



Mission régionale d'autorité environnementale
de Bourgogne-Franche-Comté

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Bourgogne Franche-Comté sur le projet de carrière
sur le territoire de la commune de Savoisy
(Côte d'Or)**

n°BFC-2018-1700

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'EURL SOCARNOD a sollicité une demande d'autorisation d'exploiter une carrière au titre de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Le projet consiste en l'ouverture d'une carrière de roches ornementales au lieu dit "Les Voies de Nesle" sur la commune de Savoisy en Côte-d'Or.

En application du Code de l'environnement¹, le présent projet a fait l'objet d'une évaluation environnementale. La démarche d'évaluation environnementale consiste à prendre en compte l'environnement tout au long de la conception du projet. Elle doit être proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet et à l'importance des impacts de ce dernier. Cette démarche est restituée dans une étude d'impact qui est jointe au dossier de demande d'autorisation. Le dossier expose notamment les dispositions prises pour éviter, réduire voire compenser les impacts sur l'environnement et la santé humaine.

Ce dossier fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale qui porte sur la qualité de l'étude d'impact ainsi que sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il comporte une analyse du contexte du projet, du caractère complet de l'étude, de sa qualité, du caractère approprié des informations qu'elle contient. L'analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet porte tout particulièrement sur la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts. L'avis vise à contribuer à l'amélioration du projet et à éclairer le public, il constitue un des éléments pris en compte dans la décision d'autorisation.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe), via la DREAL, a été saisie du dossier pour avis.

Les modalités de préparation et d'adoption du présent avis sont les suivantes :

La DREAL a transmis à la MRAe un projet d'avis. Cet avis a été élaboré avec la contribution de l'agence régionale de santé (ARS) et de la direction départementale des territoires (DDT) de Côte d'Or.

En application de sa décision du 23 juin 2016 relative aux délégations, la MRAe a, lors de sa réunion du 31 juillet 2018, donné délégation à sa présidente Monique NOVAT pour traiter ce dossier.

Nb : En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

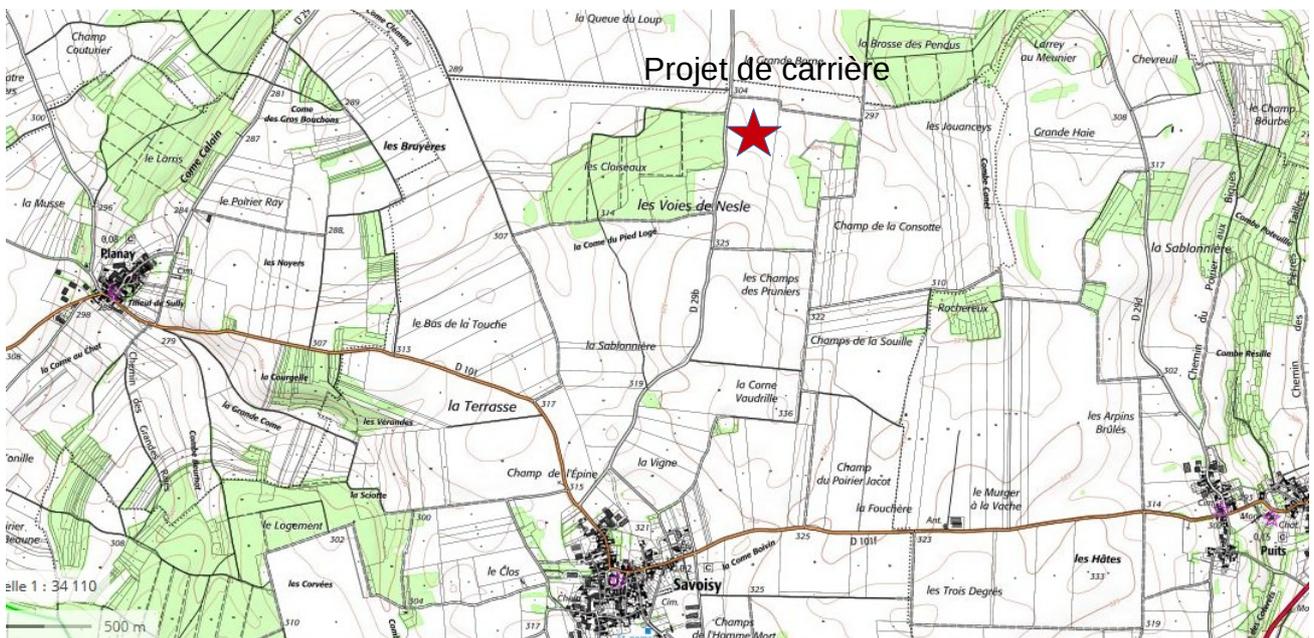
Cet avis, mis en ligne sur le site internet des MRAe (<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr>), est joint au dossier d'enquête publique ou mis à disposition du public.

¹ articles L. 122-1 et suivants et R. 122-1 et suivants du Code de l'environnement issus de la transposition de la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 modifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

1- Description et localisation du projet

Le projet de carrière se situe sur la commune de Savoisy, dans le Châtillonnais au nord-ouest du département de la Côte d'Or. Cette commune est à équidistance de Montbard au sud-sud-ouest et Châtillon-sur-Seine au nord-nord-est par la RD980. Le projet de carrière se situe à la limite nord-est avec la commune de Nesle-et-Massout. Il est implanté le long de la route départementale 29b (D29b) qui relie les villages de Savoisy à 2 km au sud et de Nesle-et-Massout à 2,5 km au nord. Deux autres villages entourent le projet, Planay au sud-ouest et Puits au sud-est, tous les deux à approximativement 3,5 km. Plus loin à l'est (5 km) on trouve le village de Coulmier-le-Sec.

Le projet consiste à ouvrir une carrière de roches ornementales. La durée d'exploitation sollicitée par la société est de 30 années mais pourrait être prolongée. Le gisement d'une épaisseur de 15 m est du calcaire du Bathonien². L'exploitation de ce gisement nécessitera une découverte de 0,15 m de sols bruns superficiels et de 2 à 10 m de matériaux calcaires dé-consolidés (3,5 m en moyenne). La production annuelle sera en moyenne de 2 000 m³ de blocs sciés avec un maximum de 2 500 m³ par an. Sur 30 ans, hors découverte, environ 210 000 m³ seront exploités soit 500 000 tonnes de matériaux calcaires. Le volume sciable représente 60 000 m³ (150 000 t) et 150 000 m³ (350 000 t) de matériaux stériles. Ces derniers seront stockés sur site sous la forme de merlons de 10 m de hauteur.



Le terrain d'implantation de la carrière se situe sur un plateau à une altitude de 300 à 310 m NGF au lieu dit « Les Voies de Nesle ». La demande d'autorisation d'exploiter concerne 6 hectares de terre agricole cultivée. La parcelle est contiguë à des parcelles agricoles de grandes cultures ; à l'ouest de l'autre côté de la RD29b persiste une forêt dénommée « Les Cloiseaux », à 100 et 300 m à l'est deux petites forêts de 2 à 2,5 hectares, chacune annonçant un massif un peu plus au nord est commençant par la forêt de « la Brosse des Pendus ». D'autres forêts à 700 m et 1,1 km au nord essaient les grandes cultures jusqu'au massif forestier de la forêt de Nesle et de la forêt domaniale du quartier.

Sur les 6 ha, 2,257 ha feront l'objet de l'exploitation du calcaire. Le carreau de la carrière se situera à une altitude de 280 m NGF et la profondeur exploitation sera au maximum de 25 mètres.

2- Enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale sont les suivants :

- **Hydrogéologie - eaux souterraines et AEP³** : les eaux superficielles de la commune de Savoisy se situent

² Jurassique moyen entre 166 et 168 Ma.

³ Alimentation en eau potable (AEP).

sur le bassin versant de la Seine (Bassin Seine-Normandie). La nature géologique karstique des sous-sols place le territoire en vulnérabilité très forte (1a) (niveau maximum) de la zone de vulnérabilité intrinsèque des nappes souterraines de Bourgogne. Les Calcaires Dogger entre l'Armançon et la limite du district RFHG 310 caractérisent la masse d'eau souterraine. La parcelle en partie supportant le projet a fait l'objet de traçages qui ont révélé 7 résurgences⁴ sur des ressources d'alimentation en eau potable. Le territoire se situe en zone sensible aux pesticides et historiquement en zone vulnérable aux nitrates. La vulnérabilité intrinsèque des nappes souterraines, liée à la nature karstique des sous-sols et la présence avérée de lien entre le site d'implantation du projet et des ressources en AEP nécessaires à l'alimentation humaine rendent particulièrement sensible la nature du projet quant à la conservation de la ressource en eau et sa qualité ;

- **Cadre de vie** : le projet se situe à près de 2 km en contre-bas du village de Savoisy. La distance est respectable, néanmoins la carrière peut avoir un impact visuel et sonore par la propagation des sons qui auront tendance à monter vers le village, favorisée par les vents de nord et de nord-est. Les vents dominants viennent d'un arc allant du sud-ouest au sud-est et pourraient affecter le village de Nesle-et-Massoult. La perception de cette carrière sur le paysage devrait être également traitée au regard des merlons de matériaux stériles qui seront stockés sur le site et du patrimoine historique et notamment par rapport aux ruines du château de Villaines-en-Duesmois, site inscrit au titre de la loi paysage ;
- **Biodiversité** : concernant la biodiversité, les deux sites Natura 2000 les plus proches se situent pour l'un sur la commune d'Asnières-en-Montagne à près de 13 km au sud-ouest du projet « Éboulis calcaires de la vallée de l'Armançon » et pour l'autre à 13 km à l'est du projet « Massif forestier et vallée du Châtillonnais ». Trois zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique -ZNIEFF- de type I portant la même dénomination « Plateau boisé du Duesmois » sont situées entre 2,5 km et 6 km. Les limites du futur parc naturel national des forêts de Champagne et de Bourgogne se trouvent à l'est du projet à 7 km. La commune voisine de Planay compte un site naturel classé en l'arbre monumental et historique du Tilleul de Sully à l'ouest du projet. Les forêts de la Brosse des pendus au nord-est du site et des Cloiseaux immédiatement à l'ouest sont incluses dans la sous-trame forêt du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE ex Bourgogne) en tant que réservoir de biodiversité habitats et espèces. Ces inventaires révèlent une biodiversité (chiroptères, avifaune et autres espèces) dont le projet doit tenir compte.
- **Patrimoine** : le site d'implantation du projet se trouve mêlé à des sites archéologiques. L'archéologue Henri Corot (1864-1941) fut le premier à découvrir des vestiges d'une villa gallo-romaine au lieu dit "La Grande Borne" en 1887 en limite nord du site de la future carrière. Plus récemment, des recherches aériennes réalisées de 1997 à 1999 en Bourgogne⁵ ont mis à jour un habitat protohistorique⁶ à l'est du site au lieu dit « Les Jouanceys ». Le pays d'art et d'histoire d'Auxois Morvan couvre le territoire au sud et sud-ouest de la commune à 7 km du projet. Quelques édifices inventoriés parsèment le territoire proche du projet sur la commune de Savoisy avec le château, la mairie, l'église (en partie inscrite), des maisons et fermes ainsi que des croix. L'ensemble des villages entourant Savoisy dispose également d'un patrimoine inventorié, inscrit ou classé. L'étude doit fournir les éléments procéduraux visant à prendre en compte cette thématique et un échéancier de sa mise en œuvre afin de vérifier l'état archéologique du site.

3- Qualité de l'étude d'impact

3.1 Organisation, présentation du dossier et remarques générales

Les pièces analysées par l'autorité environnementale sont dans la version 3 du dossier en date du 11 avril 2018 :

- le dossier de présentation de la demande – fascicule 1/4 de 32 pages ;
- le résumé non technique, l'étude d'impact, l'évaluation des incidences Natura 2000 et la remise en état – fascicule 2/4 de 154 pages ;
- l'étude de dangers et la notice d'hygiène et sécurité du personnel – fascicule 3/4 de 47 pages ;
- les annexes – fascicule 4/4 contenant entre autres, les mesures de bruit, le rapport de traçage hydrogéologique, le rapport faune -flore-habitats.

Les auteurs du dossier et des bureaux d'études associés sont présentés ainsi que leur qualité.

Le dossier est établi par le bureau d'études Ingénierie des mines et carrières – Environnement Nourry Géo-

4 Données extraites IDEO-BFC-Carte généraliste DREAL-BFC (Eau/qualité/traçage).

5 Recherches d'archéologie aérienne en Bourgogne synthèse des rapports annuels déposés au Service Régional de l'Archéologie de Bourgogne : [document](#)

6 <https://fr.wikipedia.org/wiki/Protohistoire> : science qui regroupe l'ensemble des connaissances sur les peuples sans écriture contemporains des premières civilisations historiques de l'âge du cuivre, du bronze ou du fer.

environnement. Le rapport écologique, faune, flore et habitats a été produit par le bureau Études et environnement – Pascal et Michel Guinchard. La reconnaissance des circulations souterraines par traçage a été réalisée par le Cabinet Reilé.

Sur la forme, il conviendrait en page 43 de rajouter une illustration des aires d'études décrites afin d'en visualiser les périmètres. Anecdotiquement et afin de réduire l'impact même du dossier, une mise page en recto-verso aurait été plus économe.

Des éléments du fascicule 4/4 devrait être intégrés à la partie étude d'impact du fascicule 2/4 comme, par exemple, des parties de l'étude du Cabinet Reilé (hydrogéologie).

L'étude d'impact aborde l'ensemble des thématiques environnementales, telles que listées aux articles R.122-5 II et R.512-8 du Code de l'environnement. Néanmoins, les thématiques sont survolées, les inventaires sont très limités et ne figurent pas, notamment pour la faune, dans le dossier. Le diagnostic faune, flore et habitats est bâti sur 2 journées d'observations en août 2014 et octobre 2016 et sur de la bibliographie. Aucune référence n'est faite à un protocole d'inventaire. Les chiroptères n'ont fait l'objet d'aucune attention, de même que les insectes. Les effets sont très succinctement et partiellement décrits et évalués. L'étude n'est pas construite autour d'une démarche d'évitement, de réduction, voir de compensation -ERC- et les mesures proposées se concentrent sur des mesures liées à des risques accidentels de pollution sur le carreau de la carrière. Le traitement de la thématique bruit est limité au strict minimum, avec un point d'écoute sur le village de Savoisy avec un matériel sans homologation.

Les aires d'études proposées sont décrites littéralement, mais aucune illustration ne les conforte. Dans le dernier alinéa du paragraphe consacré aux aires d'étude il est indiqué que l'aire sera explicitement ou implicitement définie dans les chapitres concernés, or il s'avère qu'elle est le plus souvent implicite, ce qui nuit à la qualité de compréhension du dossier. La seule aire d'étude clairement illustrée placée en page 76 avant l'état initial de la biodiversité est trop schématique et exclut la ZNIEFF la plus proche au nord du projet.

En l'absence de données liées à peu d'inventaires, la démarche suivie de prise en compte de l'environnement n'est pas rendue. L'étude dispose de nombreuses illustrations cartographiques mais ne permet pas au lecteur d'appréhender et de localiser les sensibilités environnementales pour chaque thématique traitée.

Le résumé non technique (RNT) précède l'étude d'impact contenu dans le fascicule 2. Il est constitué des éléments de l'étude d'impact et n'en est pas moins technique. C'est la version allégée de l'étude d'impact où n'apparaissent que les conclusions sans les arguments déjà succincts de l'étude d'impact. Certaines parties manquent d'illustration qui faciliteraient l'appropriation du document. Des éléments, partiellement contenus dans le fascicule 1 *Présentation de la demande*, nécessitent d'être joints au RNT notamment des photos, plans, coupes et photomontages afin d'apprécier l'impact paysager du projet, en particulier les stockages de stériles (d'une hauteur de 10 mètres)⁷ ainsi que la remise en état du site.

Les méthodes utilisées sont précisées et justifiées maladroitement quant à l'absence de prise en compte de la biodiversité en ces termes : « *la prise en compte de l'ensemble de la biocénose animale étant impossible et superflue dans ce type d'étude, il est nécessaire de choisir un groupe faunistique comme bio-indicateur* ». Le terme « *type d'étude* » sème le doute sur la nature de l'étude qui pourrait être une étude d'incidence.

La MRAe recommande de revoir l'étude d'impact, au moins sur tous ces points, pour la rendre conforme à ce qui est attendu d'une démarche d'évaluation environnementale.

3.2 État initial et sensibilités environnementales / Analyse des effets du projet et mesures proposées

3.2.1 Hydrogéologie – Eaux souterraines et AEP

Le volet géologie, hydrogéologie et hydrologie caractérise parfaitement le contexte karstique du futur site d'exploitation de la carrière. Le traçage hydrogéologique réalisée le 25/11/2016 a consisté à l'injection de 10 kg de fluorescéine (vert) diluée de 18 000 litres d'eau dans une excavation de 4 mètres de profondeur sur l'emprise de la parcelle qui supporterait le projet. Deux type de surveillance ont été mises en œuvre pour qualifier ces restitutions, des surveillances ponctuelles d'analyse d'eau et de relevés de fluocapteurs et une surveillance continue par un fluorimètre. Les résultats révèlent que sur 29 points de surveillance mise en œuvre, 7 sont positifs à la fluorescéine. Ces points de réapparition sont d'inégales valeurs et sont répartis selon la vitesse d'écoulement, la concentration de fluorescéine et l'estimation des flux de restitution. Ils sont répartis en trois catégories de réapparition : principale, secondaire et marginale.

Le traçage hydrogéologique détermine comme réapparition principale les sources de la Laignes et la Fontaine Barbe avec la restitution de 95 % du colorant injecté. Le captage de la Goulottes (AEP de Châtillon-sur-Seine), le captage de la

7

Fontaine Sainte-Anne (AEP Chamesson) et la source du lavoir Sainte-Anne sont des réapparitions secondaires avec une restitution de 1 à 1,5 % par point de colorant. Le puits des Laumes (AEP d'Ampilly-le-Sec) et les puits P1 et P2 Dame Guié (AEP de Châtillon-sur-Seine) représentent probablement moins de 0,5 % de colorant injecté.

La concrétisation de cet état initial répond à des choix de mise en œuvre des opérations de traçage qui ne couvrent pas l'ensemble des possibles circulations et intensités des écoulements dans le système karstique en place. En effet, l'injection a été pratiquée à - 4,00 m du terrain naturel à une altitude de 306 m NGF. L'injection du colorant s'est donc faite à une cote de 302 m NGF. Le niveau du carreau de la carrière en fin d'exploitation sera à 280 m NGF, une injection à cette cote permettrait de valider le précédent traçage où d'en constater le delta. La réalisation du traçage s'étant déroulée en hautes-eaux, il conviendrait de vérifier en basses-eaux si les observations sont les mêmes, notamment au regard d'une ressource en été plus vulnérable (qualité et quantité). Ces traçages complémentaires donneraient également un état des lieux du fonctionnement karstique du site à 30 ans après l'abandon du site et son impact sur les ressources en eaux potables.

Sans que ce choix soit justifié, la surveillance en continu n'a concerné que la source de la Laignes. En effet cette source ne semble plus être utilisée en alimentation en eau potable, contrairement à des captages comme celui de la Fontaine Sainte-Anne et du puits des Laumes ou les puits Dame Guie (vallée de la Seine), qui sont respectivement en point de réapparition secondaire ou marginal. Ce choix peut cependant s'expliquer par la mise en lumière d'un réseau karstique de circulation préférentiel qui rend la source vulnérable aux pollutions et hypothèque une ressource potentielle ou les eaux des captages situées à l'aval hydraulique. De la même manière et pour les mêmes raisons, la source de Fontaine Barbe et les captages AEP auraient dû faire l'objet de la même surveillance.

La qualification du gisement a donné lieu à des sondages⁸ dont les résultats semblent indiquer l'absence de nappe dans le calcaire exploité⁹. **La MRAe recommande que l'étude géologique (sondages) soit jointe à l'étude d'impact.**

Les effets du projet sur l'hydrogéologie et les eaux souterraines ne sont pas décrits dans ces différentes phases d'exploitation et la démarche visant à éviter, réduire et compenser n'est pas menée. Les effets sont jugés faibles, compte-tenu des mesures de prévention ou curatives prises, afin d'éviter des pollutions accidentelles liées à l'utilisation d'engins à moteur thermique (huiles et hydrocarbures).

Dans le complément de la reconnaissance des circulations souterraines par traçage (annexe 7 du fascicule 4/4), les effets d'une pollution de l'aquifère affectent prioritairement la source de la Laignes et de la Fontaine Barbe et plus anecdotiquement les captages d'AEP de la Vallée de la Seine. L'impact sur ces derniers captages est jugé moindre par la dilution importante imputable à la seule condition probable de transit en hautes eaux du carreau de la carrière à ces ressources en AEP. Néanmoins en période de basses eaux une telle pollution peut se stocker et attendre une remontée des eaux pour resurgir. Il est également difficile d'extrapoler des phénomènes de circulation dans un système karstique à des niveaux différents d'exploitation de la carrière et en fonction des surfaces découvertes.

Les arguments avancés visant à minimiser l'impact de l'exploitation de la carrière en la comparant aux pratiques agricoles ne tiennent pas compte de la conservation des sols et des plantations formant un premier rempart aux eaux d'infiltration en agriculture et qui pénètrent plus profondément et rapidement sur un carreau de carrière rocheux pouvant amener à une pollution chronique des eaux souterraines. Ces conditions d'exploitation de carrière ne sont pas plus favorables concernant le risque de pollution accidentelle. Vouloir comparer le risque de pollution accidentelle, voire chronique, présent sur un bassin versant hydrogéologique de 200 km² au risque de contamination d'une carrière d'un peu plus de 2 hectares n'est également pas un argument recevable dans la mesure où la carrière est une plaie qui vulnérabilise les eaux souterraines en les rendant plus accessibles aux polluants.

3.2.2 Biodiversité

Concernant la flore, un relevé phytosociologique effectué dans les forêts Les Cloiseaux et La Brosse des Pendus montre la présence d'une seule espèce végétale patrimoniale : la *monotropa hyppapithys hippophegea* plus communément appelée sucepin ou monotrope du hêtre. La parcelle en elle-même n'a pas fait l'objet d'inventaire flore étant une zone de grande culture. Néanmoins les espaces entre les cultures et la route départementale peuvent être le siège d'espèces remarquables. Une exploration de ces milieux, des deux petites forêts et des prairies fauchées pendant à l'est de la forêt Les Cloiseaux et au sud-ouest de la forêt La Brosse des Pendus aurait permis de compléter cet inventaire floristique. Les effets sont identifiés et résident essentiellement dans la poussière générée par l'exploitation de la carrière sur les plantations situées jusqu'à 20 mètres autour de la carrière et qui perturbera la photosynthèse des plantes empoussiérées. Aucune mesures ERC n'est prévue, excepté la plantation d'une haie sur la périphérie de la carrière.

Concernant la faune, l'état initial de l'avifaune s'appuie sur 2 journées d'observation en août 2014 et octobre 2016 sans que les relevés soient fournis. Sur 24 espèces identifiées 3 espèces retiennent l'attention la Pie-grièche écorcheur, le Milan noir et le Pouillot fitis, tous les trois en espèces protégées et figurant à l'annexe I de la directive oiseaux pour les 2

8 Point 2.3.3 Le gisement, page 49 du fascicule n°2.

9 Point 3.3 Hydrologie, page 94 du fascicule n°2.

premiers et à l'annexe II pour le troisième. L'étude ne donne aucun élément sur le nombre d'individus contactés mais en donne une localisation en lisières de la forêt Les Cloiseaux et le long du RD 29b en vis-à-vis du projet. Les inventaires ne tiennent pas compte du cycle biologique des espèces et ne sont pas suffisants. Ils ne permettent pas d'appréhender la présence réelle des espèces, de leur territoire et de leur fonctionnalité. L'ensemble du reste de la faune n'est pas traité et notamment les chiroptères (sensibles à la suppression des tirs de mines et aux éclairages nocturnes) et autres mammifères, les insectes et autres reptiles. Les effets analysés ne concernent que les espèces présentes sur la parcelle-même, notamment l'Alouette des champs. Aucune mesure ERC n'est proposée, à l'exception du réaménagement écologique qui n'en est pas une et qui participera à compenser les effets résiduels jugés faibles sur les oiseaux. Les effets directs et indirects, permanents ou temporaires sont ramenés à l'emprise du projet comme les quelques mesures visant à les limiter. Un suivi écologique est évoqué mais aucune précision quant à sa teneur et les espèces concernées ne sont proposées dans l'étude.

Concernant la continuité écologique des milieux, notamment forestiers, elle est matérialisée sur une carte¹⁰ mais sans avoir été qualifiée par des observations (inventaires). Elle est aussitôt évacuée par l'affirmation que le projet ne perturbera pas les axes de déplacement de la faune forestière et par l'évocation de la présence de ZNIEFF et de site Natura 2000 à pas moins de 10 à 12 km, qui disqualifierait peut-être le territoire en présence. La ZNIEFF « Plateau boisé du Duesmois » qui se caractérise par 3 sites situés autour de Savoisy sont à 2,5, 5 et 6 km et n'apparaissent pas sur la carte¹¹ illustrant la présence des ZNIEFF et sites Natura 2000. Dans ce contexte, aucune mesure n'est bien évidemment proposée, alors que si ce projet devait arriver à son terme la remise en état du site pourrait être l'opportunité de conforter cette continuité forestière.

3.2.3 Cadre de vie

Les mesures de bruit ont été réalisées avec du matériel sans homologation. L'étude ne compte que deux points de mesures, l'un à la limite village et cultures de Savoisy au lieu de se faire au droit des premières habitations et l'autre sur le site d'implantation de la carrière. Les vents dominants sont sur un arc sud-ouest à sud-est et peuvent porter les bruits d'exploitation de la carrière vers le village de Nesle-et-Massoult bien que celui-ci soit en contrebas de la carrière. Les vents de nord à nord-est peuvent, quant à eux, peuvent affecter des bruits de la carrière les villages du Puits et de Planay. Ces trois villages n'ont fait l'objet d'aucune mesure et d'analyse d'impact sonore.

Le niveau d'émergence sonore attendu dans le village de Savoisy est issu de calculs et de données non justifiés (niveau sonore des engins au travail¹² et en même temps sur le carreau de la carrière). Le niveau sonore de référence au droit de la carrière est de 74,50 dBA, correspondant à celle d'une foreuse, augmenté d'autres nuisances sonores. La valeur de l'atténuation calculé de -42 dBA semble surévaluée, en effet la position de référence étant à 30 m et le point d'écoute à Savoisy à 2 000 m avec une valeur d'atténuation de -6 dBA par doublement de la distance d'écoute, on obtient -36 dBA. Cette atténuation peut fluctuer en fonction des conditions météorologiques, ramenant celle-ci à -5 dBA, voire -4dBA. Un calcul avec une atténuation de -4 dBA aboutit à une atténuation de -24 dBA. Dans ces conditions, si on reprend le niveau de bruit attendu en limite de site soit 66 dBA (avec la mise en œuvre des merlons) et que l'on applique la valeur d'atténuation de -24 dBA, on obtient un niveau de bruit ambiant de 42 dBA à Savoisy supérieur à l'émergence réglementaire de 41 dBA (35 dBA mesuré à Savoisy +6 dBA). Cette méthode ne paraît pas garantir l'absence de dépassement du niveau d'émergence réglementaire auprès des habitats des villages environnants, contrairement aux affirmations de l'étude qui extrapole le respect des niveaux de bruit réglementaires de Savoisy à Nesle- et-Massoult sans mesure sur ce dernier. Les mesures d'atténuation évoquées plus haut et consistant à la mise en œuvre de merlons et de matériaux stériles respectivement de 2 et 3 mètres de haut doivent permettre une atténuation de 17,12 dBA. Cette mesure devrait permettre de réduire le niveau de bruit de jour à une valeur inférieure à 70 dBA. Néanmoins ce calcul théorique provient de conditions particulières d'utilisation d'une foreuse. Un autre type de matériel pourrait donner une valeur d'atténuation moindre, comme par exemple la haveuse, grosse tronçonneuse électrique débitant des blocs de pierre et qui cumule le bruit du groupe électrogène, des moteurs électriques et de la chaîne sciant la roche.

La MRAe recommande la réalisation d'une étude acoustique objective prenant en compte les villages environnants.

Concernant les tirs de mines, les effets cumulés des vibrations sismiques et de la suppression sur les personnes seront imperceptibles depuis les habitations situées à 2 000 m. La proximité de la RD 29b et des effets potentiels ne sont pas décrits mais une mesure de fermeture à la circulation à 200 m de part et d'autre de la carrière est affirmée. Par contre il n'est pas précisé si les tirs de mines peuvent avoir des effets sur la structure de la route et sur les réseaux potentiellement présents le long du RD 29b à une dizaine de mètres de la carrière.

La MRAe recommande une analyse des effets des tirs de mines sur la stabilité de la RD 29b, ainsi que sur les réseaux potentiellement présents aux abords du projet et d'obtenir et de joindre à l'étude d'impact les avis des gestionnaires.

¹⁰ Page 82 du fascicule 2.

¹¹ Fascicule n°2 page 84, carte des contraintes administratives.

¹² Le niveau de sonore à la vitesse de travail d'une haveuse de même marque en galerie est de 85 dBA.

Concernant le paysage, les prises de vue ne sont pas positionnées sur une carte. Une flèche situe la carrière, mais les limites auraient mieux indiqué l'emprise réelle du projet. Enfin la taille des photographies ne permet pas de se faire une idée de la parcelle qui supportera le projet et du paysage environnant. Les effets sont analysés mais aucun photomontage ne permet de juger de l'impact du projet sur les paysages, notamment des stockages de matériaux d'une hauteur de 10 mètres. Coté mesure, elle ne consiste qu'à cacher l'exploitation par des merlons qui se justifient par la nécessité de stocker les matériaux stériles et de permettre l'atténuation sonore de l'exploitation de la carrière afin de respecter la réglementation sur le bruit. Ce volet paysage est traité sans conscience des impacts visuels que le projet peut représenter sur le cadre de vie des habitants vivant autour. Le volet paysage doit être complété par des prises de vues et des photomontages représentant la carrière en exploitation avec ses merlons, haies et ses divers stockages, afin de que le bassin de visualisation du projet soit défini et de s'assurer de l'absence d'impact sur le site des ruines du château de Villaines-en-Duesmois inscrit au titre de la loi paysage.

La MRAe recommande la reprise complète du volet paysage de l'étude d'impact.

3.2.4 Patrimoine

L'étude comporte un point Archéologie¹³ avec un seul alinéa indiquant que les services de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) ne signalait aucun vestige archéologique à proximité du site. Néanmoins le dossier ne contient aucune pièce attestant d'une consultation de la DRAC ni une réponse dans ce sens. Quelques recherches sur internet permettent d'affirmer le contraire (voir le paragraphe consacré à ce sujet dans le point 2 « Enjeux »).

La carte fournie en suivant contredit cette précédente affirmation en signalant au moins l'entité protohistorique à l'est du site au lieu dit "Les Jouanceys".

La MRAe recommande que la DRAC soit saisie officiellement et que son avis soit joint à l'étude d'impact.

3.3 Analyse des effets cumulés

L'étude d'impact ne révèle aucun projet présentant un risque d'effets cumulés.

3.4 Analyse de la recherche de variantes et justification du choix du parti retenu

La justification du choix du projet est avant tout une démarche progressive permettant au pétitionnaire d'expliquer les raisons qui l'ont poussé d'abord à retenir une zone géographique, puis une implantation spécifique et enfin un type d'aménagement. Les atouts et les contraintes du secteur identifié, des variantes d'implantation et des choix d'aménagement doivent conduire à choisir la combinaison la moins impactante pour l'environnement.

Pour ce projet de carrière, le pétitionnaire avance trois raisons au choix unique de ce site. La première est socio-économique : l'emploi localisé, le matériau extrait qui semble propre de la roche de Savoisy par sa texture et sa teinte beige rosé différentes des autres exploitations de la société et la durée d'exploitation qui est envisagée au-delà des 30 années et qui s'acheminera plutôt sur l'ordre du siècle afin de fournir aux clients une roche de qualité identique. La deuxième raison réside dans les qualités intrinsèques de cette roche facilement taillable et non gélive, permettant une utilisation intérieure comme extérieure en dallage et revêtement muraux avec une bonne résistance à la compression. La troisième et dernière raison est environnementale, le site étant éloigné des lieux d'habitation, la biodiversité jugée au regard de parcelles en grande culture sans intérêt écologique et sans circulation d'eaux superficielles. Le pétitionnaire indique que les alternatives consistant au choix d'autres sites sont plus dommageables pour l'environnement avec la destruction de zones de qualité écologique supérieure. Et enfin la proximité de l'usine de transformation à Cry-sur-Armançon réduit les impacts environnementaux en matière de transport et de gaz à effet de serre.

L'étude d'impact ne fait pas apparaître une démarche progressive permettant d'écrire qu'il n'y avait pas d'alternative, sauf à être plus dommageable pour l'environnement. Aucun autre site d'implantation n'est proposé et le site est justifié par une roche possiblement unique par ses qualités. Il est très difficile de juger de la qualité environnementale du territoire et des effets du projet avec une prise en compte partielle de l'étude d'impact fournie par le pétitionnaire.

Par contre, la justification s'appuie sur une durée possible d'exploitation d'un siècle qui présage d'un agrandissement de la carrière sur probablement l'ensemble de la parcelle cadastrale, ce qui dans l'avenir devrait augmenter les nuisances vers le sud en se rapprochant du village de Savoisy. Le site d'implantation du projet peut reposer également sur une

¹³ Point 2.1.2. Archéologie en page 91 du fascicule n°2.

opportunité foncière.

La MRAe s'interroge sur l'opportunité de ce site au regard des impacts pour l'environnement et recommande pour le moins de démontrer avec des éléments étayés que la solution retenue est la moins impactante au regard d'alternatives.

3.5 Articulation avec les plans et programmes concernés

La commune de Savoisy ne possède pas de POS ni de PLU. Dans ce cas, le règlement national d'urbanisme (RNU) s'applique sur la commune.

L'étude d'impact ne fait pas référence au schéma départemental des carrières de la Côte d'Or. L'étude ne donne aucune information sur la situation des besoins et de l'offre de roche ornementale sur le département et sur la nécessité d'ouvrir une nouvelle carrière pour répondre à des besoins sauf de répondre à une diversification des offres de produits par le pétitionnaire.

La MRAe recommande que l'étude d'impact du projet de carrière soit compatible avec le schéma départemental des carrières de la Côte d'Or.

3.6 Évaluation des incidences Natura 2000

Les espèces déterminantes de la zone Natura 2000 sont listées mais l'étude ne cherche pas à identifier des liens possibles même au travers du couvert forestier existant et de l'intérêt que procure pour certaines espèces l'alternance de milieux ouverts, comme le territoire d'implantation du site ; et des milieux fermés comme les continuités forestières et bocagères. Les chiroptères potentiellement présents dans les forêts bordant le projet peuvent fréquenter l'espace aérien du site en chasse ou en transit. Même si les horaires d'exploitation de la carrière permettraient d'éviter la mortalité directe des chiroptères lors des tirs de mines par les suppressions produites, les individus occupant les forêts voisines vont s'en trouver dérangés. De même, l'éclairage possible du site, mal identifié dans l'étude d'impact est également une source de nuisances. L'activité de la carrière aura également un impact indirect sur la Pie-grièche écorcheur qui niche en lisière de la forêt Les Cloiseaux et sur bien d'autres espèces.

La MRAe recommande que l'évaluation des incidences Natura 2000 soit objectivement réalisée dans le cadre de la reprise d'une étude faune flore attendue dans l'étude d'impact.

3.7 Qualité de l'étude de dangers

L'étude de dangers est jugée complète et suffisante au regard des activités et produits associés au projet. Les risques accidentels sont identifiés et caractérisés en précisant leur probabilité d'occurrence, leur cinétique et leur gravité.

Le résumé non technique de l'étude de dangers est intégré au dossier et la terminologie utilisée est facile d'accès pour des non-spécialistes.

La cartographie des risques significatifs aurait pu inclure les risques à l'extérieur du site, en particulier le risque lié à l'emploi des explosifs dont la distance de sécurité pour les promeneurs, agriculteurs et autres passants est évaluée à 200m.

3.8 Conditions de remise en état et usages futurs du site

La remise en état vise à la reprise de la vocation agricole de la parcelle en retrouvant une topographie proche de la topographie initiale. Elle consiste au remblaiement du carreau de la carrière avec les stériles d'exploitation recouverts de la terre végétale et stockés à l'ouverture de la carrière. Les haies arbustives constituées dans le cadre du volet paysager seront conservées afin de faciliter la création d'un corridor écologique.

Néanmoins, cette remise en état, qui doit être aussi une mise en sécurité de la carrière, contrairement à ce qu'indique l'étude d'impact, ne devrait pas permettre de retrouver une topographie comparable à ce qu'elle est aujourd'hui. En effet, et en l'absence d'intrant, les 60 000 m³ minimum de roches commercialisées représenteront un creux d'au moins 2,70 m sur les 2,257 hectares du carreau de la carrière. La représentation en plan et coupe¹⁴ de la remise en état ne fait pas état de la réalité. La topographie du site pourrait s'apparenter soit à une doline ou bassin si les fronts de taille de la carrière

¹⁴ Carte et coupe page 150 du fascicule 2.

sont talutés¹⁵ soit un front de taille qui conservera une hauteur de 2,70 m avec un remblaiement à plat du carreau pouvant poser dans ce dernier cas des problèmes de sécurité du site. Dans les deux cas les haies morcelleront favorablement la parcelle en participant au rétablissant partiel d'un corridor écologique. Cependant le statut de location¹⁶ de la parcelle et du sous-sol par l'intermédiaire d'un bail de 35 ans renouvelable au-delà tous les 5 ans avec une restitution du site au propriétaire ne garantit pas la permanence des haies et des potentielles mesures. Cette remise en état n'est pas à la hauteur du préjudice sur l'environnement direct et indirect¹⁷ du projet. La remise en état manque d'ambition sur le site lui-même mais également dans le rétablissement d'un corridor écologique. La remise en état du site devrait proposer une diversification des milieux sur l'ensemble des 6 hectares de la carrière en la vouant par exemple à une pelouse calcicole pâturée et des taillis participant plus globalement au rétablissement d'un corridor écologique (haies) entre la forêt des Pendus, les bosquets intermédiaires et la forêt Les Cloiseaux dans le cadre de mesures compensatoires.

La MRAe recommande la reprise du volet remise en état du site de l'étude d'impact afin de répondre aux objectifs attendus dans ce type de projet.

4- Prise en compte de l'environnement dans le projet

4.1 Hydrogéologie - Eaux souterraines et AEP

L'importance des effets d'une pollution accidentelle ou chronique sur les captages d'AEP est évalué au regard de la concentration de la fluorescéine et des flux de restitution en capacité de les diluer. Il est cependant précisé que ces évaluations sont tributaires de données partielles¹⁸. L'exercice consiste à comparer les teneurs en fluorescéine des captages AEP de réapparition secondaire et marginale aux sources de la Laignes et de Fontaine Barbe, de réapparition principale. Ce comparatif donne des valeurs de concentration sur les captages d'AEP de 21 à 52 fois inférieures aux points de réapparition principaux. Cette méthode et les valeurs relevées sur les points de réapparitions ne disent rien sur la préservation de la qualité de l'eau. Aucune modélisation n'est proposée et vérifiant l'innocuité de pollution des captages d'AEP et des ressources potentielles dans le cas d'une pollution accidentelle aux hydrocarbures ou sur une pollution chronique liée à l'exploitation de la carrière par l'entraînement de fines. Au regard des concentrations et des flux constatés aux points de réapparitions de la fluorescéine et dans la mesure des données partielles, une extrapolation visant à déterminer le niveau de présence d'hydrocarbures et de fines dans l'eau de ces points de réapparition, permettrait de vérifier le respect de la bonne qualité de ces eaux destinées à la consommation humaine. Les captages d'AEP touchés par le projet alimentent actuellement 6 000 habitants¹⁹. Le statut des eaux de la source de la Laignes et de La Fontaine Barbe doit-être éclairci, en effet s'ils ne sont plus utilisés en alimentation en eau potable, la ou les raisons devraient en être données et l'irréversibilité ou non d'une sollicitation future.

La MRAe recommande de compléter le statut (ressources en AEP mobilisables) des eaux des sources de la Laignes et de La Fontaine Barbe et la mise en œuvre :

- **du traçage déjà effectué en basses-eaux ;**
- **d'un traçage à la cote du carreau de la carrière en basses et hautes-eaux ;**
- **d'un suivi en continu pour l'ensemble des points de réapparition²⁰.**

La démarche ERC n'étant pas mise en œuvre, les mesures préventives et curatives sont celles communément appliquées dans ce type d'activité sans en évaluer l'efficacité et les impacts résiduels potentiels justifiant des mesures compensatoires.

Dans ce contexte, la MRAe recommande l'utilisation d'engins électriques afin de diminuer les sources potentielles de pollutions accidentelles par les hydrocarbures.

15 dans ce cas le point central de la remise en état s'abaissera d'autant faute de matériaux avec une possible stagnation temporaire des eaux pluviales

16 La location donnera lieu à une redevance de 35 € par m³ de roche commercialisée.

17 En effet, l'exploitation de 60 000 m³ de roche va nécessiter l'extraction, le déplacement et la remise en place de plus de 220 000 m³ de matériaux soit presque 4 fois le volume de matériaux extrait donc 4 fois plus de rejets de gaz à effet de serre (GES).

18 Fascicule 4/4, annexe 7, compléments, page 5, Point 2.2 Concentration aux points de réapparition : En l'absence de suivi en continu aux différents points de surveillance, les concentrations maximales de fluorescéine dans l'eau aux points de réapparition du traçage de Savoisy ne sont pas connues. Cette mention est répété en fin de paragraphe.

19 Avis de l'ARS du 11 juin 2018.

20 Afin de ne pas multiplier les points inutilement, le traçage pourrait être réalisé en deux temps afin de repérer les points de réapparition et les équiper dans un deuxième temps de fluorimètre afin d'obtenir des valeurs complètes.

4.2 La biodiversité

La flore n'a fait l'objet que d'un inventaire localisé à deux forêts, l'une limitrophe à l'ouest et l'autre à 400 mètres au nord-est, les milieux intermédiaires ont été ignorés. Paradoxalement les milieux forestiers inventoriés au regard de la flore n'ont pas fait l'objet d'investigation faunistique, comme les milieux intermédiaires d'ailleurs. L'étude s'ingénie à démontrer le peu d'intérêt écologique que représentent les terres à grande culture, tout en ignorant les espaces contigus de délaissés, prairies, forêts et bosquets réservoirs à biodiversité alors que la parcelle, même exploitée intensivement, présente un lien entre ces réservoirs. Les ZNIEFF ignorées par l'étude doivent être réintégrées dans l'étude d'impact et les possibles continuités écologiques identifiées et analysées. Globalement l'étude d'impact doit appliquer la démarche ERC. L'état initial doit être mené dans les règles de l'art (inventaire conforme normalisé respectant les cycles biologiques des espèces), les effets analysés et les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation en cas d'impact résiduel mises en œuvre. Pour exemple, **la pie-grièche écorcheur devrait être fortement impactée** et aucune mesure E, R, C n'a été mise en place. L'impact sur cette espèce devrait entraîner la mise en œuvre d'une mesure compensatoire, sauf à ne pas réaliser le projet.

La MRAe recommande la réalisation d'une étude faune flore permettant de caractériser la biodiversité présente sur le territoire du projet et les liaisons entretenues avec les réservoirs de biodiversité et d'appliquer la démarche ERC.

4.3 Nuisances et cadre de vie

Concernant le bruit, les investigations trop partielles, le matériel utilisé sans homologation, l'absence de justification des émissions sonores des engins au travail, du niveau d'émissions et de la valeur d'atténuation ne garantissent pas une absence de nuisance du projet d'exploitation de la carrière sur les habitats les plus proches des villages environnants. L'analyse des effets des tirs de mines ne prend pas en compte les risques sur la stabilité de la RD 29b et des réseaux potentiellement présent aux abords.

Le volet paysage n'est pas traité, mis à part une description des formes paysagères dans l'état initial et trois mauvaises petites photographies sans situation précise de prise de vue. Les effets du projet sur le paysage ne sont pas analysés et seules des mesures sous forme de haies et de merlon sont proposées pour masquer le site d'exploitation. Alors que le site sera en exploitation pendant 30 ans avec des stockages de stérile de 10 mètres de haut ce volet mériterait plus d'attention.

Comme indiqué plus haut, la MRAe recommande la reprise complète du volet paysage de l'étude d'impact.

4.4 Patrimoine

Le volet patrimoine n'a pas été pris en compte par l'étude d'impact dans un contexte archéologique potentiellement sujet à découvertes.

Comme indiqué plus haut, la MRAe recommande que la DRAC soit saisie officiellement et que son avis soit joint à l'étude d'impact.

5- Conclusion

L'étude d'impact relative au projet aborde l'ensemble des thématiques environnementales visées par l'article R. 122-5 du Code de l'environnement. Néanmoins, l'état initial est particulièrement pauvre compte tenu des méthodes mises en œuvre, les effets ne sont pas analysés, les mesures ne relèvent pas d'une démarche ERC, et la remise en état – prise pour une mesure compensatoire- ne répond pas aux objectifs attendus en la matière. La notion de proportionnalité est souvent utilisée à mauvais escient et le contenu de l'étude est plus proche d'une étude d'incidences, injustifiée dans le cadre d'un tel projet. Enfin, le choix du parti retenu n'apparaît pas justifié par une démarche d'évaluation environnementale.

La MRAe recommande donc de revoir l'étude d'impact pour la rendre conforme à ce qui est attendu d'une démarche d'évaluation environnementale, en visant notamment :

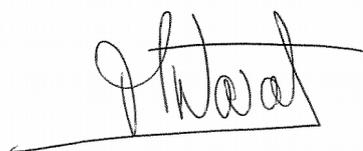
- **la réalisation d'une étude faune flore permettant de caractériser la biodiversité présente sur le territoire du projet et les liaisons entretenues avec les réservoirs de biodiversité et d'appliquer la démarche ERC ;**
- **la réalisation objective de l'évaluation des incidences Natura 2000 dans le cadre de la reprise d'une**

étude faune flore attendue dans l'étude d'impact ;

- la réalisation d'une étude acoustique objective prenant en compte les villages environnants ;
- la reprise complète du volet paysage de l'étude d'impact ;
- la reprise du volet « remise en état du site » afin de répondre aux objectifs attendus dans ce type de projet ;
- la mise en compatibilité de l'étude d'impact du projet de carrière avec le schéma départemental des carrières de la Côte d'Or ;
- la saisine officielle de la DRAC afin que son avis soit joint à l'étude d'impact ;
- de joindre l'étude géologique (sondages) à l'étude d'impact.
- de compléter le statut (ressources en AEP mobilisables) des eaux des sources de la Laignes et de La Fontaine Barbe ;
- la mise en œuvre du traçage déjà effectué en basses-eaux, d'un traçage à la cote du carreau de la carrière en basses et hautes-eaux et d'un suivi fluorimétrique en continu pour l'ensemble des points de réapparition²¹.

La MRAe formule également d'autres observations plus ponctuelles détaillées dans le présent avis, dont il conviendra de tenir compte.

Pour la Mission régionale d'autorité environnementale
Bourgogne-Franche-Comté
et par délégation, la présidente



Monique NOVAT

²¹ Afin de ne pas multiplier les points inutilement, le traçage pourrait être réalisé en deux temps afin de repérer les points de réapparition et les équiper dans un deuxième temps de fluorimètre afin d'obtenir des valeurs complètes.