

Réponse à l'avis de la MRAE de Nouvelle-Aquitaine sur le projet d'exploitation d'une carrière d'argile à Vitrac-Saint-Vincent et Cherves-Châtelars (16)

Références de l'avis MRAE : n° 2021APNA6 du 15/01/2021 – dossier P-2020-10349

Vulnérabilité du projet au changement climatique

Le projet sera mené sur une période de 30 ans, durant lesquelles il est fort probable que les changements climatiques observés ces dernières années perdurent et s'accroissent. En particulier les précipitations autrefois jugées exceptionnelles pourraient être plus fréquentes et probablement plus intenses. Il s'agit du phénomène météorologique le plus à même d'avoir un impact potentiel sur le projet.

Dans le cas où sur la durée de vie du projet (30 ans) ce phénomène s'accroîtrait, il n'aurait pas d'impact supplémentaire sur le milieu aquatique aval. En effet, la carrière jouera le rôle de tampon et de décanteur primaire. Les eaux ne seront pas pompées directement après un événement pluvieux important.

Résumé non technique à compléter

Le résumé non technique a été complété pour sa partie état initial. Il est joint à la présente note.

Impact sur l'aquifère des calcaires du Pliensbachien et de l'Hettangien

Les calcaires du Pliensbachien et de l'Hettangien, sous-jacents aux formations exploitées, peuvent contenir un aquifère. Ces formations ne seront pas exploitées et resteront recouvertes par des formations argileuses ou marneuses présentant des caractéristiques non compatibles avec la formulation utilisée en usine.

La cote du mur des formations exploitées est variable sur le site, par des flexures des couches, et a été reconnue jusqu'à 215 m NGF localement. Par conséquent, la cote du toit des formations sous-jacentes suit les flexures et les plis et se trouve également variable. L'exploitation suivra les niveaux d'argile exploitable et ne descendra pas dans les formations argileuses et marneuses sous-jacentes limitant ainsi le risque d'impacter les calcaires du Pliensbachien et de l'Hettangien et indirectement l'aquifère qu'ils peuvent contenir. On notera que lors de l'exploitation de la carrière d'Etamenat, située juste au nord de la RD 27, à quelques mètres du projet, et dans lesquelles la présence de flexures des strates a été observée, ces formations n'ont pas été atteintes et qu'il n'a pas été noté d'impact sur un aquifère.

Gestion et décantation des eaux de ruissellement

Le volume des bassins de décantation sera d'environ :

- Bassin de rétention en carrière : très variable, en moyenne de 1 500 à 2 000 m³
- Bassin de décantation 1 : environ 1 250 m³
- Bassin de décantation 2 : environ 900 m³
- Bassin de décantation 3 : environ 6 000 m³

La profondeur des bassins sera d'environ 1,5 à 2 m. Ils seront curés régulièrement en fonction de l'épaisseur de dépôt relevée.

Afin de permettre une décantation naturelle des particules il est important d'avoir une surface étendue et un cheminement des eaux le plus long possible. C'est la raison pour laquelle le dossier de demande présente le dispositif de décantation par ses surfaces utiles plus que par les volumes. Après une première décantation en carrière, les eaux seront pompées et renvoyées vers 3 bassins de décantation dont la surface totale sera de plus de 5 000 m². Les bassins de décantation 1 et 2 seront aménagés en long afin de permettre un plus long cheminement de l'eau. Le flux en entrée du bassin 1 sera « cassé » afin d'éviter à l'eau de rejoindre la sortie trop rapidement.

La taille des particules dans les calculs a été retenue à 10 µm en prenant en compte la capacité des particules d'argiles à s'agglomérer. Si on retient une taille de particules 2 fois plus petite soit 5 µm, on obtient une surface de décantation nécessaire de 2 600 m². La taille des particules peut être plus petite, s'agissant d'argiles, toutefois celle-ci s'agglomèrent naturellement. C'est à ce titre que la formule de Hazen a été appliquée.

Notons que Terreal met en place ce principe de gestion des eaux sur la majorité de ses carrières. Après une phase de test, s'il s'avère que la décantation physique ne suffit pas, un flocculant et/ou coagulant est utilisé afin d'assurer le respect des normes de rejet en sortie du dernier bassin de décantation (cette possibilité est citée dans le dossier de demande). Dans le cas du Breuil ce sont 4 ouvrages qui permettront la décantation physique des matières en suspension (en règle générale sur les autres sites Terreal ce sont 2 ou 3 ouvrages).

La validité de cette approche, à l'échelle très locale de la zone d'implantation du projet, a été éprouvée et prouvée par l'usage sur les sites d'extraction d'argiles de Terreal dans ce secteur et notamment, comme il est évoqué dans le dossier, dans la carrière d'Etamenat, dont l'ancien périmètre voisine immédiatement celui du projet. Les sondages et analyses sur échantillons prélevés lors de l'évaluation géologique des terrains du présent projet ont montré la similitude des matériaux présents dans les deux périmètres. La réutilisation du dispositif de décantation de l'ancienne carrière d'Etamenat, qui a répondu aux objectifs de qualité des eaux rejetées

durant l'exploitation de l'ancien site, apporte donc un élément de preuve objective à la pertinence de l'approche du dossier de demande.

Notamment, les exploitations successives de la carrière d'Etamenat, puis de la Faurie (située 1 km au nord-ouest et en cours de fermeture), ont été équipées de tels moyens, avec des exutoires orientés vers le ruisseau des Pennes. La société dispose donc d'un recul de plus d'une vingtaine d'année sur l'absence d'effets notables de ces rejets vers l'aval. De plus, à l'occasion du développement des mesures compensatoires (zones humides) de La carrière de la Faurie, la société Terreal a développé des projets d'aménagements en collaboration avec le syndicat de rivière (Bonnieure, Tardoire et Bandiat), ainsi qu'avec l'association de pêche locale. L'attention à toute alerte éventuellement manifestée par ce réseau local d'usagers de l'environnement s'inscrit dans les pratiques de la société et permettrait d'agir pour éviter toute dégradation.

Enfin on ajoutera les seuils réglementaires étant respectés en sortie des bassins, il ne peut y avoir d'impact sur un cours d'eau à l'aval. Par ailleurs, l'ensemble des eaux de ruissellement du site sera dirigé vers le ruisseau des Pennes qui est affluent de la rivière la Bonnieure. Le rejet ne peut pas avoir d'impact sur le ruisseau du Rivailon qui se jette également dans la Bonnieure, 350 m à l'amont de la confluence entre la Bonnieure et le ruisseau des Pennes.

Impact sur les zones humides

Le projet concerne trois types d'habitats : des cultures (72%), un taillis de Cerisier (8%) tardif et des prairies mésophiles (20%). En l'absence de végétation, l'arrêté ministériel n'est pas applicable sur les critères floristiques pour les labours. Pour les prairies mésophiles, le diagnostic précise :

« Elles sont localisées d'une part au sud de la zone du projet d'exploitation, sur les marges ouest du hameau du Breuil (prairie pâturée par des chevaux), et d'autre part à l'extrémité nord de l'aire d'étude, autour de la future zone de décantation (prairies pâturées par des bovins). Dans les deux cas, il s'agit de prairies mésophiles à caractère permanent (alliance phytosociologique du Cynosurion). »

Le *Cynosurion cristati* (Code Corine Biotope : 38.11 pâturage continu) est un groupement végétal qui n'est pas indicateur de zone humide. La végétation y est dominée par des espèces mésophiles, notamment des graminées, non indicatrices de zone humide comme le Ray-grass (*Lolium perenne*), le Pâturin commun (*Poa trivialis*), le Dactyle (*Dactylis glomerata*) qui sont accompagnés de dicotylédones caractéristiques des pâtures mésophiles comme la Porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*), le Pissenlit (*Taraxacum*), la Pâquerette (*Bellis perennis*), le Chardon des champs (*Cirsium arvense*) ou ubiquistes des prairies mésophiles comme la Renoncule âcre (*Ranunculus acris*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*) ou encore l'Oseille (*Rumex acetosa*).

En ce qui concerne le taillis de Cerisier tardif, il s'agit d'un fourré dense au sein duquel un relevé phytosociologique a été réalisé par Marc carrière le 07.10.2013 :

Strate arbustive

<i>Prunus serotina</i>	4
<i>Ulex europaeus</i>	2
<i>Salix atrocinerea</i>	1
<i>Castanea sativa</i>	1
<i>Quercus robur</i>	+
<i>Populus tremula</i>	+

Strate herbacée

<i>Pteridium aquilinum</i>	3
<i>Rubus ulmifolius</i>	2
<i>Prunus serotina</i>	1

Ce relevé montre qu'il s'agit d'un fourré rudéral secondaire que l'on peut rattacher au Code Corine 31.811 Fruticées à *Prunus spinosa* et *Rubus fruticosus* dont l'atlantinité est marquée par l'Ajonc d'Europe, la Fougère aigle et l'abondance de la ronce.

Ce groupement végétal n'est pas indicateur de zone humide et la seule espèce indicatrice présente, le Saule roux (*Salix atrocinerea*) y présente un recouvrement faible et non significatif. Cette espèce à large spectre écologique se développe par ailleurs fréquemment dans ces fourrés nitrophiles mésophiles des *Prunetalia spinosae*.

Sur la base des relevés floristiques et au vu des caractéristiques du terrain, régulier et ne marquant pas d'encaissement au niveau du fourré, le pédologue en charge des sondages pédologique a exclu l'utilité d'y placer un relevé. L'absence de sondage en ce point ne constitue pas un oubli mais résulte bien de la capacité de terrain à discerner et décider au vu des éléments disponibles et suffisants.

Au droit de la zone des bassins, une zone humide a effectivement été identifiée. Afin d'éviter un impact sur celle-ci il a été proposé de réaliser un fossé peu profond (environ 0,2 m) sur une largeur d'environ 1 m. Lors de l'exploitation de la carrière d'Etamenat, on notera qu'il existait déjà un fossé permettant de diriger les eaux du deuxième bassin vers le troisième à l'aval. On le distingue sur la vue aérienne page suivante. Cet ouvrage ne semble pas avoir dégradé la zone humide. Il est aujourd'hui toujours existant en bordure de propriété de Terreal, une partie de la parcelle ayant été cédée au propriétaire voisin.

Il est ainsi suggéré d'étudier la reprise du tracé préalable, le fossé existant encore sur une partie de son parcours. Seul le raccordement du bassin de décantation 2 au fossé existant nécessitera un léger terrassement et la végétation. La perte de fonctionnalité de la zone humide et la perte de naturalité sur le tissu herbeux seront donc ainsi réduits à leur minimum.

Dans ce cas également, le fonctionnement antérieur de la carrière d'Etamenat montre que l'incidence est extrêmement limitée et maîtrisable, car les surfaces entre les bassins n'ont pas perdu leur caractère humide du fait de l'exploitation et que les aménagements antérieurs, limités, comme ce fossé de liaison, n'ont pas nui au retour à la fonctionnalité et à la naturalité. Il est donc proposé de chercher à restituer au plus proche les conditions de fonctionnement ayant existé jusqu'en 2016-2017.

Impact sur les prairies mésophiles de fauche

Les prairies mésophiles sont des pâtures permanentes, ce ne sont pas des prairies de fauche. Le diagnostic indique que ce sont des habitats communs et par conséquent, le niveau des impacts qui concernent par ailleurs une faible superficie (2,9ha) est jugé faible et ne nécessite pas la mise en œuvre de mesures spécifiques. Soulignons que le projet va cependant créer, en sus, du côté de la surface en exploitation, durant toute la durée de l'exploitation et sur une surface bien supérieure à celle qui est impactée des prairies de fauche extensive et des friches herbeuses girobroyées ce qui constitue une mesure de réduction importante des impacts sur cet habitat.

Concernant les prairies présentes au droit de la zone des futurs bassins de décantation, il est important de rappeler que ces prairies ont été récréées par Terreal suite au comblement des bassins de décantation de la carrière d'Etamenat en 2016. Leur présence permet de constater la capacité de l'entreprise à effacer les traces de son activité et à favoriser le retour à une vocation viable, ainsi qu'à une fonctionnalité naturelle.

La vue suivante, datant de mars 2014 (source : Google Earth) montre la présence des bassins de décantation de Terreal. Les bassins de décantation de la carrière du Breuil seront placés approximativement au même endroit. Tout comme cela a été réalisé en 2016, Terreal recréera ces prairies en fin d'exploitation lorsque les bassins de décantation n'auront plus d'utilité.



Impact sur la mortalité d'animaux

Il a été proposé de réaliser les travaux de défrichage à l'automne comme mesure d'évitement des impacts directs sur les espèces légalement protégées (avifaune nicheuse...). Les impacts du défrichage sur ces espèces sont par conséquent jugés faibles et non significatifs. Toutefois, par retour d'expérience récent sur un site Terreal en Bourgogne, il sera réalisé un déboisement en automne afin de limiter au maximum les impacts sur l'avifaune. Le défrichage sera réalisé au printemps ou à l'été afin de limiter les impacts sur les amphibiens et les reptiles, qui peuvent hiverner au pied des arbres et dans les souches.

Au cours des travaux d'aménagement préalable (défrichage par exemple), les stériles sont enlevées et les campagnes d'extraction sont ensuite réalisées sur des terrains mis à nus. Les impacts potentiels sur les espèces légalement protégées au cours de la phase d'exploitation sur ces espaces sont également jugés faibles et non significatifs.

L'exploitant a notamment appris, dans l'application des mesures ERC découlant de la dérogation de 2016 pour l'exploitation de la carrière des Vignauds (Roumazières-Loubert), à éviter sur la zone d'extraction la création involontaire de milieux pouvant attirer des individus d'espèces protégées, qui seraient ensuite exposés à un risque de destruction. Ces espèces ne sont pas présentes aujourd'hui sur le site du Breuil. Elles n'y ont pas été contactées. Ainsi les mesures envisagées sont des mesures de vigilance, tout à fait classiques, durant l'exploitation de la carrière.

Dans le cas où un risque est détecté (présence d'une mare avec un ou des amphibiens), il est fait appel à des spécialistes pour évaluer ce risque, comme dans les mesures mises en œuvre aux Vignauds pour les batraciens, avec l'appui d'une association naturaliste reconnue, dont les agents peuvent solliciter les habilitations nécessaires.

C'est pourquoi l'étude conclue qu'il n'est pas nécessaire de réaliser des dossiers de dérogation.

Bruit

La première campagne de mesures acoustiques sera menée dès la première campagne d'extraction afin de vérifier le respect des émergences au droit des zones à émergence réglementée.