur propriété.

N°4 Intervention orale de Mme Véronique LE BEUX, Kerbola, 22110 GLOMEL (Permanence n°3)
Observation transcrite au registre d'enquête sous le n°4.

Mme LE BEUX s'interroge sur les poussières (troubles respiratoires familiaux), les nuisances sonores à 5h du matin en semaine, et la baisse, ces dernières années, du débit des forages géothermiques de leur propriété.

Elle reviendra déposer une lettre d'observations (cf observation suivante, n°8)

N°8 Observation écrite du docteur Gwenaél LE BEUX et de Mme Véronique LE BEUX, avocate, Kerboula, 22110 GLOMEL.

Le Dr LE BEUX et son épouse habitent à 900 mètres du site actuel. Ils regrettent de n'avoir pas été consultés sur le projet, alors qu'ils sont proches de la future versée Ouest.

Ils formulent six observations, et posent trois questions :

1. Le dossier note que le projet est susceptible d'avoir des effets sur les eaux souterraines (perturbations des eaux souterraines et risque d'assèchement de la nappe). Contrairement à ce qui est indiqué dans le dossier, il n'y a pas qu'un forage particulier à Kervennou : eux-mêmes ont plusieurs forages pour chauffage/eau chaude par géothermie, et ont constaté depuis plusieurs années une nette baisse de pression de l'eau chaude.

Question n°1 : dans quelle mesure le projet peut-il avoir des effets sur le captage d'eau de nos forages (débit, volume d'eau disponible, et température de l'eau) ?

Commentaire du CE : *l'utilisation des eaux souterraines par IMERYS n'est qu'une des causes possibles de la diminution du débit de l'eau. Dans le contexte de réchauffement climatique et de baisse du niveau des nappes phréatiques, Il est difficile d'affirmer avec certitude que telle serait la cause.*

2. Impact sur les eaux superficielles.

Question n°2 : quels seront les impacts sur les eaux superficielles, en particulier sur la qualité de l'eau (utilisation d'hydrocarbures) ainsi que l'impact quantitatif sur le débit (risques d'assèchement ou de débordements) ?

3. M. et Mme LE BEUX souhaitent attirer l'attention sur l'impact de ce projet pour la santé de leur famille :
 - pollution par émission gazeuse (CO₂, CO, dioxyde de soufre, oxyde d'azote)

- émissions de poussières : « nous avons l'impression de vivre sur un chantier », « nous constatons au quotidien beaucoup de poussière sur les meubles ; notre fille a développé de l'asthme, et mon épouse des allergies à la poussière. »

Question n°3 : qu'en est-il de la protection des riverains contre les émissions gazeuses et les poussières ?

4. M. et Mme LE BEUX sont aussi très gênés par les émissions sonores qui débutent à 5h30, et auraient souhaité être consultés par l'étude de contrôle des niveaux sonores menée dans le secteur.
5. Sur un plan général, ils sont inquiets des risques de dangers pour les tiers : risques de pollution des eaux et des sols, risques d'incendie (carburant) d'explosion (explosifs) ou d'effondrement du site.
6. Ils souhaitent enfin souligner l'impact sur la faune et la flore locales, dont des espèces protégées (proximité d'une zone Natura 2000 et zone de captage d'eau potable).

5.2.2 Observations de citoyens de GLOMEL, PAULE et LANGONNET

MM. LARGE, ULLIAC

N°6 Lettre de madame Morgan LARGE, conseillère municipale, Kerandour, 22110 GLOMEL (Permanence n°4) Observation transcrite au registre d'enquête sous le n°6.

Mme LARGE développe quatre points concernant l'environnement, qu'elle juge inquiétants :

- Pollution du Crazius aux métaux lourds : Mme LARGE cite un article concernant le jugement du TGI de Saint-Brieuc sur la pollution des eaux du CRAZIUS en 2013. Le fait de ne pas prévenir les habitants n'était pas « une attitude responsable. »
- Non prise en compte des impacts sur les zones humides : transfert d'eau du B.V. du BLAVET au B.V. de l'ELLE, dommageable au coléanthe délicat, plante protégée au niveau mondial. Mme LARGE cite le jugement du T.A. d'appel de Nantes du 29 mai 2017, annulant l'arrêté préfectoral du 11 décembre 2015.

Question n°1 : « Dans les deux cas, je note l'entêtement judiciaire d'Imerys qui ne reconnaît pas sa responsabilité et fait appel systématiquement des décisions de justice. La société Imerys cherche-t-elle à se soustraire à la loi ? »

- Madame LARGE décrit la campagne de communication coûteuse menée par Imerys, qui a édité une plaquette publicitaire (annexe n° -) distribuée dans les boîtes à lettres, les commerces, les mairies, où l'on peut lire :
 - « *Absence d'incidence sur le milieu naturel* » : « contestable, car le paysage est perturbé et la qualité de l'eau impactée. » (commentaire de l'intéressée.)
 - « *Remise en état du site après exploitation* » : « la fin d'exploitation laissera derrière elle un paysage hostile avec des fosses profondes. »
 - « *Vocation d'espace naturel* » : « ou friche industrielle. »
 - « *Absence d'impact sur les eaux souterraines et superficielles* » : cf constatations de la police de l'eau et jugement du 20 avril 2018.

- « *Avis favorable d'un hydrologue agréé* » :

Question n°2 : qui est cette personne, pour qui travaille-t-elle, et quel est cet agrément ?

- « *Pour tout renseignement contacter Imerys* » : « l'enquête publique, qui est le lieu de la consultation des habitants, n'est pas mentionnée. »
- Les images satellite du site montrent des bassins de couleur rouille avec des écoulements de même couleur dans le ruisseau, dont le lit est dépourvu de végétation.

Question n°3 : que sont ces matières en déposition et qui s'écoulent ? Est-ce inerte pour le milieu ?

Question n°4 : qu'en fera-t-on à terme ? Y aura-t-il dépollution du site après exploitation ?

N°9 Observation écrite de Mme Mélanie ULLIAC, Kerhantonze bihan, 56630 LANGONNET

(Permanence N°4) Observation transcrite au registre d'enquête sous le n°9.

Mme ULLIAC est venue exposer ses inquiétudes sur le projet, et déposer ses commentaires et interrogations.

1) Zones humides milieux rares et fragiles

La création de la fosse 3 a déjà détruit 7 ha de zones humides. Ces écosystèmes sont irremplaçables et leur destruction est irréversible. « Les pseudo-mesures compensatoires de remplaceront jamais la destruction des habitats et des espèces vivantes du vallon du Kerzioc'h. » (Soulignement de l'auteur, note du CE)

Question n°1 : pourquoi demander l'extension de la fosse alors que l'exploitation vient de débuter ?

Question n°2 : de plus cette extension se fait vers l'ouest, impactant encore le vallon humide. Quelles mesures compensatoires concrètes sont proposées ? **Aucune** ? (caractères gras, idem)

Question n°3 : la DDTM a-t-elle rendu un avis sur cette nouvelle destruction ?

2) Captage d'eau du Minez Du

L'ensemble des conclusions sur le fonctionnement des aquifères de fracture sur la fosse 3 et alentour est basé sur quelques relevés de pompage. L'analyse paraît un peu faible au vu de l'enjeu lié à l'alimentation en eau potable de la population du Morbihan. Avant autorisation d'approfondissement la connaissance du réseau de fissures doit être connue. Il n'est pas concevable de creuser à l'aveugle sans chercher à connaître le fonctionnement hydrogéologique du secteur du Minez Du. Aucune étude hydrogéologique ne permet d'assurer

que l'approfondissement de la fosse 3 ne court-circuitera pas les eaux contenues dans les failles aux alentours.

Question 4 : il est dit page 49 que les eaux souterraines sont suivis par des piézomètres de 40 m. A quelle profondeur l'extraction du minerai se fera-t-elle ?

Note de Mme ULLIAC (en caractères gras, note du CE) : si les essais de pompage ont été réalisés à un niveau supérieur au futur niveau d'extraction, alors ils n'ont aucune valeur pour assurer qu'il n'y aura aucun impact sur le captage d'eau du Minez Du-Craos ar Pichon.

I) Lettre de la CLE du SAGE ELLE-ISOLE-LAITA, analyses et contre-propositions de la CLE du SAGE Blavet et de l'association Eaux et Rivières de Bretagne, et du syndicat de l'eau du Morbihan.

N°3 Lettre de la Commission locale de l'eau Ellé Isole Laïta datée du 17 mai (Permanence n°3) Observation transcrite au registre d'enquête sous le n°3.

La CLE EIL annonce une réunion à Quimperlé le 13 juin, au cours de laquelle M. FESARD, directeur du site d'IMERYS-GLOMEL, viendra présenter le dossier et répondre aux interrogations. La CLE EIL communiquera son avis à l'issue de cette réunion.

N°5 Déposition et remise d'un dossier d'analyse et d'observations écrites de l'association Eaux et Rivières de Bretagne. (Permanence n°4). Observations transcrites au registre sous le n°5.

M. Gilles HUET, délégué régional, et Mme Dominique LE GOUX, chargée de mission santé pesticides sont venus déposer une lettre de leur président, M. Alain BONNEC, qui accompagne une note d'analyse et d'observations de 11 pages + 6 annexes.

M. BONNIEC écrit notamment : « *L'historique de cette exploitation marqué par l'annulation de la précédente autorisation d'extension, la sensibilité particulière des milieux naturels et des cours d'eau impactés par le projet, la dimension de celui-ci, les moyens financiers dont dispose la société IMERYS, tout plaident pour que le dossier présenté à l'enquête publique et le projet répondent aux exigences législatives et réglementaires en vigueur.*

A notre regret, tel n'est pas le cas, en particulier sur l'enjeu de préservation de la qualité des eaux du Crazius et de l'Ellé. »

M. Gilles HUET et Mme Dominique LE GOUX ont tour à tour présenté et commenté la note d'analyse et d'observations de l'association.

M. Gilles HUET, qui participe aux travaux du CODERST (Conseil départemental de l'environnement des risques sanitaires et technologiques) précise qu'il privilégie une

approche préventive et participative : pour lui, dans un dossier de cette importance et de cette complexité, il convient de régler les problèmes en amont.

A) Le contexte de la demande :

- « Un territoire particulièrement sensible » (réservoir de biodiversité, à proximité d'espaces Natura 2000, têtes des bassins versants du Blavet et de l'Ellé, avec en outre présence à l'aval de l'installation de captages d'eau de consommation.)
- « Des impacts avérés sur la qualité des eaux » : trois dysfonctionnements (1994, 2013 et 2016, cf annexes 1 et 2 de la note d'analyse).
- « Des enjeux environnementaux bafoués par la précédente procédure d'autorisation » : insuffisance de l'étude d'impact concernant les zones humides, et absence d'une étude d'incidence sur la zone Natura 2000 de l'Etang du Corong. (cf jugement Cour administrative d'appel de Nantes, 29 mai 2017, annexe 3).
- « L'absence sidérante d'avis de l'Autorité environnementale ».
- « Un projet important porté par une société disposant de moyens financiers considérables ». ERB souligne que la société IMERYS ne peut se soustraire à la prise en compte des enjeux environnementaux liés au projet de régularisation/extension de la carrière. Ses moyens doivent lui permettre d'assurer le niveau élevé de protection des ressources naturelles, en particulier l'eau, et de la biodiversité, impactés par le projet et qui sont « d'intérêt général » selon l'article L210-1 du code de l'environnement.

Outre ces éléments de contexte, ERB note la grande complexité du dossier, et la difficulté de distinguer les travaux et mesures de compensation engagées après l'autorisation annulée de 2012 des travaux et mesures de compensation prévus par la présente demande. Une synthèse aurait facilité l'appropriation par le public.

B) Les enjeux de préservation des zones humides

Un document de synthèse par grand secteur (extension fosse 3, Verse Ouest et extension SABES) aurait permis une vision globale sur ces enjeux.

➤ Extension de la fosse 3

Les travaux pour cette extension ont débuté suite à l'arrêté d'autorisation de 2012 et ont été arrêtés suite à l'annulation de 2015. Une description des atteintes portées aux zones humides ainsi que l'indication de la date de réalisation des travaux ayant conduit à leur destruction aurait permis d'estimer leur compatibilité avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux (SAGE) du Blavet, arrêté en 2014.

A défaut de cette information, il n'est pas possible comme le fait IMERYS de considérer que le projet est compatible avec les dispositions du SAGE BLAVET.

➤ Extension de SABES

Le projet d'extension de SABES se situe en dehors des zones humides. Néanmoins, une zone humide est tributaire d'une zone d'influence hydraulique de surface (impluvium) qui est délimitée par les lignes de crête qui la cernent. Contrairement aux affirmations du dossier de demande d'autorisation, l'extension de SABES aura inévitablement un impact sur ces 2 milieux :

- un impact indirect sur la pérennité des zones humides au niveau de Roc'h Ledan lié à la diminution de leur impluvium ;
- un impact direct sur l'alimentation en eau du cours temporaire.

Il en résultera un impact automatique et calculable sur les milieux, la faune et la flore de ce secteur en raison de l'assèchement induit. Une évaluation plus fine des impacts sur ce secteur mériterait d'être réalisée en précisant les fonctionnements de ces zones humides et les interactions entre les eaux souterraines et les eaux superficielles.

▪ Verse Ouest

Le secteur délimité pour l'extension de la verse Ouest comprend des zones humides (cordon de haie au milieu duquel se forme un écoulement temporaire). Même si l'emprise effective de la verse ne recoupe pas celle des zones humides, l'alimentation en eau de la zone sera inévitablement perturbée et la pérennité des zones humides mise en péril.

Pour tenter d'enrayer cette menace, deux fossés sont envisagés pour collecter les eaux de ruissellement issues de cette verse ; Le premier encercle complètement la verse pour collecter les eaux de percolation qui sont donc soustraites à la ZH voisine, (58 000m³/an) sont ensuite pompées et traitées, puis rejetées dans le bassin versant de l'Ellé, alors qu'elles sont tombées dans le bassin versant du Blavet. Le second fossé paraît bien insuffisant pour enrayer les effets du premier.

La zone humide et la mare compensatoire seront inévitablement impactées, dans des proportions qui restent à préciser.

C) Les enjeux de préservation des espaces agricoles

L'extension de la carrière entraînera l'imperméabilisation de 19,7 ha de terres agricoles : 8,5 ha pour l'extension de SABES et 11,2 ha pour la verse Ouest (Étude d'impact, p. 23).

Il est précisé que des terres seront proposées aux agriculteurs exploitant les parcelles vouées à l'extension de la carrière. Rien n'est dit quant à la vocation de ces terres aujourd'hui, à leur potentiel, ni à leur localisation précise. Une étude préalable plus approfondie concernant à la fois les surfaces prévues à l'imperméabilisation et celles imperméabilisées entre 2012 et 2015 aurait dû être proposée.

L'étude préalable est insuffisante puisqu'elle n'analyse pas l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets positifs ou négatifs sur celle-ci, les mesures envisagées pour éviter ou réduire les impacts négatifs notables du projet ainsi que les mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire (cf Code Rural, art. L-112-1-3 et D. 112-1-19).

D) Les enjeux de préservation des espaces naturels

- **Les cours d'eau,**

- Cours d'eau temporaire, affluent Est du ruisseau de Kersioc'h.

La première étude d'impact étant insuffisante sur ce point, aucune mesure compensatoire n'avait été proposée et donc réalisée suite à cette destruction. Le nouveau dossier s'appuie sur un état de la carrière en 2016 et ne mentionne donc pas le cours d'eau disparu.

Pour notre association, la mesure compensatoire préconisée par l'ONEMA en 2011 doit être intégrée au présent dossier.

- Source du ruisseau du Kersioc'h

La zone humide située en marge ouest du secteur délimité pour l'extension de la verse Ouest donne naissance au ruisseau de Kersioc'h dont l'affluent Est a déjà été détruit par la création de la fosse 3 étendue. Les impacts sur cette zone humide (cf supra) auront donc un impact sur le régime hydraulique du Kersioc'h, du ruisseau de Kerjean dans lequel il se jette et de l'étang du Korong.

- **Les zones Natura 2000 (« Rivière Ellé » et « complexe de l'est des montagnes noires »)**

Du fait de la négation de l'impact du projet sur les zones humides et cours d'eau (milieux / faune / flore) pour les deux sites Natura 2000 concernés, cet aspect n'est pas traité dans l'évaluation d'incidence et aucune mesure ERC (*Eviter-Réduire-Compenser*) n'est envisagée, ce qui constitue une carence majeure du dossier.

Evacuant la problématique volumétrique et la question des mesures ERC le dossier en arrive à ne retenir comme impacts potentiels que le risque de pollution des eaux et la prolifération d'espèces envahissantes (Evaluation d'Incidence p. 86 et 94).

S'agissant du site complexe est des montagnes noires et en particulier de l'étang du Korong qui abrite le *Coléanthe délicat*, l'étude d'incidence sous-estime l'impact sur cette espèce. L'eutrophisation des eaux (due à la présence de cyanobactéries), ne peut qu'être aggravée par la réduction du débit.

E) Les enjeux de la gestion équilibrée des eaux

- **L'absence d'information sur la prévention des pollutions accidentelles**

Les accidents font partie de la vie d'une installation industrielle, ils ne sont donc pas anormaux ; mais il est essentiel de prévoir des procédures pour le cas où ils se produiraient.

L'étude des dangers fournie au dossier présente (p.29) l'historique des accidents survenus sur le site de la carrière. S'agissant des accidents de pollution des eaux, seule la pollution intervenue en 1994 est mentionnée dans cet historique.

La pollution intervenue en août 2013 (rejets d'eau brute non traitée émanant du bassin de la verse de Keroué) n'est pas mentionnée, alors que plusieurs réunions ont eu lieu sur place à ce sujet entre les services de l'Etat (DREAL, ONEMA) et l'exploitant (18.08.2013 et 03.09.2013).

La pollution de l'été 2016, qui a perturbé les prélèvements opérés dans l'Ellé aux fins de production d'eau potable (annexe 2) n'est pas non plus mentionnée.

Aucune indication n'est donnée, ni dans l'étude des dangers, ni dans l'étude d'impact, sur les équipements et procédures d'alerte prévus, ainsi que sur les mesures correctives permettant dans ces circonstances de prévenir tout déversement accidentel vers le milieu naturel.

- **L'impact du projet sur la qualité des eaux**

- a) La description de l'état du site repose sur des données partielles

- Aucune analyse des sédiments des cours d'eau

Afin de décrire l'état initial du site, il était nécessaire d'identifier la qualité des sédiments des cours d'eau situés à l'aval des rejets. Aucune analyse n'est produite sur ce plan.

- Des données trop ponctuelles

La démonstration du bon état des cours d'eau concernés, [...] repose exclusivement sur la production d'une seule et unique série d'IBGN réalisée en juin 2017 (EI p. 90). Faut-il rappeler qu'il est impossible de tirer des conclusions pertinentes de cet indice en l'absence d'historique de prélèvements effectués aux mêmes points et à la même période de l'année. Il est en outre nécessaire de lui associer une batterie d'indicateurs biologiques ainsi que des analyses chimiques du milieu, ici en particulier les sédiments, pour en tirer des conclusions valides.

- Des conclusions erronées

Si l'on lit les conclusions fournies par le bureau d'études Eurofins concernant les IBGN et les IBD des stations amont et aval du ruisseau du Crazius ou de l'Ellé, les eaux provenant d'IMERYS n'ont aucune incidence sur le milieu.

En revanche, si l'on étudie ces mêmes données, on ne peut accréditer les conclusions fournies. Les prélèvements des échantillons réalisés le 22/06/2017 n'ont pas été effectués sur des faciès identiques. [...] Faire des comparaisons entre les deux sites n'est pas rigoureux.

Le rapport aboutit à une conclusion contraire au constat qu'il fait de la prolifération d'un coléoptère en aval, l'Elmidae, et d'un gastéropode de la famille des hydrobiidae (taxon polluo résistant), dont la population explose à l'aval à 3733 individus ; or tout déséquilibre d'un peuplement traduit un dysfonctionnement certain lié à un milieu lui-même en déséquilibre et favorable à des taxons plus capables de survivre dans des conditions défavorables que des taxons polluo sensibles.

b) Les résultats des suivis démontrent l'impact de la carrière sur le Crazius. (p.128)

L'étude d'impact doit comporter « *une description de la vulnérabilité du projet au changement climatique* » (Article R 122-5 du code de l'environnement) Cet impératif s'impose aux autorisations préfectorales délivrées au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (art L 511-1 C.E) comme à celles régies par la loi sur l'eau.

L'étude d'impact est totalement muette sur ce point.

c) Le dossier n'examine pas l'impact du projet sur la qualité des eaux du Crazius

L'étude d'impact produite à l'appui de la demande localise (p 84) le point de rejet des eaux de fosse, de percolation, de drainage de la verse de Kerroué et du SABES, des eaux de ruissellement de l'ancienne digue, et des eaux de procédés provenant des usines, dans le ru de Kergroaz et le Crazius. (X 173419m, Y 2 369 542 m, coordonnées Lambert).

Mais, à la p 133, le demandeur indique : « *Le calcul d'acceptabilité est réalisé pour le point se situant à la confluence du ruisseau du Crazius et de l'Ellé, soit environ 7,5 km en aval du rejet du site de Guerphales.* ».

Ce raisonnement ne saurait être admis, sauf à ce que le rejet se fasse directement par l'intermédiaire d'une canalisation, au point de confluence évoqué par IMERYYS. (Note du CE : les caractères gras sont ceux du mémoire d'ERB)

Cela implique nécessairement de procéder dans l'étude d'impact à un calcul des concentrations en polluants dans le Guerphalès / Kergroas, tenant compte :

- des débits actuels en période d'étiage sur la base du QMNA5,
- des effets du changement climatique,
- des volumes et concentrations des eaux rejetés.

Alors que le SDAGE Loire Bretagne insiste sur l'importance de la protection des milieux naturels aquatiques situés en tête de bassins versant, **il ne saurait être accepté que les conditions de préservation du cours d'eau du Guerphalès / Kergroas et du Crazius, sur une distance de 7,5 km, ne soient pas étudiées, et que les mesures prévues à l'article L 512-1 du code de l'environnement pour « *prévenir les dangers et inconvénients* » de l'installation, ne soient pas fixées dans l'éventuel arrêté d'autorisation.**

d) Les valeurs de rejet proposées pour l'Ellé sont très insuffisantes

Le projet est, en l'état actuel du dossier, totalement incompatible avec la protection de l'Ellé, cours d'eau à haute valeur patrimoniale comme en atteste la consultation actuelle sur son classement comme « zone Natura 2000 ». Cette incompatibilité résulte des éléments suivants

- le choix d'IMERYYS de réaliser les calculs d'acceptabilité du milieu sur la base d'un débit mensuel moyen et non, comme cela se pratique habituellement, du débit mensuel quinquennal sec (QMNA5), qui aboutit à sous-estimer les étiages et à surestimer la capacité de dilution des rejets.

- des résultats de concentration pour les sulfates et le manganèse très supérieures aux valeurs admissibles.

L'affirmation d'IMERYS selon laquelle elle engagerait la réalisation d'une étude technico-économique permettant l'abattement du manganèse (mais pas des sulfates...), ne peut être prise en compte. IMERYS a disposé de tout le temps nécessaire, depuis l'annulation de son autorisation préfectorale en novembre 2015 pour réaliser cette étude.

L'autorisation préfectorale ne peut remettre à plus tard, en fonction d'éléments de connaissance qui auraient dû figurer dans l'étude d'impact, la protection de la qualité des eaux du Guerphalès / Kergroas, du Crazius comme de l'Ellé.

CONCLUSION

Compte-tenu :

- des omissions et lacunes de l'Etude d'Impact environnementale produite à l'appui de la demande ;
- des impacts avérés et de ceux prévisibles, sur l'environnement et notamment la qualité des eaux ;
- des conséquences prévisibles sur les captages d'eaux alimentaires situés à l'aval du projet ;
- de l'absence d'examen dans le dossier des impacts du projet sur la qualité des eaux du ruisseau le Crazius, récepteur des rejets de l'installation ;
- de l'information insuffisante qui en résulte pour le public,

Eau & Rivières de Bretagne donne, en l'état du dossier, un avis défavorable aux demandes présentées par la société Imerys Refractory Minerals.

- **Annexe 1 :** Jugement du 20 avril 2018 du Tribunal de Grande Instance de St-Brieuc
- **Annexe 2 :** Extrait du bulletin d'information du 9 septembre 2016 du Sage Ellé Isole Laïta
- **Annexe 3 :** Arrêt de la Cour Administrative d'Appel de Nantes du 29 mai 2017
- **Annexe 4 :** Lettre du 3 avril 2018 de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale
- **Annexe 5 :** Note préparatoire au bureau de la Commission Locale de l'Eau du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin du BLAVET du 31 mai 2018
- **Annexe 6 :** Note préparatoire à la réunion de la Commission Locale de l'Eau du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de l'ELLE-IOLE-LAITA du 13 juin 2018

N°7 Déposition de Mme Annie LE LURON, directrice du Syndicat mixte du SAGE BLAVET, et remise d'une note écrite de la CLE du SAGE BLAVET. (Permanence n°4). Observations transcrites au registre sous le n°7.

Dans les deux premières parties de ce document, la CLE :

- I) reprend l'historique
- II) situe brièvement le projet dans le périmètre administratif du SAGE.

Au vu de ces éléments, il est proposé que l'avis du Bureau soit pris au regard :

- A) De la prise en compte ou non des demandes/observations faites en 2011,
- B) De l'analyse de la création d'une nouvelle verse sur le bassin versant du Blavet.

III) « Notre regard sur le dossier », analyse donc successivement ces deux points.

A) La prise en compte des remarques faites en 2011

▪ Disparition du ruisseau situé dans l'emprise de la fosse 3

Ce que nous disions en 2011 : Le cours d'eau temporaire, affluent du ruisseau de Kersioc'h et appelé à disparaître, n'a été ni décrit, ni qualifié du point de vue de son intérêt. Aucune mesure compensatoire n'est prévue, il y aura donc une "perte sèche" d'un linéaire de cours d'eau. Cela nous semble en l'état totalement insatisfaisant, et ce d'autant que l'Onema a proposé en compensation une mesure permettant d'améliorer la continuité écologique en rectifiant une buse, mesure refusée par la Damrec au motif que cette mesure compensatoire se situait en dehors de son périmètre.

Or, comme on le verra dans un paragraphe ci-après, les mesures compensatoires prévues pour les zones humides sont, en grande partie, situées hors périmètre de la Damrec. L'argumentation ne semble donc pas, en l'état, recevable.

Ce qui est pris en compte dans le dossier 2018 : Aucune mention de ce cours d'eau.

Proposition : Il est proposé au Bureau de la Cle de reprendre la demande de compensation proposée en 2011, et ce d'autant que le cours d'eau a d'ores et déjà été détruit.

▪ Sous-estimation de l'impact sur les zones humides

Ce que nous disions en 2011 : différence entre les zones humides inventoriées dans le cadre de l'étude du dossier ICPE et celles issues de l'inventaire communal demandé par la préconisation 2.2.3. du Sage Blavet : dans le cadre de l'étude ICPE, le Bureau d'étude a uniquement utilisé le critère floristique et aucunement le critère pédologique. *A noter que la définition juridique des zones humides inclut le paramètre pédologique pour définir une Z.H.*

Ainsi, si l'on prend en considération l'ensemble des zones humides inventoriées dans le cadre de l'inventaire communal et que l'on tient compte également des impacts à distance (impact

à 500/600m vers l'Ouest), il apparaît que la superficie de zones humides impactées est supérieure aux 6 ha estimés par le dossier et comprend, de plus, des milieux patrimoniaux.

Le projet prévoit, pour réduire les impacts, de réalimenter les zones humides par l'eau récupérée par des fossés et pompages, mais certaines sont situées en amont du point de rejet prévu (zones humides à plus forte valeur patrimoniale selon l'étude faune-flore).

Par ailleurs, Le dossier indique que conformément à la disposition 8B-2 du bassin Loire-Bretagne la surface de zones humides qui sera réhabilitée ou restaurée correspond au double de celle qui va être détruite ou impactée.

Mais : le dossier sous-estime les surfaces détruites ou impactées et ne prévoit donc pas une compensation à hauteur du double de la surface impactée, et le dossier omet de préciser que des milieux tourbeux seront impactés par le projet, ce qui ne semble donc pas être en totale compatibilité avec la disposition 8B2 du Sdage Loire, qui oriente les services instructeurs vers un avis défavorable pour les projets sur les milieux remarquables que sont les tourbières.

Enfin, les engagements pour la mise en œuvre effective des mesures compensatoires n'apparaissent pas assez clairement dans le dossier. Ainsi l'étude faune-flore indique qu'en matière de compensation pour l'entomofaune, *"le maître d'ouvrage **pourrait** s'engager à porter une gestion conservatoire adaptée sur les molinaies, prairies tourbeuses et bas-marais dans les milieux périphériques du site d'extension"*. Aucun engagement précis à ce sujet n'est mentionné par le dossier.

Ceci est d'autant plus questionnant que nous avons appris, un peu par hasard puisque dans le cadre de l'étude que le SMSB a engagée sur la restauration des zones humides remarquables dégradées de son bassin versant, que pour au moins le projet de compensation sur les parcelles situées sur la bassin du Blavet, le propriétaire ne serait plus d'accord pour mettre en œuvre cette réhabilitation.

Comment le dossier 2018 prend en compte nos remarques :

- L'étude piézométrique réalisée montre que les ZH situées à l'ouest de la fosse ne seront pas influencées car celles-ci sont uniquement alimentées par les eaux de pluies du fait de la couche argileuse imperméable existante.
- Qu'une caractérisation des ZH a été réalisée sur la base des critères végétation et pédologie. Ce sont ainsi 6 ha de ZH qui sont impactés sur le bassin du Blavet dont une zone humide remarquable (ZHR), au regard des critères du Sage Blavet 2014, une prairie tourbeuse, dont la surface reste à préciser.
- Compensations déjà mises en œuvre et à venir :
 - 1) Une restauration de la biodiversité pour environ 15 ha sur l'Ellé,
 - 2) Une remise en état de l'hydrologie sur la réserve Lan Bern, sur 15 ha environ.
 - 3) Mesures d'accompagnement sur le vallon ouest de la fosse 3 : ouverture et gestion de ZHR, ainsi que conversion d'un ZH cultivée en prairie.

Enfin, un suivi annuel des actions mises en œuvre est prévu.

Trois remarques concernant ces propositions :

1) L'extension de la fosse n°3 a été réalisée suite à son autorisation en 2012, et avant que le tribunal administratif n'annule cette autorisation en 2015, mais on ignore quand ont démarré les travaux. Le Sage Blavet a quant à lui été arrêté en avril 2014 et son règlement comporte une règle (règle 3.1.1) concernant la dégradation ou la destruction de zones humides remarquables : ce projet n'aurait pu être autorisé après avril 2014, car il n'est pas un projet d'intérêt public bénéficiant d'une DUP ou d'un PIG.

2) Dans une des pièces du dossier, l'AMV propose comme mesure compensatoire à la destruction des ZH, en plus de celles mentionnées ci-avant, la création d'une nouvelle mare. Il ne semble pas que ce point soit repris comme mesure compensatoire à mettre en œuvre.

3) Concernant les mesures compensatoires déjà réalisées et celles d'accompagnement sur le vallon ouest, nous avons des interrogations sur la pérennisation de l'action :

- Sur quelle période la gestion des parcelles réouvertes est-elle prévue ?
- Existe-t-il « un plan B » si les agriculteurs arrêtent l'entretien des parcelles ?
- Quelle garantie avons-nous de la protection du vallon Ouest dans le cas d'une extension future de la carrière ?

Proposition :

Les mesures compensatoires prévues nous semblent correctes au regard des destructions réalisées. Cependant deux précisions nous semblent nécessaires :

- L'engagement de la création de la nouvelle mare (cf. proposition AMV)
- L'engagement, sur la durée, des mesures d'accompagnement sur le vallon Ouest et de sa protection, même en cas d'extension future de la carrière.

▪ **Transferts d'eau**

En réduisant la quantité d'eau allant vers le bassin du Korong, le projet est en contradiction avec l'avis de l'ex DDASS mentionné dans le dossier et qui considère *"qu'il paraît important de maintenir un débit d'alimentation suffisant vers le Korong pour renouveler l'eau"* afin de limiter le développement de cyanobactéries du fait de l'existence d'une zone de baignade. L'étang du Korong est sujet à des problèmes d'eutrophisation, problèmes qui ont plusieurs fois entraîné une restriction, voire une interdiction des usages de loisirs. Un développement plus important eut été nécessaire.

Comme pour les zones naturelles sensibles, le dossier considère qu'en l'absence de rejet vers le bassin du Korong, le projet est sans impact sur la prise d'eau. Aucune argumentation ne le justifie, alors que 10 % de l'eau du bassin sera captée par le projet.

Au sujet de l'extension de la fosse 3 dans le périmètre de protection rapprochée de la prise d'eau, le dossier indique que cela est permis par l'arrêté préfectoral instituant ce périmètre. Or, au regard du projet de remise en état du site, par création d'un plan d'eau, cette

affirmation est fautive : en effet, l'arrêté interdit la création de plan d'eau dans le périmètre rapproché (article 9). *Il y a donc contradiction entre le dossier en l'état et l'arrêté instituant le périmètre de protection.*

De plus, le périmètre a fait initialement l'objet d'un arrêté en 1996. Cet arrêté interdisait toute excavation sauf celles nécessaires à la carrière. Suite à requête d'un particulier contre l'arrêté, la cour administrative d'appel de Nantes, par arrêté en date du 9 mars 2004, a considéré que cette dérogation était entachée d'erreur de droit. En permettant toutes les excavations dans le périmètre rapproché, l'arrêté du 24 mars 2009 modifiant celui de 1996, nous semble méconnaître la décision de la cour administrative de Nantes. Nous nous interrogeons sur sa légalité et donc sur la possibilité de créer des excavations dans le périmètre de protection rapproché.

Comment le dossier 2018 prend en compte nos remarques :

Une analyse plus fine des transferts montre que volume avait été surestimé en 2011. Ainsi, le transfert serait de l'ordre de 450 000 m³ au lieu du million de m³. De plus, une comparaison avec les données de volume du Korong montre qu'en moyenne, ce transfert équivaut à 2 % du volume du Korong. Le dossier montre par ailleurs que ce transfert n'a pas d'effets sur le Coelanthé délicat (plante protégée insuffisamment prise en compte dans le dossier de 2011, un des arguments qui a conduit le tribunal administratif à annuler l'autorisation).

Deux remarques concernant le dossier 2018

1) Si l'analyse et les conclusions semblent recevables pour ce qui concerne le volume d'eau transféré et son impact sur le Coelanthé délicat, ils minimisent l'impact que le transfert peut avoir en période d'étiage, où le transfert d'eau peut représenter de 10 à 27 % (novembre 2007) du volume : impact sur AEP, qualité des milieux et soutien d'étiage de la grande tranchée (et donc du canal de Nantes à Brest). Et le changement climatique est un facteur potentiel d'aggravation.

2) Le dossier fait état d'un rapport rédigé par un hydrogéologue agréé à la demande du Préfet sur les aspects AEP. Il n'a cependant pas été versé au dossier, ce que l'on peut regretter.

- **Proposition**

Demander à ce que le dossier de l'hydrologue agréé soit communiqué.

B) Sur la création d'une nouvelle verse de stockage de stériles (Verse Ouest)

Ce qu'indique le dossier :

- Concernant le stockage et la nature des stériles

Actuellement, les stériles produits sur le site de Guerphalès sont stockés :

- pour les stériles d'exploitation, sur la verse de Kerroué (19,3 ha) située au Sud de la fosse 2,

- sur le SABES (stériles secs produits par les usines) situé à l'Est des usines (30,5 ha),
- en fosse 2 depuis mai 2014 (stériles humides / boues d'hydroxyde).

Le site comprend également :

- une ancienne zone de stockage des stériles humides, appelée ancienne digue, située au Sud du SABES,
- les usines, situées au centre du site, au Sud de la fosse 1 et à l'Ouest du SABES.

La verse Ouest est prévue pour recevoir les stériles de carrière (partie non valorisable du tout-venant abattu), déchets sont non inertes et non dangereux. Le Plan de Gestion des Déchets d'Extraction (PGDE) indique que ces stériles de carrière peuvent libérer du nickel et du zinc, et sont probablement générateurs d'acide. Le PGDE prévoit donc pour le stockage des stériles : imperméabilisation des verses à stériles avec collecte des eaux en phase d'exploitation et confinement pour la remise en état.

- Concernant l'emplacement du projet et son impact sur le milieu aquatique

La création d'une nouvelle verse Ouest est nécessaire : l'exploitation de la fosse 3 génère des stériles d'extraction correspondant à 40 à 60 % des matériaux extraits.

Ces stériles sont stockés actuellement sur la verse de Kerroué. Après études, Imerys a opté pour la création d'une nouvelle verse, plus proche de la zone d'extraction. Cette solution permet de ne pas impacter une zone humide de 1,2 ha. Cette verse aura une surface d'environ 11,2 ha et une cote altimétrique maximale de 300 m NGF (comme la verse de Kerroué). Elle permettra de stocker un volume de stériles de 1 500 000 m³.

L'emprise de la verse Ouest est localisée dans le bassin versant du Blavet ; les eaux pluviales seront rejetées dans le ruisseau du Crazius, dans le bassin versant de l'Ellé, soit un volume d'eau supplémentaire transféré du B.V. du Blavet vers celui de l'Ellé estimé à 159 m³ /jour.

Concernant les eaux pluviales, le dossier indique que sa réalisation ne perturbera pas les écoulements souterrains, du fait de sa construction en relief positif sur le terrain naturel. Par ailleurs, les eaux de percolation seront isolées des écoulements souterrains par une couche d'étanchéité surmontée d'un drainage. Il n'est donc pas attendu d'effet de la réalisation de la verse Ouest sur la qualité des eaux souterraines.

- Concernant sa remise en état

La méthode de construction des verses à stériles a été choisie de telle sorte que leur remise en état progressive soit possible au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Les eaux pluviales susceptibles de s'acidifier en percolant dans les stériles sont et seront collectées dans des bassins aménagés en pied de verse, puis dirigées par pompage vers le circuit de traitement des eaux du site, avant rejet dans le ruisseau du Crazius.

Tout secteur de la verse ayant atteint la cote finale de stockage, sur chaque palier de stériles, est recouvert d'une couche d'étanchéité (PS) puis de 0,15 m de terre végétale, pour finalement être végétalisé par ensemencement de graminées.

En fin d'exploitation, la végétalisation complète de la verse permettra de stopper le contact roche/eau/air à l'origine de l'acidification des eaux pluviales reçues sur les stériles. Les eaux pluviales ruisselleront au gré des pentes et fossés pour rejoindre le réseau hydrographique.

Regard sur la création de la verse ouest :

- Pendant la phase d'exploitation

Sur la qualité des eaux : Les actions mises en œuvre pendant la phase d'exploitation permettent de penser qu'il ne devrait pas y avoir d'impact sur celle-ci, puisque les eaux en contact avec les stériles seront collectées et traitées

Sur le transfert des eaux : voir « Transferts d'eau » plus haut.

- Après l'exploitation

Une fois l'exploitation terminée, les eaux ne seront plus collectées. Pour éviter les risques d'une pollution de l'environnement de la verse, le projet prévoit de l'étanchéifier avec une couche constituée de PS pour chaque pallier puis une végétalisation.

Cependant, le dossier ne fournit pas assez d'éléments techniques pour pouvoir apprécier si cette technique d'étanchéisation est suffisante.

- Proposition

Demander des précisions sur les risques et le type de réponse apportée pour la réhabilitation/gestion de la verse Ouest après l'exploitation.

Dans la quatrième partie, le Bureau de la CLE du SAGE conclut :

Avis général proposé

Compte tenu de la teneur du dossier qui répond en grande partie aux interrogations que nous avons en 2011, il vous est proposé de donner un **avis favorable sous réserve** :

1. D'un engagement pour la mise en œuvre de mesures compensatoires, sur le bassin versant du Blavet, pour la destruction du ruisseau.
2. De précisions sur les risques et le type de réponse apportée pour la réhabilitation/gestion de la verse Ouest après l'exploitation.
3. De précisions sur la garantie d'une gestion des zones humides à long terme.
4. D'un engagement d'une protection du vallon Ouest, même dans le cas où la carrière serait amenée à s'étendre.

5. De réponses à nos interrogations sur l'effet du transfert d'eau pendant la période spécifique d'étiage pour l'AEP notamment.

De plus, il vous est proposé de demander à ce que la CLE soit destinataire des rapports annuels de suivis milieux (compensation ZH, piézomètres, niveaux d'eau du ruisseau...).

Décision du Bureau de la CLE du SAGE BLAVET :

Le résultat du vote est le suivant :

Sur les 13 votants :

- 3 souhaitent que soit donné un avis défavorable compte tenu des réserves indiquées au point 4 ci-avant,
- 10 sont en faveur de l'avis proposé au point 4, à savoir un **avis favorable sous réserve** de la prise en compte des 5 demandes (1, 2, 3, 4, et 5) formulées à ce même point.

Il est précisé que si ces cinq réserves indiquées ne sont pas prises en compte, cet avis devient un avis défavorable.

Enfin, il est rappelé que la CLE souhaite être destinataire des rapports annuels de suivis milieux (compensation ZH, piézomètres, niveaux d'eau du ruisseau...).

N°10 Message électronique du Syndicat de l'eau du Morbihan, 56001 VANNES (Permanence n°4) Observation transcrite au registre d'enquête sous le n°10.

M. Aimé KERGUERIS, Président, fait des remarques et propositions au sujet du projet.

Interactions avec les installations gérées par Eau du Morbihan :

Le syndicat exerce ainsi les compétences production et transport de l'eau potable sur 224 communes, et deux prises d'eau et un captage d'eau souterraine sont susceptibles d'être impactés par l'exploitation de la carrière de Guerphalès : il s'agit des captages d'eau souterraine de Minez Du à Langonnet (au sud-ouest de la carrière) et des prises d'eau dans l'Ellé situées en aval des rejets de la carrière, respectivement celle de Pont Saint Yves à 8 km à l'aval (Gourin) et celle de Barrégant, à 20 km à l'aval (Le Faouët).

Ces impacts possibles ont été appréhendés dans le dossier figurant à l'enquête publique, notamment l'étude d'impact dans sa partie II-6 relative aux eaux superficielles et souterraines et à son annexe 7a (étude hydrologique et hydrogéologique). On peut tout de même regretter l'absence de l'avis de l'hydrogéologue agréé et du mémoire en réponse d'IMERYS à cet avis au dossier d'enquête publique (pièce manquante au dossier en ligne sur le site de la préfecture des Côtes d'Armor).

Prise en compte des prises d'eau superficielles dans l'Ellé :

Par rapport à l'autorisation antérieure qui fixait des normes de rejet uniformes durant l'année, IMERYS a étudié la modulation des rejets : cette proposition entraîne une amélioration sensible de la qualité de l'eau en aval de la confluence Crazius/Ellé, mais aussi une baisse assez significative des rejets en volume en période d'étiage.

Cette proposition de modulation des débits de rejet améliore la qualité de l'Ellé aux points de prélèvements, notamment pour les paramètres Sulfates et Manganèse.

Eau du Morbihan demande donc :

- Qu'un suivi qualitatif soit mis en place à l'aval de la confluence Crazius/Ellé sur les paramètres retenus au niveau des normes de rejet ;
- Que les valeurs de débit modulées mensuellement et proposées dans les normes de rejet ne soit pas impératives mais indicatives, seuls les flux et concentrations devant être imposés.

Par ailleurs, IMERYS propose de continuer d'informer l'exploitant de l'unité de production d'eau potable de Gourin (SAUR actuellement) en proposant un résumé trimestriel.

IMERYS propose également de réaliser une étude technico-économique relative au traitement du paramètre Manganèse « soit en intervenant sur le process interne, soit en intervenant sur toute installation de la chaîne de production de l'eau potable ».

Eau du Morbihan demande donc :

- Que l'information de l'exploitant eau potable se poursuive en intégrant Eau du Morbihan à cette information qui pourra être formalisée par une convention à définir portant sur :
 - les échanges d'information sur les valeurs de débits d'exhaure effectués et prévus et sur la qualité des rejets, y compris en aval de la confluence Crazius/Ellé ;
 - la fréquence de transmission : trimestrielle hors période d'étiage et hebdomadaire durant cette période sensible (juillet à septembre) ;
 - les personnels à contacter pour les deux unités de production, notamment en astreinte, pour prévenir d'éventuels incidents sur les rejets;
- Que l'étude technico-économique évoquée par IMERYS relative au traitement du Manganèse soit réalisée en concertation avec Eau du Morbihan, en intégrant les deux filières de potabilisation à l'aval (Toultreincq pour la prise d'eau de Pont-Saint-Yves et Barrégant) ;
- Que la dite étude soit étendue au traitement du Sulfate.

Prise en compte des captages de Minez Du :

L'étude hydrogéologique confirme que les aquifères présents sont compartimentés et qu'il ne semble pas avoir de connexion entre l'aquifère capté par les puits et forages

de Minez Du à Langonnet, situés à environ 1,4 km au sud-ouest du site exploité par IMERYS et l'aquifère au droit de la carrière sollicité par les exhaures des fonds de fouilles. Un suivi piézométrique se poursuivra sur l'ensemble du réseau.

Eau du Morbihan demande donc, comme précisé dans l'étude d'impact :

- la poursuite impérative de ce suivi piézométrique et qualitatif des eaux souterraines
- et à être informé des résultats par IMERYS, notamment sur les piézomètres actuels et futurs situés entre le site exploité et les captages de Minez Du

N°11 Message électronique de la Commission locale de l'eau (CLE) du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Ellé Isole Laïta (EIL), réunie le 13 juin 2018. Observation transcrite au registre d'enquête sous le n°11.

Dans son courrier, (Observation n°3), la CLE EIL avait annoncé une réunion à Quimperlé le 13 juin, au cours de laquelle M. FESARD viendrait présenter le dossier et répondre aux interrogations. La CLE EIL communique son avis à l'issue de cette réunion.

Dans les deux premières parties de ce document, la CLE :

- I) reprend l'historique
- II) situe brièvement le projet dans le périmètre administratif du SAGE.

Dans une troisième partie, la CLE du SAGE donne son avis et formule ses propositions sur différents points du dossier :

III.1 L'extension du SABES

Certes, le projet d'extension du SABES se situe bien hors zones humides. Cependant,

- Le ruisseau temporaire longeant par l'est le projet d'extension du SABES, n'est pas toujours représenté sur les cartes (p.46 du résumé non technique par exemple, ou même dans le tableau p.73);
- Les zones humides attenantes à ce cours d'eau peuvent être potentiellement impactées indirectement dans leur fonctionnement, avec la diminution de l'impluvium et les changements d'alimentation à l'échelle du petit bassin versant.

Proposition : L'installation de piézomètres pourrait être intéressante, couplée à un suivi du fonctionnement des ZH et des interactions eaux souterraines / eaux de surface de ce secteur.

III.2 Les transferts d'eau au niveau quantitatif

Ce transfert d'eau ne peut pas être vu seulement comme un bénéfice lié à du soutien d'étiage, qui s'arrêterait à la fin de l'exploitation ; il vaut mieux un cours d'eau sans eau ponctuellement, qu'un cours d'eau alimenté en permanence avec une eau qui pourrait être de mauvaise qualité.

Proposition : La CLE pourrait être informée annuellement des volumes totaux rejetés dans le Crazius. En période d'étiage, le SMEIL pourrait être informée des rejets de manière hebdomadaire.

III.3 La qualité du rejet

Les résultats montrent un réel impact du rejet sur la qualité des eaux, notamment pour les sulfates et le manganèse.

Proposition : au vu de la localisation du rejet, situé en tête de bassin, il est primordial d'imposer des valeurs de rejet compatibles avec l'acceptabilité du milieu récepteur proche, à savoir sur le ruisseau du Crazius, et non pas 7,5 km en aval. Il s'agira pour l'entreprise d'atteindre le bon état écologique et chimique du Crazius à une station qui reste à positionner de manière concertée, de respecter et de démontrer le respect de cet objectif.

Par ailleurs, la CLE estime que l'étude technico-économique pour améliorer l'abattement du manganèse du rejet est impérative. Elle doit concerner plusieurs paramètres pénalisants et non pas seulement le manganèse, en explorant les meilleures techniques disponibles.

III.4 Les captages

Contrairement à ce qu'indique le dossier p.144 de l'étude d'impact, il existe un impact, il existe un impact du rejet sur la station de pompage d'une part, et les critères d'acceptabilité ne sont pas envisagés par rapport au ruisseau du Crazius d'autre part.

III.5 L'impact sur le milieu naturel

Les résultats de l'étude hydrobiologique restent à pondérer, car une seule campagne d'analyse par station a été réalisée. Et la structure du peuplement des invertébrés aquatiques est très différente sur l'Ellé entre les stations amont et aval, traduisant un certain déséquilibre.

Proposition : il pourrait être pertinent d'associer la CLE ou le SMEIL dans le choix des travaux à mener concernant les mesures compensatoires.

III.6 Les mesures de suivi envisagées

Les mesures de suivi proposées sur 5 ans, au niveau physicochimique et biologique, en concertation avec les acteurs, sont pertinentes et très appréciables.

Proposition : un bilan annuel des suivis en concertation avec l'ensemble des acteurs, suivi qui pourrait être prolongé quelques années après la remise en état du site.

IV Avis général proposé

Compte tenu de la teneur du dossier qui montre de réelles améliorations par rapport au 1er dossier déposé en 2012, notamment l'abandon de l'extension de la verse de Kerroué qui impactait directement une zone humide, il est proposé de donner un avis favorable sous réserve :

a. De fixer des normes de rejet compatibles avec le bon état écologique et chimique du ruisseau du Crazius ;

b. De produire une étude technico-économique portant sur l'abattement de plusieurs paramètres pénalisants et non pas seulement le manganèse, en explorant les meilleures techniques disponibles ; c. De la mise en place d'un suivi du fonctionnement des zone humides bordant l'extension du SABES ; d. De renforcer les suivis proposés : sur les paramètres d'une part (qualité d'eau et des sédiments, appréciation de la bioaccumulation au niveau de la faune aquatique, hydromorphologie du Crazius), avec une plus grande fréquence d'autre part. Il est demandé de prolonger le suivi après la remise en état du site.

En outre, il est proposé de demander à ce que la CLE soit :

- Destinataire des bilans annuels (suivis physico-chimiques, biologiques et volumes d'eau transférés) et des résultats de l'étude technico-économique ;
- Le lieu d'échange et de partage de ces informations, afin de formuler des propositions quant aux actions correctrices éventuellement à mettre en œuvre.

5.Décision de la CLE

Sur les 22 votes exprimés, le résultat du vote est le suivant :

- 14 sont en faveur de l'avis proposé au point 4, à savoir un avis favorable sous réserve de la prise en compte des 4 demandes (a, b, c, d) formulées à ce même point
- 4 souhaitent que soit donné un avis défavorable compte tenu des réserves indiquées au point 4 ci-avant
- 4 s'abstiennent

Il est précisé que si les réserves indiquées au point 4 ne sont pas prises en compte, cet avis devient un avis défavorable.

CONCLUSION SUR LE DEROULEMENT DE L'ENQUETE

L'enquête s'est déroulée dans de bonnes conditions, et sans incident.

Il faut souligner le soin tout particulier apporté à la préparation et au bon déroulement de l'enquête par l'équipe des responsables d'IMERYS, qui ont mis toutes leurs compétences professionnelles au service de ce dossier de demande d'autorisation d'exploitation.

L'avis d'enquête a été affiché sur plusieurs points du site de la carrière, et dans les mairies des trois communes concernées (GLOMEL, LANGONNET et PAULE). Un huissier de justice, mandaté par le pétitionnaire, a vérifié la présence de l'avis avant le début de l'enquête, puis en cours d'enquête.

L'enquête a été annoncée dans la presse locale (Ouest-France et le Télégramme), comme en témoignent les attestations de publication.

Le dossier était consultable dans sa version papier en mairie de GLOMEL, et mis en ligne sur le site de la préfecture des Côtes d'Armor. Seul manquait, en ligne, l'avis de l'hydrogéologue (volume II, annexes) mais cette erreur a été rectifiée.

L'entreprise avait en outre édité une plaquette d'information de six pages, qui a été distribuée dans les boîtes à lettres et mise à la disposition du public dans les mairies et commerces, avec une adresse électronique de contact pour que les personnes intéressées puissent poser leurs questions ou donner leur avis.

La population de GLOMEL et des environs a donc été largement informée de l'enquête.

Les permanences du commissaire-enquêteur se sont déroulées comme prévues par l'arrêté préfectoral du 10 avril 2018. Les riverains, citoyens concernés, associations et organismes ont pu s'exprimer, échanger avec le commissaire-enquêteur, et déposer sur le registre leurs observations.

Dans ces conditions, j'estime être en mesure d'émettre, dans la deuxième partie de ce rapport, des conclusions et un avis motivé.

Annexes

- Décision du T.A. du 20 mars 2018
- Arrêté préfectoral du 10 avril 2018
- Publicité (journaux, mairies et site de Guerphalès)
- Procès-verbal de l'enquête (14 juin 2018)
- Mémoire en réponse du pétitionnaire (28 juin 2018)

Département des Côtes d'Armor
Autorité organisatrice : Préfet des Côtes d'Armor
Décision du T.A. E18000068/35 du 20 mars 2018
Arrêté préfectoral IC n° 2016/0852 du 10 avril 2018

DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITATION ET D'EXTENSION DE L'EXPLOITATION D'ANDALOUSITE IMERYS REFRACTORY MATERIALS

22110 GLOMEL (Côtes d'Armor)

AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

Enquête publique du 2 mai au 6 juin 2018

CONCLUSIONS & AVIS

Commissaire-enquêteur : Catherine INGRAND

1. RAPPEL ET DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

1.1 RAPPEL DU PROJET

Par arrêté du 12 avril 2018, le Préfet des Côtes d'Armor a soumis à une procédure d'enquête publique, la demande formulée par la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL :

- de régularisation des activités d'extraction et de traitement du minerai) telles qu'autorisées initialement par l'arrêté préfectoral du 23/08/2012 et l'arrêté complémentaire du 18/07/2013 (annulés par le tribunal administratif de Rennes et la Cour administrative d'appel de Nantes). Le renouvellement de la surface autorisée porte sur 243,9 ha.
- d'autorisation :
 - de création d'une nouvelle verse de stériles d'extraction (dite verse Ouest) d'une surface de 11,2 ha,
 - d'extension de la verse de stockage des résidus sableux et secs (dit SABES) sur une surface de 8,5 ha.

Ce projet entraîne donc l'extension de la superficie actuellement exploitée (243, 9 ha) de 19,7 ha (secteurs annexes inclus) et porte la surface totale du site à 264,7 ha. La durée de l'autorisation sollicitée est de 18 ans, dont 3 ans pour la remise en état du site pour la partie exploitation et d'une durée illimitée pour les installations de traitement du minerai.

Le rythme et le volume d'extraction seront inchangés, et les 110 emplois du site préservés.

1.2 CONTEXTE DU PROJET : des enjeux forts

La carrière exploitée par la société IMERYS se situe sur la commune de GLOMEL, au sein d'un territoire particulièrement riche et sensible sur le plan environnemental :

- Réservoir régional de biodiversité identifié au sein du *Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Bretagne*.
- A proximité immédiate de plusieurs espaces classés Natura 2000 (rivière Ellé, complexe Est des montages noires)
- Têtes des bassins versants du Blavet et de l'Ellé, dont les débits d'étiage sont faibles, comme le souligne l'étude d'impact : une faiblesse que le changement climatique ne fera qu'accentuer.
- A noter également la présence à l'aval de l'installation de plusieurs captages de production d'eau alimentaire :
 - sur l'Ellé : captages de Barregant et de Pont St Yves
 - dans l'étang de Mezouet à Glomel
 - captage d'eau souterraine du Minez Du à LANGONNET
- La présence sur le site d'une plante menacée, le coléanthé délicat

- La présence d'une faune patrimoniale, en particulier celle liée aux différents habitats humides du site, ou voisins du site, notamment les bassins de décantation et leurs abords

1.3 DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

1.3.1. Déroulement de l'enquête

L'enquête s'est déroulée sans incident, du 2 mai au 6 juin inclus, dans de bonnes conditions d'organisation : les riverains, citoyens concernés, associations et organismes de gestion de l'eau ont eu accès directement aux permanences, qui se tenaient dans la salle des conseils de la mairie de GLOMEL : ils pouvaient donc rencontrer le commissaire-enquêteur sans passer par les services de la mairie. Un accès PMR était possible par la porte principale de la mairie et par un accès direct de la salle du conseil vers l'extérieur.

Tant les publications dans la presse locale que les affichages de l'avis d'enquête sur quinze points du site et dans les trois mairies concernées ont été effectués dans les délais réglementaires, comme j'ai pu le vérifier. L'affichage de l'avis d'enquête dans les mairies de GLOMEL, PAULE et LANGONNET a été constaté également par un huissier de justice mandaté par le pétitionnaire.

En outre, une plaquette d'information de 6 pages, cartonnée et sur papier glacé, éditée par IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL avait été largement distribuée dans les boîtes à lettres des riverains en mai, et était en libre accès dans les mairies, postes et commerces des trois communes.

Les habitants de GLOMEL, PAULE et LANGONNET ont donc été bien avertis de la tenue de l'enquête publique sur la demande de renouvellement d'autorisation d'exploitation et d'extension d'IMERYS – à ceci près que la plaquette de la société, sans doute éditée en avril, ne faisait pas mention de l'enquête et donnait comme adresse mail pour formuler avis ou observations : contact.glomel@imerys.com.

1.3.2. Le dossier d'enquête

➤ Première lecture

Le dossier d'enquête a été établi par la société GEOARMOR environnement (AXE environnement, 35170 BRUZ). Il est composé de deux volumes, et pèse plus de 8 kgs.

Si j'en cite le poids, ce qui est inhabituel, c'est qu'il est difficile à première lecture d'en donner le nombre de pages, car il n'y a pas de sommaire général. Il y a bien dans le premier volume un sommaire de la demande administrative, mais celui-ci est incomplet : il s'interrompt et ne liste rien par exemple entre les p. 89 et 111.

On finit par trouver le contenu de cette partie manquante listée en page 91 (« pièces à joindre à la demande »), et c'est cette liste qui annonce le contenu du reste du premier volume.

Au sein même de l'étude d'impact, chaque nouveau rapport ou étude a sa pagination propre, ce qui fait que l'on passe de la page 111 à la page 1 à 16, puis à la page 112, etc. Un sommaire aurait aidé à y voir clair.

De même qu'il n'y a pas de sommaire complet du premier volume, il n'y a pas non plus de sommaire du second. Celui-ci est composé :

- de l'étude faune-flore
- des volets Natura 2000 et ZNIEFF
- du mémoire en réponse à l'avis de l'hydrogéologue
- de l'avis de l'hydrogéologue
- de l'étude hydrogéologique (dans cet ordre)

- Seconde lecture

A seconde lecture, après une analyse fine et un comptage crayon en main, on trouve 830 pages pour la demande administrative (premier volume) et 815 pages pour les études annexes (second volume). Soit un total de plus de 1600 pages pour le dossier d'enquête, sans compter les pièces administratives, et le registre d'enquête.

- Troisième lecture

Il n'est pas possible qu'il ait été dans les intentions du bureau d'études d'égarer le lecteur, mais c'est pourtant bien l'effet produit. Il faut pratiquement en être à la troisième lecture du dossier complet pour s'y retrouver. Encore faut-il prendre, en lisant, des notes parallèles et distinctes sur le plan et le contenu.

Un jeu de piste qui n'a pas facilité la lecture pour les riverains et les personnes concernées. Seules les associations et organismes, spécialistes de l'eau et de l'environnement, ont réussi avec du temps et de la persévérance à trouver les informations qu'ils cherchaient – et encore, pas toutes ; et tous ont souligné la difficulté de l'exercice, due à la grande complexité du dossier, et au manque de sommaire.

Une table des matières générale en tête du dossier de demande administrative aurait été la bienvenue.

Sur le fond du dossier :

Sur le fond, le dossier est exhaustif. Les quelques lacunes ne sont pas des oublis, mais des choix : l'impact du projet sur les zones humides et les cours d'eau me semble insuffisamment décrit dans l'évaluation d'incidences Natura 2000, par exemple ; pour les deux sites Natura 2000, l'impact de la pollution des cours d'eau est décrite, mais non celle de la réduction du débit, ce qui supprime de facto la nécessité de traiter les mesures compensatoires. Ceci posé, le dossier est très complet.

Pour conclure, il faut souligner encore que la lecture est rendue très difficile pour le public et même pour les spécialistes de l'eau et de l'environnement, comme il a été dit plus haut, par sa longueur et le manque de repères.

1.3.3. Avis des conseils municipaux

Les trois conseils municipaux se sont prononcés favorablement pour le projet, mais LANGONNET a émis des réserves, en reprenant les celles de la SMEIL et d'Eau du Morbihan :

- fixation de normes de rejet compatibles avec le bon état écologique et chimique du ruisseau du Crazius ;
- une étude technico-économique explorant les meilleures techniques disponibles ;
- suivi des zones humides bordant l'extension, pendant et après la remise en état du site.
- De plus, la commune demande la poursuite du suivi des eaux souterraines des captages et forages communaux du Minez-Du,
- et à être informée des résultats par Imerys

2. ANALYSE DES OBSERVATIONS

Les observations sont de trois types :

➤ Observations de riverains

MM. COTONNEC/TRIGODET, ARLEY, LE BEUX.

• Observations de citoyens de GLOMEL, PAULE et LANGONNET

MM. LARGE, ULLIAC

- Les analyses et contre-propositions d'associations et d'organismes concernés par l'eau et l'environnement : la CLE du SAGE Blavet, l'association Eau et Rivières de Bretagne, le syndicat de l'eau du Morbihan, et la lettre et les observations de la CLE du SAGE ELLE-ISOLE-LAITA.

J'ai fait le choix d'analyser d'abord et séparément les observations des riverains avec des demandes spécifiques, puis d'organiser par thèmes les observations et contre-propositions, essentiellement environnementales, des citoyens concernés et des associations.

Les commentaires d'IMERYYS sont en vert, les notes du commissaire-enquêteur en bleu.

2.1 Observations des riverains

2.1.1 Intervention de Mme Anne-Françoise COTONNEC et M. Samuel TRIGODET, KERSAISY, 22100 GLOMEL. (Permanence n°1) Observation transcrite au registre d'enquête sous le n°1.

Mme COTONNEC et M. TRIGODET sont concernés par l'extension de la carrière, et riverains de la future verse ouest : alors qu'actuellement la fosse N°3 est à 600 mètres de chez eux, le projet d'extension mettrait la nouvelle verse à quelques dizaines de mètres de leur maison, sur les parcelles cadastrales H 596 et H598.

Mme COTONNEC est venue déposer un dossier montrant l'impact qu'aurait la création de la verse Ouest sur leur maison (H602 et H603) : le projet en l'état actuel impacterait fortement leur cadre et qualité de vie en induisant des nuisances sonores par les allées et venues d'engins de carrière, et surtout en obstruant la vue dégagée.

Mme COTONNEC et M. TRIGODET proposent un zonage plus réduit du site de stockage, afin de limiter l'impact visuel et sonore. Ils restent bien entendu ouverts à toutes propositions afin de concilier les intérêts de chacun.

Note du CE : la proposition de Mme COTONNEC et M. TRIGODET a été acceptée au cours de l'enquête par M. FESARD, qui précise dans son message du 25 mai 2018 : « je vous confirme que nous sommes d'accord pour limiter l'emprise de notre verse Ouest au Nord de vos parcelles en se limitant dans cette zone à déposer nos stériles sur la parcelle H 598.

Nous laisserons donc la parcelle H 596 vierge.

Sur la parcelle H 598, la limite que vous proposez nous convient. »

Réponse d'IMERYS : La société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL confirme qu'elle accepte la proposition de Mme COTONNEC et de M. TRIGODET visant à réduire l'emprise de la verse Ouest. La carte jointe en Annexe 1 du présent mémoire précise l'emprise finale retenue pour la verse Ouest. La société IRMG rappelle qu'il s'agit exclusivement, dans ce secteur, de stockage de stériles et non d'extraction. La verse sera reculée d'environ 125 mètres par rapport à sa position initiale, sans stockage sur la parcelle cadastrée H596.

- ***Note du CE : à noter le geste du maître d'ouvrage qui a répondu aux inquiétudes des voisins proches de la zone prévue à l'extension en donnant droit à leur demande de réduction de la taille de la nouvelle verse, et en la réduisant de 125 mètres linéaires.***

2.1.2 Observation de Mme Elaine AIREY, KROAS AR PICHON, 22340 PAULE. (Permanence n°1)
Observation transcrite au registre d'enquête sous le n°2.

Mme AIREY et sa famille habitent à environ 1 km de la carrière. (Parcelle est cadastrée YE 20) Ils sont un peu impactés par les bruits des engins, mais surtout par les tirs hebdomadaires.

La société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL effectue très régulièrement des mesures de vibration et de surpression acoustique lors de la réalisation des tirs de mines (2 fois par an). Les contrôles ont été effectués par un organisme extérieur (AXE ENVIRONNEMENT). Ils révèlent que les vibrations/surpressions générées par les activités du site demeurent très inférieures aux seuils réglementaires (voir le graphique ci-dessous). Extrait de l'étude d'impact, paragraphe II.9.2 (cf. p. 189) Toutefois, la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL prend acte de la gêne évoquée par Mme Airey et propose d'effectuer une mesure chez elle lors d'un prochain tir de mines, afin d'évaluer plus précisément son ressenti et de mesurer le niveau de vibration enregistré à son domicile.

Mme AIREY et sa famille ont pu voir sur la carte que la future verse Ouest était prévue sur des terrains appartenant déjà à Imerys. Ils se demandent si des terrains proches de leur propriété, ou mitoyens de celle-ci, appartiennent aussi à la Société Imerys, et si

celle-ci a des projets de forages ou d'extension dans l'avenir. Leur parcelle est cadastrée YE 20. La réponse leur importe particulièrement car ils ont mis leur maison en vente en avril, et cela pourrait avoir un impact sur la valeur de celle-ci.

Les parcelles dont la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL est propriétaire s'étendent, en effet, jusqu'aux terrains situés à proximité du lieu-dit « Kroaz ar Pichon ». Par rapport à la propriété de Mme Airey, les parcelles les plus proches appartenant à la société IMERYS sont les parcelles cadastrales H 581, H 582 et H 585 situées à l'est de la parcelle YE 10. La parcelle H581 est attenante à la propriété. Ces parcelles constituent des terrains agricoles loués à un exploitant. Le plan des parcelles cadastrales propriété de IMERYS REFRACTORY MINERALS figure en Annexe 2 du présent document. *(Mémoire en réponse, annexe 5 de la première partie du rapport d'enquête – note du commissaire-enquêteur).*

Ces terrains servent de réserve foncière pour l'entreprise, afin de mettre à la disposition d'agriculteurs des parcelles agricoles en cas d'échanges de parcelles nécessaires à l'exploitation. A ce jour, la société IMERYS n'envisage aucune activité (extraction ou stockage) sur les parcelles proches du village de Kroaz ar Pichon.

2.1.3 Intervention orale de Mme Véronique LE BEUX, Kerbola, 22110 GLOMEL. Observation transcrite au registre d'enquête sous le n°4.

Mme LE BEUX s'interroge sur les poussières (troubles respiratoires familiaux), les nuisances sonores à 5h du matin en semaine, et la baisse, ces dernières années, du débit des forages géothermiques de leur propriété.

Elle reviendra déposer une lettre d'observations (cf observation suivante, n°8)

La société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL effectue dans le cadre de ses suivis environnementaux, des campagnes de mesure de bruit, de suivi piézométrique et de qualité de la nappe et des mesures de poussières. Les campagnes correspondantes et leurs résultats sont exposés en détail au sein de l'étude d'impact.

a) Sur les poussières

Les poussières sont analysées, d'une part, en sortie des cheminées des sécheurs et, d'autre part, en limite du site en direction des lieux-dits les plus proches (Guermeur, Kersioc'h, Kergroaz, Guerphalès, Le Faouëdic, Kerbiquet). Tout d'abord, les analyses réalisées sur les rejets atmosphériques générés par les sécheurs débouchent sur des résultats largement inférieurs aux seuils réglementaires. [...]

Ensuite, les retombées de poussières dans l'environnement font, depuis plusieurs années, l'objet d'un suivi semestriel réalisé sur 6 points de mesures, dont les résultats sont conformes aux seuils fixés par l'arrêté préfectoral d'autorisation. [...]

A noter toutefois que la valeur mesurée à Kerbiquet pourrait être liée au passage d'un tracteur, dont le passage pourrait avoir influencé le résultat.

Les émissions de poussières générées par les activités de la société IMERYS REFRACTORY MINERALS ne peuvent donc être à l'origine de troubles respiratoires.

Commentaire du CE : il est simple d'objectiver la présence de poussière dans une maison. Comme nombre d'entre nous, M. et Mme LE BEUX ont vécu dans des grandes villes, et vu la poussière se déposer quotidiennement chez eux. Ils ont pu constater la différence en arrivant en Bretagne, avec une quasi-absence de poussière. Or ce n'est pas ce qu'ils observent actuellement, les retombées de poussière sur les meubles leur donnant l'impression de vivre « sur un chantier » selon l'expression de Mme LE BEUX. Il pourrait s'agir du passage d'un ou plusieurs tracteurs s'ils vivaient au bord d'un chemin de terre, mais ce n'est pas le cas.

Il n'est donc pas impossible que les troubles respiratoires de Mme LE BEUX et de sa fille de 9 ans soient liés à cette exposition : c'est une des causes à évoquer dans un environnement par ailleurs préservé des pollutions atmosphériques.

b) Sur le bruit

Les points de mesures fixées par l'arrêté préfectoral (mesures effectuées 2 fois par an) ne concernent pas le lieu-dit « Kerboula ».

Les émergences de niveaux sonores calculées pour ces deux points de mesures ont toujours été inférieures aux valeurs maximales admissibles par la réglementation, voire, le plus souvent, nulles.

La société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL propose de réaliser une mesure de bruit à proximité du lieu-dit « Kerboula » afin de déterminer l'émergence du niveau sonore liée au fonctionnement du site de Glomel.

Note du CE : certes, la période de 5 à 7 h du matin est encore considérée comme la nuit dans les tableaux de mesures, mais le maximum de 55 dB y est admissible, même s'il n'est pas atteint (41 dB). M. LE BEUX se plaint d'être réveillé tous les matins à 5h30, et il n'y a pas lieu de mettre en doute ses propos, puisque c'est l'heure du début des activités du site : il y a incompatibilité entre l'emploi du temps d'un couple de professions libérales avec des heures de bureau, et une entreprise comme IMERYS, dont les chargeurs commencent leurs rotations à 5h30. Ce n'est d'ailleurs pas réservé à M. et Mme LE BEUX, d'autres riverains sont sans doute également affectés.

Dans ce cas, ce n'est pas aux riverains de s'adapter, c'est à l'entreprise de réduire les sources de pollution sonore entre 5 et 7 heures du matin, c'est-à-dire la nuit.

Il est bien sûr positif qu'IMERYS propose une mesure dans le hameau concerné.

c) Sur le débit des forages géothermiques

Sur ce point, la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL tient à rappeler qu'elle a réalisé une étude hydrogéologique, validée par un hydrogéologue agréé nommé par l'Agence régionale de Santé (ARS), dont les conclusions ont confirmé le caractère cloisonné du socle (cf. Annexe 7a de l'étude d'impact).

Les difficultés évoquées par M. et Mme LE BEUX liées à la baisse du débit de forages, qui se situent à une distance de plus de 950 mètres de la zone d'extraction de la fosse

3, pourraient avoir plusieurs origines, indépendantes des activités exercées par IMERYYS (encrassement de la crépine des forages, débit de prélèvement supérieur à la capacité de fourniture de la nappe, exploitation d'un autre ouvrage en proximité, sécheresse de 2017, etc.)

Commentaire du CE : l'utilisation des eaux souterraines par IMERYYS n'est qu'une des causes possibles de la diminution du débit de l'eau. Au vu de l'étude de l'hydrogéologue confirmant l'absence de failles, et dans le contexte de réchauffement climatique et de baisse du niveau des nappes phréatiques, Il est difficile d'affirmer avec certitude que telle serait la cause.

2.1.4 Observation écrite du docteur Gwenaél LE BEUX et de Mme Véronique LE BEUX, avocate, Kerboula, 22110 GLOMEL.

Le Dr LE BEUX et son épouse habitent à 900 mètres du site actuel. Ils regrettent de n'avoir pas été consultés sur le projet, alors qu'ils sont proches de la verse Ouest.

La société IMERYYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL a informé les riverains les plus proches du site, au moyen de plaquettes d'information. Elle n'a pas présenté son projet au lieu-dit « Kerboula », dans la mesure où celui-ci demeure assez éloigné du site et se situe à une distance de près d'un kilomètre de la zone d'extraction et de la verse Ouest.

M. et Mme LE BEUX formulent six observations, et posent trois questions :

- d) Le dossier note que le projet est susceptible d'avoir des effets sur les eaux souterraines (perturbations des eaux souterraines et risque d'assèchement de la nappe). Contrairement à ce qui est indiqué dans le dossier, il n'y a pas qu'un forage particulier à Kervennou : eux-mêmes ont plusieurs forages pour chauffage/eau chaude par géothermie, et ont constaté depuis plusieurs années une nette baisse de pression eau chaude.

Question n°1 : dans quelle mesure le projet peut-il avoir des effets sur le captage d'eau de nos forages (débit, volume d'eau disponible, et température de l'eau) ?

Voir réponse ci-dessus (IV.1.2.c)

- e) Impact sur les eaux superficielles.

Question n°2 : quels seront les impacts sur les eaux superficielles, en particulier sur la qualité de l'eau (utilisation d'hydrocarbures) ainsi que l'impact quantitatif sur le débit (risques d'assèchement ou de débordements) ?

S'agissant, tout d'abord, du risque de pollution des eaux superficielles, il y a lieu de rappeler que l'étude d'impact comporte plusieurs séries de développements liés aux éventuelles sources de pollution des sols générés par le projet et aux mesures mises en œuvre par la société IMERYYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL afin de les éviter (cf. paragraphe II.4.2, pp. 46). Compte-tenu des mesures mises en place par l'exploitant, il peut donc être considéré que les sols ne sont et ne seront pas pollués sur le site de Guerphalès.

S'agissant, ensuite, des risques liés à l'assèchement des puits, des cours d'eau ou des zones humides, l'étude hydrogéologique annexée à l'étude d'impact démontre l'absence d'incidence du projet sur le niveau des nappes phréatiques (cf. Annexe 7a).

S'agissant, enfin, des risques de débordement des bassins implantés sur le site, il y a lieu d'insister sur le fait que toutes les eaux du site sont dirigées vers lesdits bassins puis envoyées, par pompage, vers la fosse 2 (ancienne fosse d'extraction). La capacité de stockage de la fosse 2 permet de confiner, si nécessaire, des volumes d'eau très importants en circuit fermé, étant rappelé que les pompes sont, par ailleurs, équipées d'un dispositif d'alarme permettant d'alerter les équipes en charge de la supervision du site en cas d'anomalie.

Pour cette raison, également, il n'y a pas lieu de craindre un risque d'inondation en aval du site. A l'inverse, les rejets effectués en période de basses eaux permettent de maintenir un débit d'étiage au niveau du Crazius et de l'Ellé.

- f) M. et Mme LE BEUX souhaitent attirer l'attention sur l'impact de ce projet pour la santé de leur famille :
- pollution par émission gazeuse (CO₂, CO, dioxyde de soufre, oxyde d'azote)
 - émissions de poussières : « nous avons l'impression de vivre sur un chantier », « nous constatons au quotidien beaucoup de poussière sur les meubles ; notre fille a développé de l'asthme, et mon épouse des allergies à la poussière. »

Question n°3 : qu'en est-il de la protection des riverains contre les émissions gazeuses et les poussières ?

L'étude d'impact comporte plusieurs développements consacrés aux résultats des analyses de gaz (Nox et SO₂) et de poussières effectuées dans le cadre du suivi environnemental du site (cf. paragraphe II.12.1, pp. 201 et s.). A cet égard, de nombreuses mesures sont mises en œuvre par la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL afin de limiter les émissions de poussières, tant sur le périmètre d'extraction que sur les installations et voies d'accès. (cf pp. 201 et suivantes).

- g) M. et Mme LE BEUX sont aussi très gênés par les émissions sonores qui débutent à 5h30, et auraient souhaité être consultés par l'étude de contrôle des niveaux sonores menée dans le secteur.

Cf réponse d'IMERYS au paragraphe IV.2.1.a

- h) Sur un plan général, ils sont inquiets des risques de dangers pour les tiers : risques de pollution des eaux et des sols, risques d'incendie (carburant) d'explosion (explosifs) ou d'effondrement du site.

Sur ce point, le dossier de demande d'autorisation environnementale comprend une étude de dangers au sein de laquelle la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL a identifié les risques liés à l'exploitation du site en situation accidentelle (pages 26 et suivantes) Pour chacun des risques qu'elle a recensés, la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL a, ensuite, exposé les mesures qu'elle entend mettre en place en vue de les maîtriser (cf. tableau p. 36-37).

Sur le site de Glomel, le principal évènement dangereux redouté concerne le risque de projection lié aux tirs de mines. L'utilisation d'un scan 3D dans la préparation des tirs de mines a permis de réduire le risque de projection de roches au maximum de ce que la technologie actuelle propose actuellement, et il n'y a eu, depuis sa mise en service en 2013, aucun incident.

Note du CE : dont acte.

- i) Ils souhaitent enfin souligner l'impact sur la faune et la flore locales, dont des espèces protégées (proximité d'une zone Natura 2000 et zone de captation d'eau potable).

La société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL a pris la mesure de la richesse écologique du site et de ses alentours. Elle s'emploie à mettre en œuvre les mesures destinées, le cas échéant, à éviter, réduire et/ou compenser les impacts de ses activités sur la faune et la flore locales : cf étude d'incidence Natura 2000 annexée à l'étude d'impact (cf. Annexe 5), et étude faune-flore (cf. Annexe 4 de l'étude d'impact).

L'étude faune-flore a mis en évidence, sur le site, la présence de nombreuses espèces d'amphibiens, d'oiseaux et de reptiles. Cette étude a, en outre, permis de détecter, notamment dans la mare compensatoire qu'IMERYS a aménagée sur le site, deux espèces de plantes protégées (le flutreau nageant et la droséra à feuilles rondes), ainsi que trois espèces de tritons (triton palmé, triton marbré et triton alpestre).

Cette étude a, enfin, souligné la richesse écologique du vallon de Kersioc'h, concomitant avec le site. Afin de préserver au mieux cette richesse, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation et d'accompagnement ont été proposées, et une gestion écologique du vallon du Kersioc'h mise en œuvre. (Suivi des interventions, suivi de la végétation, Replantation compensatoire de haies.)

Fortes des analyses ci-dessus et des mesures/suivis que la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL s'est engagée à mettre en place, l'exploitation du site de Glomel n'a et n'aura pas d'incidence sur la faune et la flore locales.

Commentaire du CE : une mare compensatoire a bien été réalisée en 2013 à « Moustrougan Bihan ». C'est la seule d'un réseau de cinq mares qui soit opérationnelle, faute d'une alimentation en eau suffisante. Une ré-alimentation pourrait être tentée, ou d'autres mares créées, comme l'indique le pétitionnaire.

2.2 Observations par thèmes

Six thèmes principaux reviennent dans les observations des citoyens concernés, des organismes gestionnaires de l'eau et des associations de protection de l'environnement.

- Thème n°1 : les zones humides
- Thème n°2 : l'impact sur le milieu naturel et agricole
- Thème n°3 : la gestion équilibrée des eaux
 - prévention des pollutions
 - impact sur le Crazius
 - points de prélèvement
 - qualité des rejets
 - transferts d'eau : impacts sur le débit
- Thème n°4 : l'avis de l'hydrogéologue
- Thème n°5 : mesures de suivi
- Thème n°6 : remise en état du site en fin d'exploitation

2.2.1 Thème n°1 : Les zones humides

Observation n°7, CLE du SAGE Blavet : Sous-estimation de l'impact sur les zones humides

L'extension de la fosse n°3 a été réalisée suite à son autorisation en 2012, et avant que le tribunal administratif n'annule cette autorisation en 2015, mais on ignore quand ont démarré les travaux. Le SAGE Blavet a été arrêté en avril 2014 et son règlement comporte une règle (règle 3.1.1) concernant la dégradation ou la destruction de zones humides remarquables : ce projet n'aurait pu être autorisé après avril 2014, car il n'est pas un projet d'intérêt public bénéficiant d'une DUP ou d'un PIG.

Les travaux de découverte nécessaires à l'exploitation de la fosse 3 étendue ont été réalisés au cours du printemps 2013 à la suite de l'autorisation accordée à la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL le 23 août 2012.

Observation n°7, CLE du SAGE Blavet : mesures compensatoires

Dans une des pièces du dossier, l'AMV propose comme mesure compensatoire à la destruction des ZH la création d'une nouvelle mare. Il ne semble pas que ce point soit repris comme mesure compensatoire à mettre en œuvre.

Pour rappel, le réseau de mares compensatoires a été créé au cours de l'année 2013 au lieu-dit « Moustrougan Bihan ». Il s'agit de 5 mares mais, à ce jour, une seule est opérationnelle. La mare concernée accueille les trois espèces de tritons (triton palmé, triton marbré et triton alpestre), d'autres amphibiens (grenouille agile notamment), et une plante protégée s'y est développée (fluteau nageant). Pour les autres mares, il est prévu une optimisation de leur alimentation en eau.

Observation n°9, Mme Mélanie ULLIAC : zones humides, milieux rares et fragiles

La création de la fosse 3 a déjà détruit 7 ha de zones humides. Ces écosystèmes sont irremplaçables et leur destruction est irréversible. « Les pseudo-mesures compensatoires de remplaceront jamais la destruction des habitats et des espèces vivantes du vallon du Kerzioc'h. » Question : pourquoi demander l'extension de la fosse alors que l'exploitation vient de débuter ?

La société IMERYS tient à rappeler que la présente demande d'autorisation d'exploiter ne porte pas, en tant que telle, sur une extension de ses activités en surface. En surface, le périmètre d'extraction de la fosse 3 demeure, en effet, inchangé par rapport à la situation actuelle. En pratique, le projet envisagé par la société IMERYS consiste à poursuivre l'exploitation en profondeur de la fosse 3.

Question : cette extension se fait vers l'ouest, impactant encore le vallon humide. Quelles mesures compensatoires concrètes sont-elles proposées ?

Il convient d'insister sur le fait que le périmètre d'extraction de la fosse 3 est inchangé par rapport à la situation actuelle. Les zones humides qui ont été détruites sur une superficie de 6 hectares après 2012, afin d'effectuer les travaux préparatoires (décapage) à l'exploitation de la fosse 3, ont fait l'objet de mesures de compensation.

IMERYS rappelle que l'ensemble du projet présenté dans le dossier de demande d'autorisation se situe hors zones humides, de sorte qu'aucune destruction nouvelle de zones humides n'aura lieu.

Note du CE : étant donné que les zones humides concernées sont, comme le précise l'étude hydrogéologique, « en amont et au droit de la fosse 3 », il semble peu vraisemblable qu'il n'y ait pas d'impact (au moins diminution de l'impluvium, et changement d'alimentation à l'échelle du petit bassin versant.)

Observation n°6, Mme LARGE : Non prise en compte des impacts sur les zones humides :

Transfert d'eau du B.V. du BLAVET au B.V. de l'ELLE, dommageable au coléanthe délicat, plante protégée au niveau mondial.

L'étude d'incidence Natura 2000 (cf. Annexe 5 de l'étude d'impact) confirme l'absence d'impact sur le coléanthe délicat lié au transfert d'eau entre bassins versants.

Observation n° 5, Eau et rivières de Bretagne : les enjeux de préservation des zones humides

Les travaux pour l'extension de la fosse 3 ont débuté suite à l'arrêté d'autorisation de 2012 et ont été arrêtés suite à l'annulation de 2015. Une description des atteintes portées aux zones humides ainsi que l'indication de la date de réalisation des travaux ayant conduit à leur destruction aurait permis d'estimer leur compatibilité avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux (SAGE) du Blavet, arrêté en 2014. A défaut de cette information, il n'est pas possible comme le fait IMERYS de considérer que le projet est compatible avec les dispositions du SAGE BLAVET.

La destruction des zones humides et les mesures compensatoires à mettre en œuvre ont été autorisées par l'arrêté préfectoral du 23 août 2012. Depuis lors, la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL a mis en œuvre ces mesures

compensatoires et, au total, une trentaine d'hectares de zones humides dégradées ont été restaurées ou créées en compensation des 6 hectares détruits.

Observation n°5, Eau et rivières de Bretagne :

Le projet d'extension de SABES se situe en dehors des zones humides. Néanmoins, une zone humide est tributaire d'une zone d'influence hydraulique de surface (impluvium) qui est délimitée par les lignes de crête qui la cernent. Contrairement aux affirmations du dossier de demande d'autorisation, l'extension de SABES aura inévitablement un impact sur ces 2 milieux :

- un impact indirect sur la pérennité des zones humides au niveau de Roc'h Ledan lié à la diminution de leur impluvium ;
- un impact direct sur l'alimentation en eau du cours temporaire.

Il en résultera un impact automatique et calculable sur les milieux, la faune et la flore de ce secteur en raison de l'assèchement induit.

La zone humide qui se situe à l'est de la zone d'extension du SABES constitue une zone humide accompagnant le cours d'eau temporaire, affluent du Crazius. Le bassin versant de ce petit cours d'eau est d'environ 62 hectares. [...] L'extension du SABES va s'effectuer sur environ 10,4 hectares, soit environ 17 % du bassin versant du cours d'eau. L'extension du SABES présente, cependant, un caractère progressif et s'étalera sur les 15 prochaines années. De ce point de vue, la réduction de l'impluvium alimentant indirectement le cours temporaire présentera, lui aussi, un caractère progressif. [...] La société IMERYS propose un suivi complémentaire de cette zone humide en mettant en place 2 piézomètres profonds et un réseau de mini-piézomètres. Un suivi de la qualité biologique avec des IBD/IBGN annuels est également proposé sur le cours d'eau, en amont et en aval du SABES.

Note du CE : les piézomètres « profonds », même s'ils n'ont qu'une profondeur de 40 mètres, fourniront des informations sur les failles et fissures éventuelles entre le SABES et le Minez Du.

Observation n°5, Eau et rivières de Bretagne : Verse Ouest.

Le secteur délimité pour l'extension de la verse Ouest comprend des zones humides (cordon de haie au milieu duquel se forme un écoulement temporaire. Même si l'emprise effective de la verse ne recoupe pas celle des zones humides, l'alimentation en eau de la zone sera inévitablement perturbée et la pérennité des zones humides mise en péril.

L'implantation de la verse Ouest se fera sur des terrains agricoles où aujourd'hui, les eaux pluviales s'infiltrent. Lors des forts épisodes pluvieux sur les sols saturés, les ruissellements s'effectuent vers les fossés qui alimentent la zone humide.

L'implantation de la verse Ouest sera progressive. L'impluvium du bassin versant alimentant le vallon va effectivement se réduire (mais progressivement) et, comme aujourd'hui, les fossés permettront, l'alimentation des zones humides et du Kersioc'h. La société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL maintiendra le suivi réalisé sur les mini- piézomètres et les échelles limnimétriques installées le long du Kersioc'h. Ce suivi permettra de s'assurer de l'absence d'incidence sur la zone

humide. De même, il est prévu une optimisation du réseau de mares compensatoires afin d'améliorer leur alimentation en eau. Actuellement, l'une des mares compensatoires créée présente un très bon fonctionnement (développement d'une végétation spécifique, colonisation par les amphibiens, etc.).

Observation n°5, Eau et Rivières de Bretagne : Source du ruisseau du Kersioc'h

La zone humide située en marge ouest du secteur délimité pour l'extension de la verse Ouest donne naissance au ruisseau de Kersioc'h ; dont l'affluent Est a déjà été détruit par la création de la fosse 3 étendue. Les impacts sur cette zone humide auront donc un impact sur le régime hydraulique du Kersioc'h, du ruisseau de Kerjean dans lequel il se jette et de l'étang du Korong.

L'étude d'incidence Natura 2000 annexée à l'étude d'impact (cf. Annexe 5) a démontré l'absence d'impact du transfert des eaux sur l'étang du Corong. En tout état de cause, ainsi qu'il a été indiqué précédemment, l'implantation de la verse Ouest s'effectuera sur des terrains agricoles où, aujourd'hui, les eaux pluviales s'infiltrent. En outre, la société IMERYS GLOMEL souhaite également insister sur le caractère progressif de l'implantation de la verse Ouest. Certes, l'impluvium du bassin versant alimentant le vallon va se réduire. Mais cette réduction s'effectuera progressivement, et les fossés permettront, comme aujourd'hui, l'alimentation des zones humides et du Kersioc'h.

Observation n°7, CLE du SAGE BLAVET :

Compte tenu de la teneur du dossier qui répond en grande partie aux interrogations que nous avons en 2011, il vous est proposé de donner un avis favorable sous réserve : 3. De précisions sur la garantie d'une gestion des zones humides à long terme.

Des conventions ont été établies avec l'association AMV afin d'assurer le suivi, durant l'exploitation du site, des zones humides et des mares compensatoires.

Observation n°5, Eau et rivières de Bretagne :

La liste ci-dessous précise les dates des travaux et mesures réalisées depuis 2012. (Je détaille ici la liste récapitulative fournie en réponse à la demande d'Eau et Rivières concernant le récapitulatif des mesures compensatoires mises en œuvre, car elle n'est pas dans le dossier de demande d'autorisation d'exploitation) :

- **2012** Après obtention de l'AP : travaux de découverte sur la partie fosse 3 étendue
Destruction de 6 ha de zone humide.
Non extension de la verse de Kerroué : évitement de destruction de 1,2 ha de zones humides
- **2013** Câblage des saules Crazius pour réouverture du milieu (tourbière sur tremblant)
Création du réseau de 5 mares compensatoires à Moustrougan Bihan
- **2014** Broyage exportation Keragathe-Faouëdic et Crazius (novembre 2014) - 15 ha
Restauration des zones humides sur le site de Lan Bern de la RNR de Glomel - 15 ha

- **2015** Poursuite broyage exportation Keragathe-Faouëdic et Crazius
- **2016** Création de 2 mares compensatoires Keragathe-Faouëdic + placettes d'étrépage
- **2017** Réalisation du suivi écologique au niveau des zones humides et des mares compensatoires
Entretien des zones humides compensatoires (pâturage sur Keragathe-Faouëdic, broyage exportation sur Crazius)
- **2018** Poursuite du suivi écologique et de l'entretien des zones humides compensatoires

2.2.2 Thème n°2 : impact sur le milieu naturel et agricole :

Terres agricoles, cours d'eau, zones ZNIEFF et Natura 2000

Observation n°5, Eau et rivières de Bretagne : enjeux environnementaux

- « Un projet important porté par une société disposant de moyens financiers considérables». ERB souligne que la société IMERYS ne peut se soustraire à la prise en compte des enjeux environnementaux liés au projet de régularisation/extension de la carrière. Ses moyens doivent lui permettre d'assurer le niveau élevé de protection des ressources naturelles, en particulier l'eau, et de la biodiversité, impactés par le projet et qui sont « d'intérêt général » selon l'article L210-1 du code de l'environnement.

En aucun cas la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL n'entend se soustraire à la prise en compte des enjeux environnementaux liés à l'exercice de ses activités. En témoignent, notamment :

- **les nombreux suivis environnementaux qu'elle effectue régulièrement (piézométrie, qualité des eaux, bruit, poussières, vibrations) ;**
- **les études spécifiques qu'elle a réalisées dans le cadre du dossier d'autorisation (étude d'incidence Natura 2000, étude hydrogéologique, réalisation de pompage d'essai, mise en place de mini-piézomètre et 3 nouveaux piézomètres profonds, étude paysagère, etc.) ;**
- **l'ensemble des mesures compensatoires qu'elle a mises en œuvre depuis 2012 ;**
- **les mesures de contrôle qu'elle propose de renforcer sur les eaux du Crazius.**

- Observation n°5, Eau et Rivières de Bretagne : Les enjeux de préservation des espaces agricoles L'extension de la carrière entraînera l'imperméabilisation de 19,7 ha de terres agricoles : 8,5 ha pour l'extension de SABES et 11,2 ha pour la verse Ouest (Étude d'impact, p. 23.

Dans l'étude d'impact annexée au dossier de demande d'autorisation, la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL a consacré plusieurs séries de développements à l'état initial de l'agriculture.

En toute hypothèse, la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL estime utile de rappeler que la surface agricole nécessaire à l'extension du SABES et de la Verse Ouest (i. e. 19,7 hectares) ne représente que 0,6 % de la surface agricole utile de la

commune (données Agreste 2010). L'utilisation de ces parcelles n'aura donc pas d'incidence sur l'économie agricole du territoire.

- Observation n°5, Eau et Rivières de Bretagne, observation n°7, CLE du SAGE Blavet :

Les enjeux de préservation des espaces naturels, les cours d'eau.

Disparition du ruisseau situé dans l'emprise de la fosse 3, affluent Est du ruisseau de Kersioc'h

La première étude d'impact étant insuffisante sur ce point, aucune mesure compensatoire n'avait été proposée et donc réalisée suite à cette destruction. Le nouveau dossier s'appuie sur un état de la carrière en 2016 et ne mentionne donc pas le cours d'eau disparu.

Le cours d'eau temporaire qui longeait la fosse 3 initiale a, en effet, été détruit avec la zone humide lors des travaux de découverte pour la préparation de l'extension de la fosse 3. Ce cours d'eau temporaire faisait partie intégrante de la zone humide (axe d'écoulement des eaux du talweg). En contrepartie, IMERYS propose la création d'un linéaire de cours d'eau équivalent sur une zone à définir avec le SAGE Blavet. La société IMERYS mettra ainsi en œuvre la mesure compensatoire préconisée par l'ONEMA en 2011 (rectification de la buse).

Note du CE : parfait.

- Observation n°5, Eau et Rivières de Bretagne :

Les zones Natura 2000 (« Rivière Ellé » et « complexe de l'est des montagnes noires »)

Du fait de la négation de l'impact du projet sur les zones humides et cours d'eau (milieux / faune / flore) pour les deux sites Natura 2000 concernés, cet aspect n'est pas traité dans l'évaluation d'incidence et aucune mesure ERC (Eviter- Réduire- Compenser) n'est envisagée, ce qui constitue une carence majeure du dossier. [...] L'eutrophisation des eaux (due à la présence de cyanobactéries), ne peut qu'être aggravée par la réduction du débit.

L'étude d'incidence Natura 2000 annexée à l'étude d'impact (cf. Annexe 5) démontre que les activités exercées sur le site de Glomel ne peuvent constituer la cause de l'eutrophisation de l'étang du Corong.

Les rejets des eaux de la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL ne contiennent pas de phosphore et il n'y a pas de rejet dans le bassin versant du Blavet.

Note du CE : la réponse fournie à ces questions concerne essentiellement le problème de l'eutrophisation, et non l'impact du projet sur les zones humides et cours d'eau. Or les zones humides seront inévitablement impactées par la modification de l'impluvium, comme les cours d'eau le seront par la réduction du débit.

- Observation n°5, Eau et Rivières de Bretagne :

L'étude d'impact doit comporter « une description de la vulnérabilité du projet au changement climatique » (Article R 122-5 du code de l'environnement) Cet impératif s'impose aux autorisations préfectorales délivrées au titre des installations classées

pour la protection de l'environnement (art L 511-1 C.E) comme à celles régies par la loi sur l'eau. L'étude d'impact est totalement muette sur ce point.

Le dossier de demande d'autorisation n'intègre pas les points ci-dessus, dans la mesure où le dossier a été déposé en préfecture le 8 décembre 2016, soit à une date antérieure à l'entrée en vigueur de la réforme introduite par le décret du 25 avril 2017.

Suit une analyse des effets du changement climatique (remontée du niveau des mers, amplification des phénomènes météorologiques extrêmes, modification des habitats naturels), qui se conclut par : De l'analyse des principales conséquences attendues du changement climatique et de l'impact éventuel de ces conséquences sur le site de Glomel, il ressort que le projet ne présente pas de vulnérabilité particulière au changement climatique susceptible de s'opposer à sa bonne réalisation.

Note du CE : on ne peut que remercier le bureau d'études d'avoir traité ce chapitre optionnel – vu la date de dépôt du dossier – dans le mémoire en réponse.

Observation n°7, CLE du SAGE BLAVET : protection du vallon Ouest

Concernant les mesures compensatoires déjà réalisées et celles d'accompagnement sur le vallon ouest, nous avons des interrogations sur la pérennisation de l'action :

- Sur quelle période la gestion des parcelles réouvertes est-elle prévue ?
- Existe-t-il « un plan B » si les agriculteurs arrêtent l'entretien des parcelles ?
- Quelle garantie avons-nous de la protection du vallon Ouest dans le cas d'une extension future de la carrière ?
- Proposition : Les mesures compensatoires prévues nous semblent correctes au regard des destructions réalisées. Cependant deux précisions nous semblent nécessaires :
 - L'engagement de la création de la nouvelle mare (cf. proposition AMV)

Ainsi qu'il a été indiqué précédemment, un réseau de 5 mares compensatoire a été créé au cours du printemps 2013 à la suite de l'arrêté préfectoral du 23 août 2012. Conformément aux préconisations formulées par l'AMV, la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL s'est engagée à optimiser l'alimentation de ce réseau de mares. Elle n'exclut pas, du reste, d'en aménager de nouvelles.

En outre, la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL précise qu'elle a signé des conventions avec l'AMV afin d'assurer un suivi effectif des mesures compensatoires réalisées. Elle s'est engagée à mettre en œuvre les préconisations qui y figurent.

Note du CE : dont acte.

- L'engagement, sur la durée, des mesures d'accompagnement sur le vallon Ouest et de sa protection, même en cas d'extension future de la carrière.

La société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL s'engage à poursuivre les mesures sur la durée de l'exploitation de la fosse 3. Le suivi sera assuré :

o tous les 2 ans en phase 1,

o puis à n+10, n+15 et n+18 ans.

Note du CE : si l'alimentation du réseau de mares prévu n'est pas possible, il serait vivement souhaitable d'en aménager de nouvelles – il faudrait donc aller au-delà de « IMERYS n'exclut pas... ». Concernant les mesures compensatoires, le CE considère comme positive la démarche d'IMERYS, qui a signé des conventions avec l'AMV (association de mise en valeur des sites naturels de GLOMEL), s'est engagée à mettre en œuvre les préconisations qui y figurent, et à poursuivre les mesures d'accompagnement sur la durée d'exploitation de la fosse 3.

Observation n°7, CLE du SAGE BLAVET : bassin versant du BLAVET, destruction d'un ruisseau

Compte tenu de la teneur du dossier qui répond en grande partie aux interrogations que nous avons en 2011, il est proposé de donner un avis favorable sous réserve : 1. un engagement pour la mise en œuvre de mesures compensatoires, sur le bassin versant du Blavet, pour la destruction du ruisseau.

La société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL s'engage à créer un nouveau linéaire de cours d'eau sur un emplacement à définir avec le SAGE Blavet.

Observation n°7, CLE du SAGE BLAVET : bassin versant du BLAVET, vallon ouest

Compte tenu de la teneur du dossier qui répond en grande partie aux interrogations que nous avons en 2011, il est proposé de donner un avis favorable sous réserve : 4. D'un engagement d'une protection du vallon Ouest, même dans le cas où la carrière serait amenée à s'étendre.

La société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL s'engage à mettre en place le suivi du vallon de Kersioc'h et à en assurer sa protection.

2.2.3 Thème n°3 : la gestion équilibrée des eaux

➤ prévention des pollutions

- Observation n°5, Eau et Rivières de Bretagne :

L'absence d'information sur la prévention des pollutions accidentelles : les accidents font partie de la vie d'une installation industrielle, ils ne sont donc pas anormaux ; mais il est essentiel de prévoir des procédures pour le cas où ils se produiraient.

L'étude des dangers présente (p.29) l'historique des accidents survenus sur le site. S'agissant des accidents de pollution des eaux, seule la pollution intervenue en 1994 est mentionnée. La pollution intervenue en août 2013 (rejets d'eau brute non traitée émanant du bassin de la verse de Keroué) n'est pas mentionnée, ni la pollution de l'été 2016, qui a perturbé les prélèvements dans l'Ellé pour la production d'eau potable. Aucune indication n'est donnée, ni dans l'étude des dangers, ni dans l'étude d'impact, sur les équipements et procédures d'alerte prévus, ainsi que sur les mesures correctives prévues pour prévenir tout déversement accidentel vers le milieu naturel.

IMERYS accorde une réelle vigilance aux incidents/accidents susceptibles de porter atteinte à l'intégrité des milieux naturels au cours de l'exploitation du site : depuis l'arrêté préfectoral du 23 août 2012, IMERYS a mis en place une procédure d'alerte

avec l'exploitant et le gestionnaire des usines de production d'eau potable, auxquels la société transmet les résultats des analyses effectuées sur les rejets du site.

Dans le même esprit, la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL tient à souligner que tout le circuit de collecte et de traitement des eaux du site de Glomel est placé sous une étroite surveillance. Une astreinte est mise en place et une vérification du dispositif est opérée tous les jours, y compris le week-end. En outre, la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL s'est engagée, au sein de l'étude d'impact annexée au dossier de demande d'autorisation d'exploiter (cf. II.6.3.2, p. 141), à réaliser dans l'année qui suit l'obtention de l'arrêté préfectoral une étude technico-économique portant sur l'optimisation du traitement des eaux sur l'ensemble de la filière. Cette proposition a été acceptée par le syndicat Eau du Morbihan, qui sera associé à cette étude.

➤ Impact sur le Crazius

Observation n°6, Mme LARGE: pollution du Crazius aux métaux lourds :

Mme LARGE cite un article concernant le jugement du TGI de Saint-Brieuc sur la pollution des eaux du CRAZIUS en 2013. Le fait de ne pas prévenir les habitants n'était pas « une attitude responsable. »

Sur ce point, la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL tient à préciser qu'une procédure judiciaire demeure en cours à la suite à l'incident évoqué par Mme LARGE et que l'affaire sera entièrement rejugée en instance d'appel. En tout état de cause, il y a lieu de souligner que la pollution en cause présente un caractère accidentel et que le suivi des indices IBGN et IBD réalisé sur le Crazius depuis plusieurs années révèle, quant à lui, un très bon état biologique du cours d'eau et une amélioration continue depuis 2000.

Le Crazius à GLOMEL



Observation n°5, Eau et Rivières de Bretagne :

La description de l'état du site repose sur des données partielles : aucune analyse des sédiments des cours d'eau. Afin de décrire l'état initial du site, il était nécessaire d'identifier la qualité des sédiments des cours d'eau situés à l'aval des rejets. Aucune analyse n'est produite sur ce plan.

Dans l'étude d'impact annexée au dossier de demande d'autorisation d'exploiter (cf. paragraphe II. 7.5, p. 170), la société IMERYS a pris l'engagement de réaliser un état initial sur 5 ans de la qualité écologique du ruisseau du Crazius sur 4 points en concertation avec la Fédération de pêche des Côtes d'Armor, l'AMV et l'AFB. Ce suivi comprendra notamment la réalisation de chimie des sédiments.

Note du CE : on peut se poser la question du caractère tardif d'une telle analyse. Mais aucune analyse de l'état initial n'avait été faite pour le dossier de 2011, au moment où elle aurait dû être faite. Et IMERYS n'a disposé que de neuf mois pour déposer son dossier de demande d'autorisation d'exploitation en 2016.

➤ Points de prélèvement

Observation n°7, CLE du SAGE BLAVET :

Compte tenu de la teneur du dossier qui répond en grande partie aux interrogations que nous avons en 2011, il est proposé de donner un avis favorable sous réserve : 4. de réponses à nos interrogations sur l'effet du transfert d'eau pendant la période spécifique d'étiage pour l'AEP (alimentation en eau potable, note du CE) notamment.

L'hydrogéologue agréé a confirmé l'absence d'impact sur l'étang du Corong et la prise d'eau de Mézouët.

Note du CE : l'hydrogéologue semble considérer qu'en l'absence de rejet vers le bassin du Korong, le projet est sans impact sur la prise d'eau. Aucune argumentation ne le justifie, alors que 7 à 27% de l'eau du bassin sera captée par le projet en période d'étiage.

Observation n°10, syndicat des eaux du Morbihan :

Interactions avec les installations gérées par Eau du Morbihan

Le syndicat exerce les compétences production et transport de l'eau potable sur 224 communes, et deux prises d'eau et un captage d'eau souterraine sont susceptibles d'être impactés par l'exploitation de la carrière de Guerphalès : il s'agit des captages d'eau souterraine de Minez Du à Langonnet (au sud-ouest de la carrière) et des prises d'eau dans l'Ellé situées en aval des rejets de la carrière, respectivement celle de Pont Saint Yves à 8 km à l'aval (Gourin) et celle de Barrégant, à 20 km à l'aval (Le Faouët).

Ces impacts possibles ont été appréhendés dans le dossier figurant à l'enquête publique, notamment l'étude d'impact dans sa partie II-6 relative aux eaux superficielles et souterraines et à son annexe 7a (étude hydrologique et hydrogéologique).

Prise en compte des prises d'eau superficielles dans l'Ellé

Par rapport à l'autorisation antérieure qui fixait des normes de rejet uniformes durant l'année, IMERYS a étudié la modulation des rejets : cette proposition entraîne une amélioration sensible de la qualité de l'eau en aval de la confluence Crazius/Ellé, mais aussi une baisse assez significative des rejets en volume en période d'étiage. Cette proposition de modulation des débits de rejet améliore la qualité de l'Ellé aux points de prélèvements, notamment pour les paramètres Sulfates et Manganèse.

Eau du Morbihan demande donc :

- qu'un suivi qualitatif soit mis en place à l'aval de la confluence Crazius/Ellé sur les paramètres retenus au niveau des normes de rejet ;

Le suivi qualitatif de l'Ellé en aval de la confluence avec le Crazius est déjà mis en place sur l'ensemble des paramètres fixés pour la qualité du rejet et sera maintenu.

- Que les valeurs de débit modulées mensuellement et proposées dans les normes de rejet ne soit pas impératives mais indicatives, seuls les flux et concentrations devant être imposés.

Comme précisé dans l'étude d'impact (cf. paragraphe II.6.3.2.2., p.133 et s.), le calcul d'acceptabilité a été effectué sur la base des concentrations maximales autorisées, mais le paramètre à retenir pour le rejet est le flux et non le débit. Cela permettra de rejeter un volume plus important que le débit théorique étant donné que les concentrations réelles sont inférieures aux concentrations maximales autorisées.

Eau du Morbihan demande donc :

- Que l'information de l'exploitant eau potable se poursuive en intégrant Eau du Morbihan à cette information qui pourra être formalisée par une convention à définir portant sur :

- o les échanges d'information sur les valeurs de débits d'exhaure effectués et prévus et sur la qualité des rejets, y compris en aval de la confluence Crazius/Ellé ;

- o la fréquence de transmission : trimestrielle hors période d'étiage et hebdomadaire durant cette période sensible (juillet à septembre) ;

- o les personnels à contacter pour les deux unités de production, notamment en astreinte, pour prévenir d'éventuels incidents sur les rejets;

La société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL souhaite effectivement communiquer ses données de rejet. Cela pourra se faire par le biais de l'envoi mensuel des éléments publiés sur la plate-forme GIDAF auxquels s'ajouteront les résultats du suivi réalisé sur l'Ellé en aval de la confluence avec le Crazius. En période d'étiage (juillet à septembre), la fréquence d'envoi des éléments pourra être hebdomadaire.

Observation n°10, Syndicat des Eaux du Morbihan, prise en compte des captages de Minez Du

L'étude hydrogéologique confirme que les aquifères présents sont compartimentés et qu'il ne semble pas avoir de connexion entre l'aquifère capté par les puits et forages de Minez Du à Langonnet, situés à environ 1,4 km au sud-ouest du site exploité par IMERYS et l'aquifère au droit de la carrière sollicité par les exhaures des fonds de

fouilles. Un suivi piézométrique se poursuivra sur l'ensemble du réseau. Eau du Morbihan demande donc, comme précisé dans l'étude d'impact :

- la poursuite impérative de ce suivi piézométrique et qualitatif des eaux souterraines

- et à être informé des résultats par IMERYS, notamment sur les piézomètres actuels et futurs situés entre le site exploité et les captages de Minez Du.

La société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL continuera à réaliser le suivi piézométrique qui est déjà en place depuis de nombreuses années. Ce suivi sera complété par les nouveaux ouvrages qui seront mis en place (2 piézomètres profonds en direction des captages du Minez Du). Les résultats du suivi piézométrique seront régulièrement transmis à Eau du Morbihan.

Note du CE : même s'ils ne sont qu'à 40 mètres, ces piézomètres donneront des indications sur les failles et fissures des excavations beaucoup plus bas situées.

➤ qualité des rejets

Observation n°6, Mme LARGE :

Les images satellite du site montrent des bassins de couleur rouille avec des écoulements de même couleur dans le ruisseau, dont le lit est dépourvu de végétation. Que sont ces matières en déposition et qui s'écoulent ? Est-ce inerte pour le milieu ?

La photo aérienne du site fait, en effet, apparaître des zones en eau de couleur rouille. Il s'agit, en l'occurrence, de bassins de collecte des eaux du site où précipite le fer contenu naturellement dans les eaux (d'où la couleur rouille) et d'un fossé depuis lequel les eaux se dirigent vers l'unité de traitement dite « Neutralac III », où elles sont traitées avant leur rejet vers le milieu naturel.

Observation n°5, Eau et Rivières de Bretagne :

« Des impacts avérés sur la qualité des eaux » : trois dysfonctionnements, dont deux ne sont pas cités (1994, 2013 et 2016, cf annexes 1 et 2 de la note d'analyse).

Observation n°5, Eau et Rivières de Bretagne : des conclusions erronées

Si l'on lit les conclusions fournies par le bureau d'études Eurofins concernant les IBGN et les IBD des stations amont et aval du ruisseau du Crazius ou de l'Ellé, les eaux provenant d'IMERYS n'ont aucune incidence sur le milieu. Le rapport aboutit à une conclusion contraire au constat qu'il fait de la prolifération d'un coléoptère en aval, l'Elmidae, et d'un gastéropode de la famille des hydrobiidae (taxon polluo résistant), dont la population explose à l'aval à 3733 individus ; or tout déséquilibre d'un peuplement traduit un dysfonctionnement certain lié à un milieu lui-même en déséquilibre et favorable à des taxons plus capables de survivre dans des conditions défavorables que des taxons polluo sensibles.

Le laboratoire EUROFINS est accrédité COFRAC pour les analyses réalisées et se porte garant de la méthode appliquée et des résultats « IBGN et IBD ». Au vu de l'Indice IBGN et IBD, les conclusions du laboratoire EUROFINS présentent donc, en l'état, un

caractère difficilement discutable. S'agissant, par ailleurs, des IBGN sur l'Ellé, les taxons cités (Hydrobiidae et Elmidae) sont connus pour être des taxons agrégatifs certes « polluo-résistants », mais dont les populations peuvent être importantes si leur biotope est présent.

Observation n°5, Eau et Rivières de Bretagne :

Le dossier n'examine pas l'impact du projet sur la qualité des eaux du Crazius. L'étude d'impact produite à l'appui de la demande localise (p 84) le point de rejet des eaux de fosse, de percolation, de drainage de la verse de Kerroué et du SABES, des eaux de ruissellement de l'ancienne digue, et des eaux de procédés provenant des usines, dans le ru de Kergroaz et le Crazius. (X 173419m, Y 2 369 542 m, coordonnées Lambert).

Mais, à la p 133, le demandeur indique : « Le calcul d'acceptabilité est réalisé pour le point se situant à la confluence du ruisseau du Crazius et de l'Ellé, soit environ 7,5 km en aval du rejet du site de Guerphales. ». Ce raisonnement ne saurait être admis, sauf à ce que le rejet se fasse directement par l'intermédiaire d'une canalisation, au point de confluence évoqué par IMERYs.

Cela implique nécessairement de procéder dans l'étude d'impact à un calcul des concentrations en polluants dans le Guerphalès / Kergroaz, tenant compte :

- o des débits actuels en période d'étiage sur la base du QMNA5,
- o des effets du changement climatique,
- o des volumes et concentrations des eaux rejetés.

Sur ce point, l'étude d'impact annexée au dossier de demande d'autorisation d'exploiter (cf. paragraphe II.6.3.2.2, p. 133) ainsi que l'étude hydrogéologique réalisée par la société IMERYs REFRACTORY MINERALS GLOMEL (cf. Annexe 7a de l'étude d'impact, p. 75) précisent que le calcul d'acceptabilité sur le Kergroaz et le Crazius n'était pas possible en l'absence de critères de qualité et d'historique de débits sur ces cours d'eau. Afin d'établir un calcul d'acceptabilité, il s'avère nécessaire de collecter les données relatives au débit de référence du cours d'eau et la qualité physico-chimique en aval du point de rejet.

Le QMNA5 est le débit mensuel minimal d'une année hydrologique. Il s'agit du débit minimum se produisant une fois tous les 5 ans, correspondant donc à un débit d'étiage sévère. Dans le cas d'IMERYs dont le rejet s'effectue toute l'année, le seul QMNA5 n'est donc pas adapté au calcul d'acceptabilité. Le calcul d'acceptabilité réalisé a pour objet de définir, mois par mois, la capacité du cours d'eau à accepter les flux provenant du rejet sans que cela ne déclasse le cours d'eau ou en affecte son usage. C'est donc le débit moyen mensuel qui a été retenu.

Note du CE : on peut comprendre que l'utilisation du QMNA5 (débit mensuel minimal) ne soit pas adaptée aux calculs d'acceptabilité mensuels.

On peut également concevoir que la mesure de l'acceptabilité soit techniquement difficile à mettre en œuvre, voire peu significative si elle est effectuée sur le Kergroaz et le Crazius ; elle n'en a pas moins un sens, au moins symbolique : il n'est pas possible

de ne pas maintenir le Crazius, affluent-mère de l'Ellé, dans un bon état chimique et écologique.

Observation n°5, Eau et Rivières de Bretagne :

Alors que le SDAGE Loire Bretagne insiste sur l'importance de la protection des milieux naturels aquatiques situés en tête de bassins versant, il ne saurait être accepté que les conditions de préservation du cours d'eau du Guerphalès / Kergroas et du Crazius, sur une distance de 7,5 km, ne soient pas étudiées, et que les mesures prévues à l'article L. 512-1 du code de l'environnement pour « prévenir les dangers et inconvénients » de l'installation, ne soient pas fixées dans l'éventuel arrêté d'autorisation.

Afin d'acquérir une connaissance précise de la qualité du Crazius et d'augmenter la connaissance scientifique au niveau de ce bassin versant, IMERYS propose, sur ce point, de réaliser un état initial approfondi. [...] Les mesures ainsi destinées à mieux connaître l'état du Crazius seront réalisées sur une période de 5 ans, avec un état des lieux annuel. Au terme de ces 5 ans, un bilan sera effectué et, en concertation avec l'AFB, la Fédération de pêche et l'AMV, des actions pourront être définies afin d'améliorer, si nécessaire, le traitement des eaux, le fonctionnement hydraulique ou la morphologie du cours d'eau.

Observation n°5, Eau et Rivières de Bretagne :

Les valeurs de rejet proposées pour l'Ellé sont très insuffisantes. Le projet est, en l'état actuel du dossier, totalement incompatible avec la protection de l'Ellé, cours d'eau à haute valeur patrimoniale comme en atteste la consultation actuelle sur son classement comme « zone Natura 2000 ». Cette incompatibilité résulte des éléments suivants :

- le choix d'IMERYS de réaliser les calculs d'acceptabilité du milieu sur la base d'un débit mensuel moyen et non, comme cela se pratique habituellement, du débit mensuel quinquennal sec (QMNA5), qui aboutit à sous-estimer les étiages et surestimer la capacité de dilution des rejets.
- des résultats de concentration pour les sulfates et le manganèse très supérieures aux valeurs admissibles.

L'affirmation d'IMERYS selon laquelle elle engagerait la réalisation d'une étude technico-économique permettant l'abattement du manganèse (mais pas des sulfates...), ne peut être prise en compte. IMERYS a disposé de tout le temps nécessaire, depuis l'annulation de son autorisation préfectorale en novembre 2015 pour réaliser cette étude. L'autorisation préfectorale ne peut remettre à plus tard, en fonction d'éléments de connaissance qui auraient dû figurer dans l'étude d'impact, la protection de la qualité des eaux du Guerphalès / Kergroas, du Crazius comme de l'Ellé.

La société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL souhaite rappeler que le principe du calcul d'acceptabilité à la confluence Crazius/Ellé a été validé par l'hydrogéologue agréé désigné par l'ARS et par la CLE Ellé-Isole-Laita.

Concernant l'étude technico-économique, il est rappelé que, jusqu'en décembre 2015, la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL disposait d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter en date du 23 août 2012. A la suite de l'annulation de l'arrêté le 11 décembre 2015 par le Tribunal administratif de Rennes, la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL n'a disposé que de neuf mois pour régulariser sa situation administrative et de déposer un nouveau dossier complet d'autorisation d'exploiter.

Observation n°5, Eau et Rivières de Bretagne ; compte-tenu :

- - des omissions et lacunes de l'Etude d'Impact environnementale produite à l'appui de la demande ;
- - des impacts avérés et de ceux prévisibles, sur l'environnement et notamment la qualité des eaux ;
- - des conséquences prévisibles sur les captages d'eaux alimentaires situés à l'aval du projet ;
- - de l'absence d'examen dans le dossier des impacts du projet sur la qualité des eaux du ruisseau le Crazius, récepteur des rejets de l'installation ;
- - de l'information insuffisante qui en résulte pour le public,
- Eau & Rivières de Bretagne donne, en l'état du dossier, un avis défavorable aux demandes présentées par la société Imerys Refractory Minerals.

La société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL prend acte de cet avis défavorable. Elle regrette, cependant, que l'association n'ait pas accepté de se rendre à la réunion de concertation proposée sur le site.

Observation n°7, CLE du SAGE BLAVET :

Sur la création de la verse ouest et la qualité des eaux

Pendant la phase d'exploitation : les actions mises en œuvre pendant la phase d'exploitation permettent de penser qu'il ne devrait pas y avoir d'impact sur celle-ci puisque les eaux en contact avec les stériles seront collectées et traitées.

Après l'exploitation : une fois l'exploitation terminée, les eaux ne seront plus collectées. Pour éviter les risques d'une pollution de l'environnement de la verse, le projet prévoit de l'étanchéifier avec une couche constituée de PS pour chaque pallier, puis une végétalisation. Mais le dossier ne fournit pas assez d'éléments techniques pour pouvoir apprécier si cette technique d'étanchéisation est suffisante.

A terme, la verse Ouest sera recouverte d'une couche de PS (matériaux ayant la perméabilité de l'argile). L'opération sera réalisée selon les préconisations définies par le bureau d'études en géotechnique qui a défini les modalités de construction et de réhabilitation des verses.

Observation n°10, Syndicat des Eaux du Morbihan

Le Syndicat des Eaux du Morbihan souhaite que l'étude technico-économique évoquée par IMERYS relative au traitement du Manganèse soit réalisée en concertation avec

Eau du Morbihan, en intégrant les deux filières de potabilisation à l'aval (Toultreincq pour la prise d'eau de Pont-Saint-Yves et Barrégant) ;

La société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL associera Eau du Morbihan à l'élaboration de cette étude. Comme déjà annoncé, celle-ci intégrera les filières de potabilisation.

Le Syndicat des Eaux du Morbihan souhaite que l'étude technico-économique évoquée par IMERYS relative au traitement du Manganèse soit étendue au traitement du Sulfate.

Cette étude portera également sur les sulfates.

Transferts d'eau : impact sur le débit

Observation n°7, CLE du SAGE BLAVET

L'étang du Korong est sujet à des problèmes d'eutrophisation, problèmes qui ont plusieurs fois entraîné une restriction, voire une interdiction des usages de loisirs. En réduisant la quantité d'eau allant vers le bassin du Korong, on réduit le débit d'alimentation suffisant vers le Korong pour renouveler l'eau afin de limiter le développement de cyanobactéries.

Si l'analyse et les conclusions semblent recevables pour ce qui concerne le volume d'eau transféré et son impact sur le Coelanthé délicat, ils minimisent l'impact que le transfert peut avoir en période d'étiage, où le transfert d'eau peut représenter de 10 à 27 % (novembre 2007) du volume : impact sur AEP, qualité des milieux et soutien d'étiage de la grande tranchée (et donc du canal de Nantes à Brest). Et le changement climatique est un facteur potentiel d'aggravation.

L'analyse de l'incidence des transferts d'eau du site de Guerphalès sur le coléanthé délicat annexée à l'étude d'incidence Natura 2000, rappelle l'évolution des transferts d'eau IMERYS sur les débits de sortie de l'Etang du Corong en m3 /mois entre 2006 et 2015 (cf. p. 6 – voir ci-dessus).

2.2.4 Thème n°4 : avis de l'hydrogéologue

Observation n°6, Mme Morgan LARGE, conseillère municipale, GLOMEL

Citant le dossier de demande d'autorisation qui mentionne « *Avis favorable d'un hydrologue agréé* », Mme LARGE demande souhaite savoir qui est cette personne, pour qui il/elle travaille, et quel est cet agrément.

L'hydrogéologue agréé est un expert indépendant à qui l'Agence Régionale de Santé (ARS) a délivré un agrément répondant aux critères définis par l'arrêté ministériel du 15 mars 2011 relatif aux modalités d'agrément, de désignation et de consultation des hydrogéologues en matière d'hygiène publique. En substance, l'hydrogéologue agréé est mandaté par l'ARS afin de formuler un avis dans le cadre des procédures définies

par les réglementations en vigueur concernant la protection des ressources aquatiques utilisées pour la production d'eaux destinées à la consommation humaine, y compris des eaux minérales naturelles (cf. art. 1er de l'arrêté ministériel précité). Dans le cadre du projet de Glomel, l'ARS a mandaté M. Yann CLOAREC, hydrogéologue depuis 20 ans, afin de rendre un avis sur l'impact du site sur les forages de Mézouët et de Croaz ar Pichon ainsi que sur le calcul d'acceptabilité du rejet concerné.

Note du CE : le rapport de l'hydrogéologue agréé et le mémoire en réponse figuraient dans la version papier des dossiers mise à disposition en mairie, les documents correspondants étaient donc accessibles au public. Mais comme il n'a été mis en ligne que tardivement sur le site de la préfecture, les remarques et propositions sont donc surtout des demandes de communication de l'avis de l'hydrogéologue.

2.2.5 Thème n°5 : mesures de suivi

La liste ci-dessous, déjà fournie dans le paragraphe « zones humides » (IV.2.1) précise les dates des travaux et mesures réalisées depuis 2012. **(Le CE détaille ici la liste récapitulative fournie en réponse à la demande d'Eau et Rivières concernant le récapitulatif des mesures de suivi et des mesures compensatoires mises en œuvre, car elle n'est pas dans le dossier de demande d'autorisation d'exploitation) :**

- **2012** Après obtention de l'AP : travaux de découverte sur la partie fosse 3 étendue
Destruction de 6 ha de zone humide.
Non extension de la verse de Kerroué : évitement de destruction de 1,2 ha de zones humides
- **2013** Câblage des saules Crazius pour réouverture du milieu (tourbière sur tremblant) Création du réseau de 5 mares compensatoires à Moustrougan Bihan
- **2014** Broyage exportation Keragathe-Faouëdic et Crazius (novembre 2014) - 15 ha Restauration des zones humides sur le site de Lan Bern de la RNR de Glomel - 15 ha
- **2015** Poursuite broyage exportation Keragathe-Faouëdic et Crazius
- **2016** Création de 2 mares compensatoires Keragathe-Faouëdic + placettes d'étrépage
- **2017** Réalisation du suivi écologique au niveau des zones humides et des mares compensatoires
Entretien des zones humides compensatoires (pâturage sur Keragathe-Faouëdic, broyage exportation sur Crazius)
- **2018** Poursuite du suivi écologique et de l'entretien des zones humides compensatoires

Observation n°7, CLE du SAGE BLAVET :

La CLE souhaite être destinataire des rapports annuels de suivis milieux (compensation ZH, piézomètres, niveaux d'eau du ruisseau...).

La société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL transmettra les rapports annuels de suivi des milieux et est disposée à échanger sur ces données si besoin.

2.2.6 Thème n°6 : Remise en état du site en fin d'exploitation

Mme LARGE, observation n°6 : « Remise en état du site après exploitation : la fin d'exploitation laissera derrière elle un paysage hostile avec des fosses profondes. »

Les mesures prévues pour la remise en état du site font l'objet de plusieurs séries de développements dans la partie VII de l'étude d'impact (cf. pp. 253 et s.). Elles ont fait l'objet d'une concertation entre les différents intervenants lors de la réalisation de l'étude d'impact (écologues, paysagiste, hydrogéologue et l'exploitant) afin de proposer un aménagement qui mette en valeur le site.

Note du CE : la notion de « fosses profondes » est pertinente, dans la mesure où la fosse n°3 ne sera pas comblée, car la pièce d'eau envisagée ne sera pas autorisée dans le périmètre de protection rapprochée de l'étang de Mézouët.

Mme LARGE, observation n°6 : que fera-t-on à terme de GUERPHALES ? Y aura-t-il dépollution du site après exploitation ?

Les mesures que la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL projette de mettre en œuvre à l'issue de l'exploitation du site sont décrites au sein de l'étude d'impact, dans le chapitre dédié à la gestion du site après remise en état (cf. chapitre VII.3, p. 267). En synthèse, il y a lieu de rappeler que les eaux qui, en cours d'exploitation, se chargent en métaux au droit des verses de stériles ne seront plus, à terme, présentes sur le site. En effet, les verses de stériles (i. e. verse de Kerroué, verse Ouest et SABES) seront entièrement recouvertes d'une couche imperméable afin d'éviter la percolation des eaux. Elles seront, ensuite, revégétalisées. Un suivi environnemental du site sera assuré après l'exploitation.

Note du CE : est-il possible de parvenir à une étanchéité parfaite de la « couche imperméable », afin d'éviter – à long terme – la percolation des eaux ?

Observation n°7, CLE du SAGE BLAVET :

Compte tenu de la teneur du dossier qui répond en grande partie aux interrogations que nous avons en 2011, il est proposé de donner un avis favorable sous réserve : 2. De précisions sur les risques et le type de réponse apportée pour la réhabilitation/gestion de la verse Ouest après l'exploitation.

La remise en état de la verse Ouest comprendra l'étanchéification des flancs et du sommet par un matériau dont le coefficient de perméabilité est au moins équivalent à celui de l'argile. De la terre végétale sera également régalée sur l'ensemble de la verse. la verse sera végétalisée et boisée. Un chemin de randonnée la parcourra et un belvédère sera positionné à son sommet. La remise en état décrite dans le dossier de demande d'autorisation environnementale permettra d'isoler les stériles stockés des eaux pluviales.

ANNEXES

- **Annexe 1 : Emprise finale retenue pour la verse Ouest**
- **Annexe 2 : Plan des parcelles cadastrales propriété de IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL**
- **Annexe 3 : Rapports de suivi Axe Environnement des tirs de mine**
- **Annexe 4 : Rapport Axe Environnement de mesures de poussières du 1er semestre 2018**
- **Annexe 5 : Plan de gestion des mesures compensatoires -**
- **CERESA Annexe 6 : Etude structurale**
- **Annexe 7 : Rapports d'activités 2014-2016 de l'AMV**
- **Annexe 8 : Fiche Banque Hydro – Station Ellé au Faouët**

3. CONCLUSION ET AVIS MOTIVES

3.1 MOTIVATION DE MON AVIS

3.1.1 Sur les zones humides

- Disparition du ruisseau situé dans l'emprise de la fosse 3, qui n'apparaît plus sur les cartes.
- Extension du SABES : bien que l'autorisation se situe hors zones humides, les zones humides attenantes au cours d'eau temporaire peuvent être potentiellement impactées indirectement dans leur fonctionnement, avec la diminution de l'impluvium et les changements d'alimentation à l'échelle de ce petit BV.
- Extension de la fosse 3 : l'extension se fait vers l'ouest, impactant encore le vallon humide. Il n'y aura pas d'autres ZH impactées puisqu'il n'y a pas d'extension du périmètre de la fosse 3, mais de sa profondeur.
- Mesures compensatoires : Il n'y aura pas d'autres ZH impactées puisqu'il n'y a pas d'extension de la fosse 3 en largeur, mais en profondeur. Mesures compensatoires : 30 ha de ZH dégradées ont été restaurées en 2013, pour compenser les 6 ha détruits.
- L'étude d'incidence Natura 2000 (cf. Annexe 5 de l'étude d'impact) confirme l'absence d'impact sur le coléanthe délicat lié au transfert d'eau entre bassins versants.
- Le secteur délimité par l'extension de la verse Ouest comprend des Z.H. qui seront impactées, ainsi que la mare compensatoire. Mais, d'après le M.O., la verse Ouest ne s'implantera que progressivement, et il est prévu un suivi piézométrique et une optimisation du réseau de mares compensatoires afin d'améliorer leur alimentation en eau.
- Réseau de mares compensatoires : le réseau de mares compensatoires a été créé au cours de l'année 2013 au lieu-dit « Moustrougan Bihan ». Il s'agit de 5 mares mais, à ce jour, une seule est opérationnelle.
- Des conventions ont été établies avec l'association AMV afin d'assurer le suivi, durant l'exploitation du site, des zones humides et des mares compensatoires.

3.1.2 Sur l'impact sur le milieu naturel et agricole

- Prise en compte par IMERYS des enjeux environnementaux : suivis environnementaux (piézométrie, qualité des eaux, bruit, poussières, vibrations), études spécifiques (étude d'incidence Natura 2000, étude hydrogéologique, réalisation de pompage d'essai, mise en place de mini-piézomètre et 3 nouveaux piézomètres profonds, étude

paysagère, etc.), mesures compensatoires et mesures de contrôle renforcées sur les eaux du Crazius.

- L'extension de la carrière entraînera l'imperméabilisation de 19,7 ha de terres agricoles. Mais pour IMERYS, cela ne représente que 0.6% de la surface agricole utile de la commune et n'a pas d'incidence sur l'économie agricole du territoire.
- En contrepartie de la destruction du cours d'eau temporaire qui longeait la fosse 3, IMERYS propose la création d'un linéaire de cours d'eau équivalent sur une zone à définir avec le SAGE Blavet.
- Les deux zones Natura 2000 (à 900 m et 1.4 km) Du fait de la négation de l'impact du projet sur les zones humides et cours d'eau (milieux / faune / flore) pour les deux sites Natura 2000, cet aspect n'est pas traité dans l'évaluation d'incidence et aucune mesure ERC (Eviter- Réduire- Compenser) n'est envisagée. Pour le pétitionnaire, l'étude d'incidence Natura 2000 annexée à l'étude d'impact (cf. Annexe 5) démontre que les activités exercées sur le site de Glomel ne peuvent constituer la cause de l'eutrophisation de l'étang du Corong : compte tenu de la distance et de l'absence de corridor écologique spécifique susceptible d'établir un lien avec la carrière, seule une dégradation de la qualité de l'eau pourrait avoir un impact sur le site Natura 2000 localisé en aval de la carrière.
- Le bureau d'études a fourni, pour l'étude d'impact, « une description de la vulnérabilité du projet au changement climatique » qui n'était pas obligatoire en décembre 2016, date de dépôt du dossier. Conclusion : le projet ne présente pas de vulnérabilité particulière au changement climatique.
- le dossier omet de préciser que des milieux tourbeux seront impactés par le projet, ce qui ne semble donc pas être en totale compatibilité avec la disposition 8B2 du Sdage Loire, qui oriente les services instructeurs vers un avis défavorable pour les projets sur les milieux remarquables que sont les tourbières.
- La société IMERYS s'engage à mettre en place le suivi du vallon de Kersioc'h et à en assurer la protection.
- IMERYS précise qu'elle a signé des conventions avec l'AMV afin d'assurer un suivi effectif des mesures compensatoires réalisées. Elle s'est engagée à mettre en œuvre les préconisations qui y figurent, et à poursuivre les mesures d'accompagnement sur la durée d'exploitation de la fosse 3.

3.1.3 Sur la gestion équilibrée des eaux

3.1.3.1 Prévention des pollutions

- Eau et Rivières note l'absence d'information sur la prévention des pollutions accidentelles.

- Lors de ma visite du site, en mai 2018, j'ai pu constater en visitant les bassins de décantation et en dialoguant avec M. FESARD, que l'entreprise a un programme de contrôle et de traitement des rejets et de prévention des pollutions accidentelles, avec des vérifications plusieurs fois par jour, weekends compris. Il y a toujours une personne d'astreinte pour prévenir les déversements accidentels dans le ru.
- Depuis l'arrêté préfectoral du 23 août 2012, IMERYS a mis en place une procédure d'alerte avec l'exploitant et le gestionnaire des usines de production d'eau potable, auxquels la société transmet les résultats des analyses effectuées sur les rejets du site.

3.1.3.2 Impact sur le Crazius

- La pollution des eaux du Crazius en 2013 avait un caractère accidentel.
- le suivi des indices IBGN et IBD réalisé sur le Crazius depuis plusieurs années révèle, quant à lui, un très bon état biologique du cours d'eau et une amélioration continue depuis 2000.
- ERB : aucune analyse des sédiments des cours d'eau n'est fournie. Réponse : IMERYS s'est engagée à réaliser un état initial sur 5 ans de la qualité écologique du ruisseau du Crazius sur 4 points, en concertation avec la Fédération de pêche des Côtes d'Armor, l'AMV et l'AFB. Ce suivi comprendra notamment la réalisation de chimie des sédiments.

3.1.3.2 Points de prélèvement

- - Captage d'eau souterraine de Minez Du (LANGONNET, 56)
- Prise d'eau de surface dans l'étang de Mézouët, en aval immédiat de l'étang du Corong, dans le bassin versant du BLAVET (GLOMEL, 22)
- Prises d'eau de surface sur la rivière l'ELLE de Pont Saint-Yves (LANGONNET, 56) et Barrégant (LE FAOUET, 56).
- l'hydrogéologue considère qu'en l'absence de rejet vers le bassin du Korong, le projet est sans impact sur la prise d'eau. Aucune argumentation ne le justifie, alors que 7 à 27% de l'eau du bassin sera captée par le projet en période d'étiage.
- IMERYS a étudié la modulation des rejets : cette proposition entraîne une amélioration sensible de la qualité de l'eau en aval de la confluence Crazius/Ellé, mais aussi une baisse assez significative des rejets en volume en période d'étiage. Cette proposition de modulation des débits de rejet améliore la qualité de l'Ellé aux points de prélèvements, notamment pour les paramètres Sulfates et Manganèse.
Le suivi qualitatif de l'Ellé en aval de la confluence avec le Crazius est déjà mis en place sur l'ensemble des paramètres fixés pour la qualité du rejet et sera maintenu.

- Le calcul d'acceptabilité a été effectué sur la base des concentrations maximales autorisées, mais le paramètre à retenir pour le rejet est le flux et non le débit. Cela aura un effet sur le soutien d'étiage, en permettant de rejeter un volume plus important que le débit théorique, étant donné que les concentrations réelles sont inférieures aux concentrations maximales autorisées.
- Eau du Morbihan demande des échanges d'information sur les valeurs de débits d'exhaure effectués et prévus et sur la qualité des rejets, y compris en aval de la confluence Crazius/Ellé. IMERYS souhaite communiquer sur ce point : cela pourra se faire par le biais de l'envoi mensuel des éléments publiés sur la plate-forme GIDAF auxquels s'ajouteront les résultats du suivi réalisé sur l'Ellé en aval de la confluence avec le Crazius. En période d'étiage (juillet à septembre), la fréquence d'envoi des éléments pourra être hebdomadaire.
- L'étude hydrogéologique confirme que les aquifères présents sont compartimentés et qu'il ne semble pas avoir de connexion entre l'aquifère capté par les puits et forages de Minez Du à Langonnet, situés à environ 1,4 km au sud-ouest du site exploité par IMERYS et l'aquifère au droit de la carrière sollicité par les exhaures des fonds de fouilles. Un suivi piézométrique se poursuivra sur l'ensemble du réseau. Les résultats du suivi piézométrique seront régulièrement transmis à Eau du Morbihan.

3.1.3.4 qualité des rejets

- « *Le rejet est soumis au respect de limites qualitatives fixées par l'arrêté préfectoral.* » (p. 17/26, avis de l'hydrogéologue)
 « *Les résultats des mesures sont en limite haute pour : le PH, la température, le manganèse, les sulfates et le fer. Les paramètres les moins bien traités sont le manganèse (= abattement de la concentration d'un facteur 6), et le sulfates.* » (p. 19/26, avis de l'hydrogéologue)
 Dans son avis, l'hydrogéologue écrit également, page 25 : « *Pour les paramètres sulfate, fer et manganèse, la référence à l'arrêté du 7 janvier 2011 apparaît pertinente compte tenu de la présence de prises d'eau en aval ; il conviendrait de justifier que les stations de production d'eau répondent bien aux critères du groupe A3 retenu : station de traitement poussé...* »

Sachant que le groupe A3 est le moins bon groupe d'eau brute traitable (il existe un groupe A4 qu'il n'est pas possible de traiter), il nécessite un **traitement physique et chimique poussé** ainsi que des **opérations d'affinage et de désinfection**. *Référence: Code de la Santé Publique, art. 1321-38.*

J'ai interrogé M. Arnaud LE GAL, hydrogéologue départemental, afin de savoir si les unités de production d'eau potable de l'ELLE (Toulreincq à

Gourin et Barrégant au Faouët) pouvaient traiter des eaux brutes du groupe A3. La réponse n'est pas positive : la station de production d'eau potable de Barrégant a été mise aux normes récemment pour devenir A3 et est « en rodage », et Toultreincq est classée A2.

Dans la discussion, un fait nouveau est apparu : contrairement à ce qui est indiqué dans l'avis de l'hydrogéologue joint au dossier de demande, qui évoque pour les eaux brutes A3 la nécessité d'un « traitement poussé », un affinage poussé n'est pas utile pour éliminer des métaux comme le manganèse.

En revanche, Eau du Morbihan rencontre, à cause des sulfates, un autre problème. Les sulfates rendent les eaux douces, voire très douces, et donnent des eaux dégradées qu'on ne traite pas facilement en Bretagne, où l'on a plutôt des eaux acides. Plus que le manganèse, c'est le PH des eaux chargées de sulfates qui pose problème aux unités de production d'eau potable d'Eau du Morbihan.

Ceci contredit l'analyse hydro-biologique unique effectuée en juin 2017, qui évoque un PH proche de la neutralité. (p.11).

- Les images satellite du site montrent des bassins de couleur rouille avec des écoulements de même couleur dans le ruisseau, dont le lit est dépourvu de végétation. Il s'agit de bassins de collecte des eaux du site où précipite le fer contenu naturellement dans les eaux.
- « Des impacts avérés sur la qualité des eaux » : trois dysfonctionnements, dont deux ne sont pas cités (1994, 2013 et 2016, cf annexes 1 et 2 de la note d'analyse).
- Le demandeur indique, p.133 de l'étude d'impact « *le rôle de Kergroaz et le ruisseau de Crazius sont principalement alimentés par le rejet provenant du site de Guerphalès. Le calcul d'acceptabilité n'a donc pas de sens. Le choix a donc été fait de réaliser l'étude d'acceptabilité du rejet sur le principal cours d'eau du secteur, à savoir l'Ellé. Le calcul d'acceptabilité est réalisé pour le point se situant à la confluence du ruisseau du Crazius et de l'Ellé, soit environ 7,5 km en aval du rejet du site de Guerphalès.* ». Ce point est central à la demande d'autorisation, car il rencontre une vive opposition dans toutes les observations concernant l'environnement sauf une, celle du SAGE EIL. Eau et Rivières de Bretagne déclare pour sa part que ce raisonnement ne saurait être admis, « *sauf à ce que le rejet se fasse directement par l'intermédiaire d'une canalisation au point de confluence évoqué par IMERYS.* »
- Afin d'acquérir une connaissance précise de la qualité du Crazius, IMERYS propose de réaliser un état initial approfondi. Les mesures seront réalisées sur une période de 5 ans, avec un état des lieux annuel. Au terme de ces 5 ans, un bilan sera effectué en dialogue avec les SAGE et Eau du Morbihan, et des mesures éventuelles prises.
- Les valeurs de rejet proposées pour l'Ellé sont insuffisantes, avec des résultats de concentration pour les sulfates et le manganèse supérieurs aux valeurs admissibles. Le projet est, en l'état actuel du dossier,

incompatible avec la protection de l'Ellé, cours d'eau à haute valeur patrimoniale, comme en atteste la consultation actuelle sur son classement comme « zone Natura 2000 ».

- Le choix d'IMERYS de réaliser les calculs d'acceptabilité du milieu sur la base d'un débit mensuel moyen et non, comme cela se pratique habituellement, du débit mensuel quinquennal sec (QMNA5), aboutit à sous-estimer les étiages et surestimer la capacité de dilution des rejets.
- En fin d'exploitation, la verse Ouest sera recouverte d'une couche de PS (matériaux ayant la perméabilité de l'argile). L'opération sera réalisée selon les préconisations définies par le bureau d'études en géotechnique qui a défini les modalités de construction et de réhabilitation des verses.
- Le Syndicat des Eaux du Morbihan souhaite que l'étude technico-économique évoquée par IMERYS relative au traitement du Manganèse soit réalisée en concertation avec Eau du Morbihan, en intégrant les deux filières de potabilisation à l'aval (Toultreincq pour la prise d'eau de Pont-Saint-Yves et Barrégant). IMERYS associera Eau du Morbihan à l'élaboration de cette étude. Comme déjà annoncé, celle-ci intégrera les filières de potabilisation.
- Le Syndicat des Eaux du Morbihan souhaite que l'étude technico-économique évoquée par IMERYS relative au traitement du manganèse soit étendue au traitement des sulfates. Réponse d'IMERYS : cette étude portera également sur les sulfates.

3.1.3.5 transferts d'eau : impacts sur le débit

- L'étang du Korong est sujet à des problèmes d'eutrophisation, problèmes qui ont plusieurs fois entraîné une restriction, voire une interdiction des usages de loisirs. En réduisant la quantité d'eau allant vers le bassin du Korong, on réduit le débit d'alimentation suffisant vers le Korong pour renouveler l'eau afin de limiter le développement de cyanobactéries.

Si l'analyse et les conclusions semblent recevables pour ce qui concerne le volume d'eau transféré et son impact sur le Coelanthé délicat, ils minimisent l'impact que le transfert peut avoir en période d'étiage, où le transfert d'eau peut représenter de 7 à 27 % (novembre 2007) du volume : impact sur AEP, qualité des milieux, et soutien d'étiage de la grande tranchée (et donc du canal de Nantes à Brest).

Et le changement climatique est un facteur potentiel d'aggravation.

3.1.4 Sur l'avis de l'hydrogéologue

- Citant le dossier de demande d'autorisation qui mentionne « *Avis favorable d'un hydrologue agréé* », Mme LARGE, conseillère municipale de GLOMEL, souhaite savoir qui est cette personne, pour qui il/elle travaille, et quel est cet agrément.

L'hydrogéologue agréé est un expert indépendant à qui l'Agence Régionale de Santé (ARS) a délivré un agrément répondant aux critères définis par l'arrêté ministériel du 15 mars 2011 relatif aux modalités d'agrément, de désignation et de consultation des hydrogéologues en matière d'hygiène publique. Dans le cadre du projet de Glomel, l'ARS a mandaté M. Yann CLOAREC, hydrogéologue depuis 20 ans, afin de rendre un avis sur l'impact du site sur les forages de Mézouët et de Croaz ar Pichon ainsi que sur le calcul d'acceptabilité du rejet concerné.

- p. 24/26 de son avis, l'hydrogéologue conclut sur la production d'eau potable en présence de métaux lourds : « *Pour les paramètres sulfate, fer et manganèse, la référence à l'arrêté du 7 janvier 2011 apparaît pertinente compte tenu de la présence de prises d'eau en aval ; il conviendrait de justifier que les stations de production d'eau répondent bien aux critères du groupe A3 retenu : station de traitement poussé...* » et il ne développe pas. Qu'est-ce qu'un « traitement poussé » ?

Directive de qualité des eaux brutes à la préparation d'eau pour la consommation humaine

On considère qu'en Europe, on ne peut pas faire de l'eau potable à partir de n'importe quoi.

Classement des eaux de rivières en 4 catégories : - A1 - A2 - A3 - A4

A4 ne peut être utilisé pour faire de l'eau potable. A1, A2 et A3 sont utilisables. A chaque catégorie d'eau brute alimentant les unités de potabilisation correspond un traitement minimal. Ces paramètres permettent de distinguer **3 niveaux de qualité** : les **niveaux "A1", "A2" et "A3"**. L'utilisation de ressources pour la consommation humaine est subordonnée:

à un **traitement physique simple** et à une **désinfection** pour le groupe A1, un **traitement normal, physique et chimique** et à une **désinfection, pour le groupe A2**, à un **traitement physique et chimique poussé** ainsi qu'à des **opérations d'affinage et de désinfection**, pour le groupe A3

Référence: Code de la Santé Publique, art. 1321-38.

- Note du CE : le rapport de l'hydrogéologue agréé et le mémoire en réponse figuraient dans la version papier des dossiers mise à disposition en mairie, les documents correspondants étaient donc accessibles au public. Mais comme il n'a été mis en ligne que tardivement sur le site de la préfecture, les remarques et propositions sont donc surtout des demandes de communication de l'avis de l'hydrogéologue.

3.1.5 Sur les mesures de suivi

- La liste des mesures de suivi citée dans le paragraphe « zones humides » (IV.2.1) précise les dates des travaux et mesures réalisées depuis 2012.
- Pour localiser d'éventuelles fractures qui joindraient la fosse 3 et le site du Minez Du, implantation de 1 ou 2 piézomètres profonds (Mémoire en réponse du maître d'ouvrage à l'avis de l'hydrogéologue).
- La CLE du SAGE BLAVET souhaite être destinataire des rapports annuels de suivi milieux (compensation ZH, piézomètres, niveaux d'eau du ruisseau...). La société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL transmettra les rapports annuels de suivi des milieux et est disposée à échanger sur ces données si nécessaire.

3.1.6. Sur la remise en état du site en fin d'exploitation

- La végétalisation du site est un élément important, de même que la création d'une pièce d'eau – si elle est autorisée – ou même d'un belvédère (dont on peut regretter que le bureau d'études en parle, dans le résumé non technique de l'étude d'impact, au mode potentiel, voire hypothétique (« pourrait être... »))
- Mais il restera la fosse n°3, non comblée pour des raisons essentiellement économiques, qui sera, pour les habitants de GLOMEL, une des traces majeures de l'entreprise IMERYS. Aucun commissaire-enquêteur ne peut cautionner une telle friche industrielle.
- A l'issue de l'exploitation du site (cf. chapitre VII.3, p. 267) les eaux qui, en cours d'exploitation, se chargent en métaux au droit des vers de stériles ne seront plus, à terme, présentes sur le site. En effet, les vers de stériles (i. e. verse de Kerroué, verse Ouest et SABES) seront entièrement recouvertes d'une couche imperméable afin d'éviter la percolation des eaux. Elles seront, ensuite, revégétalisées. Un suivi environnemental du site sera assuré après l'exploitation.
- Précisions sur les risques et le type de réponse apportée pour la réhabilitation/gestion de la verse Ouest après l'exploitation :
La remise en état de la verse Ouest comprendra l'étanchéification des flancs et du sommet par un matériau dont le coefficient de perméabilité est au moins équivalent à celui de l'argile. De la terre végétale sera également régalée sur l'ensemble de la verse. La verse sera végétalisée et boisée. Un chemin de randonnée la parcourra et un belvédère sera positionné à son sommet. La remise en état décrite dans le dossier de demande d'autorisation environnementale permettra d'isoler les stériles stockés des eaux pluviales.

3.2 RESUME DES MOTIVATIONS

La demande d'autorisation d'exploitation a été un projet complexe et difficile à mettre en œuvre :

- Des enjeux très importants (environnementaux, économiques et sociaux).
- Une situation administrative compliquée : une première demande d'autorisation d'exploitation en 2011, un arrêté d'autorisation annulé en 2015, un arrêté de prescriptions conservatoires le 8 mars 2016, permettant de poursuivre provisoirement l'exploitation, et un dossier de régularisation à déposer dans un délai de neuf mois, le 9 décembre 2016.

Avec des emplois en jeu :

- Le projet de renouvellement et d'extension de carrière porté par la société IMERYS présente des raisons impératives d'intérêt social et économique car il permet l'extraction d'andalousite, dont GLOMEL est en Europe le seul gisement connu, et l'emploi de plus de 100 personnes sur le territoire de GLOMEL-ROSTRENEN.

Sur un territoire particulièrement sensible :

- Réservoir régional de biodiversité pour le SRCE (Schéma régional de cohérence écologique) de Bretagne.
- Proximité d'espaces classés (7 ZNIEFF, et 2 zones Natura 2000).
- Têtes des bassins versants du Blavet et de l'Ellé.
- Site dans le périmètre de protection rapprochée de la prise d'eau de l'étang de Mézouët.
- Niveau d'enjeu très élevé dans le corridor écologique de Kersioc'h

Un site perfectible :

- Résultats dans la norme haute pour le manganèse, le PH, les sulfates, le fer, la température.
- Impacts en période d'étiage sur la qualité des eaux de l'Ellé, avec des épisodes de pollution.

Avec dans le dossier des choix contestés :

- Mesures de concentration de polluants à la confluence du Crazius et de l'Ellé, et non au point de rejet des eaux du site de Guerphalès (dans le rû de Kergroaz, qui rejoint l'étang du Crazius à 400 m en aval).
- Réduction de la quantité d'eau allant vers le bassin du Korong, considérée par le pétitionnaire dans le dossier comme sans impact en l'absence de rejets.

- Choix de ne pas mesurer le débit avec l'unité usuelle, le débit mensuel quinquennal sec (QMNA5), mais d'utiliser le débit mensuel moyen, qui sous-estime les étiages et surestime la capacité de dilution des rejets.

Mais une attitude volontariste sur le plan environnemental :

- Abandon de la verse de Kerroué et choix de la verse Ouest : gains en carburant, réduction CO₂.
- Modulation du débit rejeté vers l'Ellé pour garantir le respect des concentrations en manganèse, mais aussi en DCO, aluminium et sulfates.
- Projet de réalisation d'un état initial approfondi du Crazius.
- Projet de mise en place de mesures de suivi sur le ruisseau du Crazius, sur l'Ellé, suivi écologique de la faune, suivi des émergences sonores. De telles mesures de suivi sont pertinentes et appréciables.
- Mise en place de mesures compensatoires pour la destruction des zones humides, d'un ruisseau, plantation de haies etc.
- Mise en place d'un protocole d'alerte avec l'exploitant et le gestionnaire des usines de production d'eau potable, auquel le gestionnaire transmet les résultats des analyses effectuées sur les rejets du site.
- Surveillance des installations 7 jours/7, avec astreintes le weekend pour éviter tout risque de pollution accidentelle, comme j'ai pu le constater lors de ma visite du site.
- Dialogue avec les CLE des SAGE BLAVET et EIL, et avec Eau du Morbihan, dans un objectif de mise en compatibilité avec le SDAGE, et les deux SAGE concernés.
- Compatibilité avec le SDAGE pour la réalimentation des zones humides et du ruisseau de Kersioc'h, et conformité sur les zones humides aux SAGE Blavet et EIL, toutes les zones humides étant bien prises en compte.
- Compatibilité avec le Schéma départemental des carrières.
- Engagement de produire une étude technico-économique portant sur l'abattement de plusieurs paramètres pénalisants dont les sulfates - et non pas seulement le manganèse - en explorant les meilleures techniques disponibles. Car plus que le manganèse, ce sont les sulfates qui posent problème aux unités de production d'eau potable d'Eau du Morbihan. (cf entretien avec M. Arnaud LE GAL, hydrogéologue départemental, Eau du Morbihan, 4.4 page 17).
- Engagement de mettre en place un suivi du fonctionnement des zones humides bordant l'extension du SABES.
- Et sur un plan qui n'est pas seulement anecdotique puisqu'il l'engage sur la durée, à noter le geste du maître d'ouvrage, qui a répondu aux inquiétudes des voisins proches de la zone prévue à l'extension en donnant droit à leur demande de réduction de la taille de la nouvelle verse, et en la réduisant de 125 mètres linéaires.

3.3 AVIS DU COMMISSAIRE-ENQUETEUR

Un projet certes perfectible, voire très perfectible pour les rejets, comme le souligne l'hydrogéologue dans la conclusion de son avis : « *la maîtrise des eaux du site, la maîtrise et le contrôle de la qualité du rejet, voire son amélioration, doivent rester un objectif majeur pour le maître d'ouvrage.* »

Mais un projet qui montre de réelles améliorations par rapport au premier dossier déposé en 2011, notamment l'abandon de l'extension de la verse de Kerroué qui impactait directement une zone humide.

Pour ces raisons, je donne donc un avis favorable à la demande d'autorisation d'exploitation et d'extension de la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL.

Avec une réserve :

- Poursuite du suivi du fonctionnement des zones humides bordant l'extension du SABES, et mise en place d'un suivi complémentaire avec deux piézomètres profonds et un réseau de mini-piézomètres.

Et les recommandations suivantes, qui font partie des engagements pris par le maître d'ouvrage :

- Mise en place de de moyens de suivi pour le forage de Minez Du, afin de localiser d'éventuelles fractures qui joindraient la fosse 3 et le site du Minez Du, avec deux nouveaux piézomètres profonds en direction des captages du Minez Du.
- Mise en œuvre de mesures compensatoires, sur le bassin versant du Blavet, pour la destruction du ruisseau.
- En accord avec Eau du Morbihan, définir des normes de rejets compatibles avec le milieu récepteur proche, à savoir le ruisseau du Crazius. L'étude prévue sur l'état initial du ruisseau permettra de fixer des normes de rejet compatibles avec son bon état écologique et chimique.
- Transmission aux CLE des SAGE ELLE-ISOLE-LAITA et BLAVET des rapports annuels de suivi milieux (compensation zones humides, piézomètres, niveaux d'eau).

Liste des annexes

- Avis MRAE
- Avis CLE du SAGE BLAVET
- Avis CLE du SAGE EIL (Ellé-Isole-Laïta) : avis préparatoire et avis définitif
- Avis Eau du Morbihan
- Bulletin d'information du SMEIL (étiage)
- Mémoire en réponse du maître d'ouvrage
- Eau et Rivières de Bretagne + 6 annexes :
 - **Annexe 1 :** Jugement du 20 avril 2018 du Tribunal de Grande Instance de St-Brieuc
 - **Annexe 2 :** Extrait du bulletin d'information du 9 septembre 2016 du Sage Ellé Isole Laïta
 - **Annexe 3 :** Arrêt de la Cour Administrative d'Appel de Nantes du 29 mai 2017
 - **Annexe 4 :** Lettre du 3 avril 2018 de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale
 - Annexe 5 :** Note préparatoire au bureau de la Commission Locale de l'Eau du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin du BLAVET du 31 mai 2018
 - **Annexe 6 :** Note préparatoire à la réunion de la Commission Locale de l'Eau du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de l'ELLE-ISOLE-LAITA du 13 juin 2018
- Délibérations des conseils municipaux : PAULE et LANGONNET
- Annonces légales : première et deuxième parution.