



BIODIVERSITÉ SOUS NOS PIEDS
biodiversitesousnospieds@gmail.com

Jean-Marc DUVAL
ddpp-observations-ic@isere.gouv.fr

**OBSERVATION EXTÉRIEURE
DANS LE CADRE DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE
SUR LE PROJET D'EXPLOITATION ET DE RENOUVELLEMENT
DE LA CARRIÈRE EXPLOITÉE PAR LA SOCIÉTÉ VICAT À SASSENAGE
EN APPUI À L'ASSOCIATION DE RIVERAINS LES CÔTES DE SASSENAGE**

Dans le cadre de la “demande d’autorisation de renouveler et d’étendre l’exploitation d’une carrière au titre des ICPE et au titre des IOTA, de défricher une surface boisée, dans le cadre du projet d’extension et de déroger aux interdictions de destruction d’espèces animales protégées pour son établissement situé lieux-dits «Combe Chaude», «La Rochette», «Le Buvay» et «Rivoire de la Dame»” (citation provenant de l’avis d’enquête publique), l’association Biodiversité Sous Nos Pieds, compte-tenu de son intérêt pour la protection de la biodiversité et la protection de la nature entendue de façon générale, et conformément à son rôle d’acteur de la préservation de l’environnement et de la biodiversité dans la région Rhône-Alpes-Auvergne, et conformément aux objets qu’elle s’est fixés, signifie son opposition au projet susmentionné, par la présente observation extérieure.

Les fondements de cette opposition relèvent notamment :

- de raisons liées à l’impact environnemental du projet en lui-même;
- de raisons liées à l’opposition du projet avec les objectifs nationaux et mondiaux de protection de l’environnement fixés par le cadre juridique international, européen et national;
- de raisons liées à la fragilité des voies de mise en compatibilité de la protection de l’environnement avec le projet.

1. Concernant la demande d’autorisation de dérogation à la conservation des espèces protégées pour 55 espèces en vertu de l’article L411-2-I-4° du Code de l’environnement:

- Toute dérogation doit être attribuée pour un projet qui justifie d'une raison impérative d'intérêt public majeur, telle que la santé, la sécurité publique, "*ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur*".
- prenant le contrepied du mémoire en réponse à l'avis de la MRAe, nous associons la carrière et la cimenterie dans la définition du projet, comme l'a fait la MRAe, mais en prenant soin de distinguer les arguments environnementaux en défaveur de l'alimentation de la cimenterie de Saint-Égrève en calcaire, et ceux en défaveur de l'exploitation étendue et renouvelée de la carrière de Sassenage - nous souhaitons cependant promouvoir une vision systémique. Notre position à l'égard de la cimenterie de Saint-Égrève est en fait transposable à beaucoup de cimenteries, et repose plutôt sur des doutes quant à l'importance aujourd'hui de la production de ciment.
- Cette posture n'est pas déraisonnable puisque le CNPN a également associé la production de ciment en général et la carrière de Sassenage, dans son raisonnement cherchant à identifier la raison impérative d'intérêt public majeur qui pourrait justifier une dérogation à la conservation des espèces protégées.
- Pour rappel, son raisonnement est d'abord d'émettre des doutes quant à une telle raison impérative d'intérêt public majeur:

"il est légitime de se poser la question au moment d'une crise écologique mondiale majeure de l'intérêt de l'usage du ciment produit. Ainsi, les exemples cités dans le dossier de l'usage de ce matériau pour la construction d'une centrale nucléaire EPR, dont la technologie et le coût ne semblent pas parfaitement maîtrisés, ou d'aéroports au moment où le transport aérien est remis en question, ne militent pas en faveur de ce dossier. De même, l'usage du ciment dans des pays lointains n'illustre pas la nécessité de revenir aux circuits courts et de limiter les transports. Sans prendre position, cette remarque permet d'inciter chacun à réfléchir aux moyens à mettre en œuvre d'urgence pour obtenir une vraie transition écologique et un développement durable." (Avis du CNPN p.1)

Seulement, malgré ces arguments, le CNPN juge que "*néanmoins, il est évident que ce ciment est indispensable pour des quantités d'usages favorables à notre société. Le CNPN considère donc que cette carrière peut être considérée d'intérêt public majeur*" contre ses propres arguments, "l'évidence" de ce constat ne se fondant sur aucune observation chiffrée, documentée, ou sur aucune démonstration. Dans le cadre de la présente observation il est sain d'interroger le bien-fondé de cette assertion qui paraît trop rapide.

Ceci est d'autant plus important que le ciment représente 5% des émissions de CO2 mondiales¹, qu'il existe des alternatives en matière de construction², et que ces alternatives sont au cœur des recommandations de plusieurs think tanks comme la Fabrique Écologique ou le Shift Project, ou même du gouvernement qui rappelle dans la SNBC son objectif général/transversal de "*développer les innovations bas-carbone et faciliter leur diffusion rapide, en s'appuyant sur la recherche fondamentale et*

1

https://www.lemonde.fr/economie/article/2019/08/09/les-alternatives-ecologiques-au-ciment-traditionnel-se-multiplient_5498031_3234.html

² <https://www.lafabriqueecologique.fr/le-beton-mis-au-defi-des-enjeux-environnementaux/>

appliquée” ou encore son objectif plus spécifique de *“Privilégier les usages du bois ayant une plus longue durée de vie et un potentiel de substitution élevé (massification du recours au bois dans la construction). Développer l’éco-conception des bâtiments bois.”* (SNBC p.191).

Le Shift Project relevait en 2017 que *“La très grande majorité des émissions directes (hors cout de transport, hors électricité) sont liées à la production du ciment sont dues à la fabrication du « mâchefer » (clinker en anglais), constituant principal du ciment qui sera broyé après cuisson, avec émission (directe, électricité non prise en compte) de 890 tCO2/tclinker :*

- 60% liés à la réaction de calcination (transformation du calcaire en chaux). Transformer du carbonate de calcium (CaCO3) en mâchefer libère en effet 0,526 tCO2/tclinker (Gibbs, M.J. et al., 2000). Cette valeur, résultant des rapports massiques entre CaCO3 et CO2, est fixe.

- 40% dues aux combustibles brûlés dans les fours à mâchefer, pour atteindre la température nécessaire à la fabrication du mâchefer (2 000 °C). Aujourd’hui, considérant le mix moyen de combustibles utilisés, l’intensité carbone est d’environ 0,361 tCO2/tclinker.” (Shift Project, 2017 : 6-7)

Or, ce sont précisément des calcaires que la société Vicat entend exploiter:

“La carrière des « Côtes » présente deux types de matériaux :

1) Les premiers, composés de dépôts morainiques et fluvioglaciaires du quaternaire (Urgonien), se présentent sous forme de blocs hétérogènes. [...] Ces matériaux rentrent pour 10 % dans la composition du mélange fourni à l’usine et sont dits «sursaturés ».

2) Les seconds sont des calcaires siliceux du campanien, massifs, plus ou moins riches en carbonate de calcium. Ces matériaux constituent les cinq couches sous-jacentes aux blocs de « moraine », ils sont exploités à l’aide de tirs de mines. Ces matériaux constituent les 90 % restant du mélange, et sont dits « tout-venant ».” (étude d’impact, p.30).

L’étude d’impact rappelle d’ailleurs que *“les ciments marchands sont fabriqués à partir d’un mélange de calcaire et d’argile, dans des proportions voisines de 80% / 20%.”* (p.36)

Ceci, alors que la production de ciment à haute teneur en mâchefer et donc en calcaire est vouée à fortement diminuer d’ici 2050, soit par un remplacement par des ciments bas-carbone, soit par des alternatives à l’utilisation du ciment, soit par la diminution du rythme de la construction en France.

- En effet, il n’y a pas que le transport aérien qui est remis en question: compte-tenu de la Stratégie Nationale Bas-Carbone et du Plan Biodiversité, sont remis en question les secteurs suivants, liés au projet visé par l’enquête publique: l’industrie et le bâtiment comme mentionné précédemment.

Sont également remises en question des orientations transversales de l’action publique et de l’économie:

- a) l'urbanisme et l'aménagement: le Ministère de la Transition Écologique souligne qu'*"il est nécessaire de limiter dès aujourd'hui l'artificialisation des sols [...] En effet, si le rythme d'artificialisation des sols observé se poursuivait, le taux d'artificialisation, aujourd'hui de 10 %, s'élèverait à 14 % en 2050 et 20 % en 2100. On observe par ailleurs à l'échelle nationale que les nouvelles surfaces artificialisées, dont quasiment la moitié sont destinées à un usage d'habitat, progressent plus vite que la population et le nombre de logements"* (p.71). Cet angle transversal interroge la pertinence du renouvellement et de l'extension de la carrière dans le cadre de la transition écologique.
- b) l'empreinte carbone: *"les émissions directes des ménages correspondent aux émissions de GES des combustibles (fioul et gaz naturel) brûlés dans les chaudières des logements ; les émissions de la production intérieure et des importations proviennent à 43 % de la production des matériaux de construction (acier, ciment, matériaux plastiques)"* (SNBC p.54).

Ces remises en question répondent aux objectifs suivants:

- a) Neutralité carbone : le Ministère de la Transition Écologique entend *"développer une économie plus circulaire, à la fois économe en ressources et moins productrice de déchets"* (SNBC p.17), mais aussi renforcer les puits de carbone : il énonce l'objectif de *"Contenir l'artificialisation des sols et réduire les émissions de carbone induites par l'urbanisation."* Il rappelle que *"**L'artificialisation des sols est un sujet à très forts enjeux pour l'atteinte de la neutralité carbone. Si l'objectif de moyen terme consiste à continuer à se développer dans l'enveloppe urbaine existante sans consommer de nouveaux espaces naturels, agricoles et forestiers, l'objectif de long terme est de stopper l'artificialisation nette des sols.**"* (SNBC p.187, 188)
- b) Protection de la biodiversité : Réduction de l'artificialisation des sols (Plan biodiversité 2018).

Ces remises en question devraient prendre la forme suivante:

- a) Le développement de *"nouvelles filières vertes et [de] marchés d'avenir"* (SNBC p.18) en matière de construction.
- b) **La recherche de "l'efficacité « carbone » (émissions équivalentes de gaz à effet de serre par unité produite)"** qui peut varier fortement selon les modes de production (exemples de procédés de fabrication bas-carbone (c'est-à-dire ayant une bonne efficacité carbone) : liant hydraulique bas-carbone pour le ciment, procédé de réduction à l'hydrogène appliqué à la sidérurgie et la chimie...)" (SNBC p.12). Compte-tenu de ce qui précède, soit la filière ciment doit changer ses méthodes de production en vertu de la SNBC, soit d'autres filières moins émettrices doivent prendre le relais de la construction et du BTP.

- En conclusion, sans informations complémentaires de la part du CNPN, il est improbable que le renouvellement et l'extension de l'exploitation de la carrière justifient d'une raison impérative d'intérêt public majeur.

- En l'état actuel du dossier, compte tenu des normes environnementales et la feuille de route du gouvernement en matière climatique ainsi que les engagements internationaux de la France en matière de climat et de biodiversité, l'octroi d'une dérogation à la conservation des espèces protégées paraît ici injustifié.

2. Concernant des interrogations autour d'une éventuelle dimension environnementale du projet:

- Les arguments présentés précédemment sont largement en défaveur du renouvellement et de l'extension de l'exploitation de la carrière Vicat.

- Cependant le Ministère de la Transition Écologique rappelle dans la SNBC que *“maîtriser les émissions des biens et services importés par la France est également de notre responsabilité.”* (SNBC p.17). Étant donné que la balance commerciale du ciment en France est équilibrée, bien qu'en faveur des importations, il peut être judicieux de s'interroger au sujet des bénéfices de la production de ciment français d'un point de vue climatique, en se demandant notamment si d'un point de vue climatique, il est plus pertinent de : 1) compter sur une baisse généralisée de la production du fait d'une baisse de la demande de ciment, et partir du principe que la balance commerciale restera inchangée malgré une baisse probable et nécessaire de la production française, ou 2) anticiper un maintien non-souhaitable mais possible de la demande de ciment, une baisse de production planifiée en France, et une augmentation des importations rapportées à la production domestique. Dans le scénario (2), il serait pertinent d'étudier les impacts sur le climat liés aux importations. En effet, dans la SNBC on trouve que *“dans la situation française, les importations qui viendraient en remplacement d'une production nationale dégradent généralement l'empreinte carbone. C'est notamment le cas si le produit importé est fabriqué dans une région où le mix énergétique est plus carboné, la réglementation en vigueur moins ambitieuse et les technologies utilisées plus émettrices”* (p.56). Une telle étude des impacts sur le climat n'a pas été conduite, et en vertu du principe de précaution entendu comme un principe sain à respecter y compris en matière climatique, vu l'état du dossier, il est préférable de ne pas prendre le risque de contribuer au maintien d'une production de ciment qui, émettrice de carbone, est vouée à décroître, afin de respecter l'Accord de Paris, qui a un poids juridique de plus en plus important compte-tenu de sa mobilisation en contentieux.

- Ne pas prendre ce risque est d'autant plus pertinent quand les usages du ciment ne sont pas domestiques, car le scénario (2) perd lui-même son sens dans de tels cas.

- La société Vicat présentait un enjeu particulier dans son dossier, qui pour elle est sans doute un avantage économique, et qui pour nous est matière, là encore, à réflexion d'un point de vue environnemental - écologique, cette fois, autant que climatique. La société Vicat affirme que la carrière de Sassenage regroupe plusieurs matériaux qui permettent d'éviter de s'approvisionner auprès de plusieurs carrières. Outre l'alternative de la création d'une nouvelle carrière, qui a été étudiée et rejetée, il pourrait être pertinent de comparer les pertes de biodiversité et de stockage de carbone liées à l'articulation avec d'autres carrières, et donc liées au maintien de ces autres carrières en comparaison avec les pertes liées au maintien de l'exploitation de la carrière Vicat à Sassenage. Toutefois, sans informations supplémentaires et sans analyse systémique de ces enjeux, incluant notamment une analyse juridique permettant de rapporter les dates possibles de fermeture des carrières potentielles de substitution et celles de leur réaménagement, cette observation, en l'état, nous paraît

insuffisante pour faire office de fondement environnemental pour un quelconque argument en faveur de l'octroi d'une autorisation environnementale, d'autant plus qu'il n'y actuellement aucune raison de penser que l'exploitation de ces carrières pourrait être équilibrée volontairement par la fermeture planifiée sur des bases écologiques de certaines de ces carrières et pas d'autres. Autrement dit, l'exploitation de la carrière Vicat n'implique pas la fermeture d'autres carrières (bien qu'elle le devrait certainement dans le cas où l'exploitation serait étendue et renouvelée, ce qui pour rappel va à l'encontre des objectifs de neutralité carbone à atteindre en 2050), mais il reste pertinent de se poser la question de l'impact de la fermeture de la carrière Vicat sur les avantages et inconvénients écologiques et climatiques de la configuration industrielle qui en résulterait - bien que cela ne soustraie pas le projet au droit de l'environnement qui implique que la dérogation à la conservation des espèces protégées soit octroyée seulement pour une raison impérative d'intérêt public majeur.

- L'on pourrait arguer que les technologies de capture et stockage de carbone pourraient être une solution, mais ce serait oublier leur coût. Récemment, la seule centrale à charbon réduisant ses émissions grâce à cette technologie a fermé³. De plus, la capture et le stockage artificiel de carbone consomment de grandes quantités d'énergie, alors que l'heure est à l'efficacité énergétique et industrielle.

3. Concernant la responsabilité de la Préfecture de l'Isère en matière environnementale dans la décision qui lui incombe quant à l'octroi d'une autorisation environnementale, le Ministère de la Transition Écologique rappelle dans la SNBC que *“Les régions et les intercommunalités jouent un rôle majeur dans la traduction concrète des politiques climatiques. Selon le GIEC, 75 % des leviers pour une transition écologique réussie sont territoriaux”* (p.49). Ceci devrait accentuer l'attention portée à ce dossier sur le plan environnemental.
4. Concernant l'impact sur les milieux naturels, l'étude d'impact met en avant le fait que le renouvellement et l'extension de la carrière présentent un enjeu fort pour les espaces naturels, l'avifaune, les chiroptères, et modéré pour les habitats naturels, la flore, les reptiles, les insectes, les boisements.
5. Concernant les espèces protégées:
Pour rappel, 55 espèces protégées sont touchées par le projet. Les impacts sont jugés globalement faibles mais forts pour certaines espèces. Il est proposé d'éviter, de réduire et de compenser les impacts sur la biodiversité. Ceci est très problématique.
6. Concernant le déclin de la biodiversité, nous souhaitons rappeler que la biodiversité est extrêmement fragile.
Le Ministère de la Transition Écologique a partagé une feuille de route pour les aires protégées dont la pertinence est à rappeler compte-tenu des enjeux forts mis en évidence par l'étude d'impact en ce qui concerne les espaces naturels protégés. Il est judicieux de tenir compte de cette feuille de route récente pour cette demande d'autorisation environnementale pour 30 ans d'exploitation, sachant que les échéances de cette feuille de route sont proches (2030).

3

<https://earth.gizmodo.com/the-only-carbon-capture-plant-in-the-u-s-just-closed-184617778#:~:text=Just%20Closed,-Molly%20Taft&text=Last%20week%2C%20NRG%20Energy%2C%20which,storage%20technology%20in%20the%20U.S.>

7. Concernant la séquence ERC, une littérature scientifique foisonnante met son efficacité en question.
- Fritz-Legendre (1998) montre que les pertes de biodiversité sont la plupart du temps irréversibles.
 - Curran et al (2014) montrent dans une méta-analyse qu'un certain nombre de politiques de compensation résultent en des pertes nettes de biodiversité. Ceci s'explique par le haut niveau d'incertitude quant à la réussite des politiques menées, mais également par le temps que prend un écosystème à se stabiliser. Si, par compensation écologique, on restaure un espace, puis que l'on attend qu'il se stabilise, cela peut prendre des siècles avant que la neutralité de l'impact ou l'absence de perte nette se produise, car certaines dynamiques naturelles, comme le développement d'arbres centenaires, sont lentes à faire émerger. Plus ces temps sont longs, plus l'incertitude est grande, de même que le risque d'échec (estimé à 82% pour la végétation à croissance lente) même si plus d'efforts de restauration signifient plus de chances de réussite. Curran et al concluent que les mesures compensatoires ne permettent nullement d'atteindre leurs ambitions. De façon similaire, d'autres travaux tendent à montrer que la compensation a tendance à simplifier le monde vivant et à ignorer certaines de ses dynamiques notamment en utilisant une approche technoscientifique ou en tout cas ne reflétant pas l'ensemble des dynamiques écologiques caractéristiques de la biodiversité (Devictor 2018).
 - Le retour à la normale par rapport à la perte censée être compensée est rare (Buschke et Sinclair 2019) sinon quasiment impossible (Born et al 2012), peut intervenir des décennies voire des siècles après les pertes brutes, et est donc incertain. La certitude penche plutôt en faveur de l'impossibilité de recréer ce qui est perdu de façon équivalente et durable, stable.
 - Il existe également des effets pervers de la compensation, observés par Gordon et al (2015), l'un d'eux en particulier est pertinent pour ce projet: les gains à prévoir en compensation des pertes prévues ou réalisées sont souvent calculés non pas sur la base d'un niveau de biodiversité à un moment t , mais sur la base de la trajectoire de ce niveau de biodiversité entre t et $t+n$. Ces trajectoires étant le plus souvent en déclin, la compensation ne résulte en aucun gain de biodiversité par rapport au moment t , car ce n'est pas le déclin qui est compensé, mais bien les pertes brutes par rapport à une biodiversité déjà en déclin. L'incertitude et la réduction des actions de conservation dans leur ensemble causée par la perception de la compensation comme étant un outil suffisant conduisent à sous-estimer ce déclin et donc à compenser trop peu ce qui résulte en des pertes nettes.
8. Concernant la comparaison avec le scénario de référence dans l'étude d'impact:
- L'étude d'impact relève 15 aspects pertinents. Sur les 15, nous identifions les 9 premiers comme étant intimement liés aux questions écologiques. Sur les 9, 6 aspects font l'objet d'une définition du scénario d'extension et de renouvellement comme ayant un impact faible, sur la base de l'argument selon lequel le site sera remis en état, par phases de plusieurs années, sur une durée de 40 ans. Cet argument n'a que peu de sens. En effet, pendant le laps de temps s'écoulant avant la remise en état du site, les impacts ne sont pas quantifiés, ni même estimés. L'estimation de faible impact repose sur des actions à mener dans plusieurs années voire décennies, dont l'issue est donc incertaine.

De plus, l'autorisation préfectorale précédente, soit l'arrêté n°90-2912 , se fondait sur la condition selon laquelle la carrière serait remise en état à la fin de la période pour laquelle cette autorisation était valable, soit 30 ans à compter de 1990 (art. 3 et 7).

Or, aujourd'hui, la société Vicat demande une nouvelle autorisation, ce qui montre que vouloir une remise en état n'est pas synonyme de la réalisation d'une telle remise en état.

- De façon similaire, la société Vicat a manifesté son souhait de mettre en œuvre le programme ROSELIERE pour atténuer ses impacts. Or, il semble qu'il faille comprendre que la remise en état se fera sur plusieurs décennies, avec les inconvénients que cela pose (incertitude, délais, dépassement d'échéances de protection de la biodiversité), tandis que le programme ROSELIERE est spécialisé dans le réaménagement, dont on devrait souhaiter une mise en oeuvre rapide, sans attendre des décennies.

- Dans la comparaison entre le scénario de référence et le scénario d'exploitation prolongée et étendue, **l'impact est jugé nul sur la biodiversité sur la base d'un réaménagement qui pose les inconvénients évoqués, et sur la base des mesures de compensation qui ont elles aussi des inconvénients majeurs que nous avons évoqués.** (p.610 de l'étude d'impact)

Bibliographie

- Born, Charles-Hubert, Valérie Dupont, et Charles Poncelet. 2012. « La compensation écologique des dommages causés à la biodiversité : un mal nécessaire ? » *Aménagement, environnement, urbanisme et droit foncier : revue d'études juridiques* 2012 (3). <https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal:138644>.
- Buschke, Falko T., et Samuel P. Sinclair. 2019. « Adding Ecological and Evolutionary Processes to Restoration Biodiversity Offset Models Using Neutral Theory ». *Diversity and Distributions* 25 (9): 1351-61. <https://doi.org/10.1111/ddi.12943>.
- Curran, M., Hellweg, S. and Beck, J. 2014. “Is there any empirical support for biodiversity offset policy?”. *Ecological Applications*, 24: 617-632. <https://doi.org/10.1890/13-0243.1>
- Devictor, Vincent. 2018. « La compensation écologique : fondements épistémiques et reconfigurations technoscientifiques ». *Natures Sciences Societes* Vol. 26 (2): 136-49.
- Fritz-Legendre Myriam. 1998. “Biodiversité et irréversibilité”. *Revue Juridique de l'Environnement*, numéro spécial. L'irréversibilité. pp. 79-100.
DOI : <https://doi-org.iepnomade-1.grenet.fr/10.3406/rjenv.1998.3480>
- Gouvernement, 2021. Stratégie Nationale pour les aires protégées.
- Gordon, A., Bull, J.W., Wilcox, C. and Maron, M. 2015. “FORUM: Perverse incentives risk undermining biodiversity offset policies”. *J Appl Ecol*, 52: 532-537. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.12398>
- Ministère de la Transition Écologique, 2019. Stratégie Nationale Bas-Carbone.
- Ministère de la Transition Écologique, 2018. Plan Biodiversité.
- The Shift Project, 2017. “9 PROPOSITIONS POUR QUE L'EUROPE CHANGE D'ÈRE”. <https://decarbonizeurope.org/wp-content/uploads/2016/11/5-Industrie-version-longue.pdf>