



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
BOURGOGNE - FRANCHE - COMTÉ

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Bourgogne-Franche-Comté
sur le projet de renouvellement et d'extension
de la carrière des Fontenilles à Chamesson (21)**

N° BFC – 2025 – 005411/AP

PRÉAMBULE

La société des Carrières de la Vienne (CDLV) porte une demande de renouvellement et d'extension d'une carrière à ciel ouvert de pierre calcaire marbrière sur le territoire de la commune de Chamesson dans le département de Côte d'Or (21). La demande vise un renouvellement sur une durée de 30 ans, pour une superficie totale de 12,75 ha comprenant un projet d'extension au sud du site sur une surface de 3,47 ha.

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 (ERC) 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.

Conformément au 3° de l'article R.122-6 et du I de l'article R.122-7 du Code de l'environnement, la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bourgogne-Franche-Comté (BFC), via la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), a été saisie du dossier de demande d'avis.

Au terme de la réunion de la MRAe du 31 octobre 2025, avec la participation des membres suivants : Carole BÉGEOT, Hugues DOLLAT, Bernard FRESLIER, Bertrand LOOSES et Aurélie TOMADINI l'avis ci-après est adopté.

Nb : En application du règlement intérieur de la MRAe BFC adopté le 30 janvier 2024, les membres délibérants cités ci-dessus attestent qu'aucun intérêt particulier ou élément dans leurs activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause leur impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Cet avis, mis en ligne sur le portail de l'évaluation environnementale : <https://evaluation-environnementale.developpement-durable.gouv.fr/#/public/portalReviews> et 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.

Conformément à l'article L.122-1 du Code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet.

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.

SYNTHÈSE

Le projet, porté par la société des Carrières de la Vienne (CDLV), concerne une demande de renouvellement et d'extension d'une carrière à ciel ouvert de pierre calcaire marbrière sur le territoire de la commune de Chamesson dans le département de Côte d'Or (21).

La carrière de Chamesson est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), dont la superficie totale autorisée est actuellement d'environ 9 ha. Le projet intègre une demande de renouvellement des activités extractives, une demande d'extension d'une superficie de 3,5 ha, une demande d'installer une unité de concassage pour la production de granulats et une demande d'accueil de déchets inertes pour une durée de 30 ans.

La carrière est située dans l'aire d'adhésion du parc national de forêts. Elle est distante d'une centaine de mètres des premières habitations. Le périmètre actuel s'étend sur des parcelles agricoles cultivées.

Classé d'intérêt général dans l'avant-projet de schéma régional des carrières de Bourgogne-Franche-Comté, le gisement exploité est reconnu de qualité. Il produit prioritairement de la roche ornementale utilisée pour la rénovation et la construction de monuments historiques, le surplus étant valorisé sous forme de blocs valorisés par les autres unités industrielles du groupe dont dépend l'exploitant (rénovation, construction de bâtiment), ou de granulats en substitution au granulats alluvionnaires (voirie).

Sur le site, on note la présence de plusieurs espèces d'amphibiens liée à la présence d'une mare temporaire en fond de fouille. Diverses espèces de chauves-souris d'intérêt patrimoniale occupent deux cavités souterraines, ainsi que 62 espèces d'oiseaux ont été détectées dans l'emprise de la carrière, dont le Grand-Duc et 35 autres espèces nicheuses. Les activités de la carrière sont également propices à l'installation et la propagation d'espèces faunistiques et floristiques exotiques envahissantes.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe sont la biodiversité et les milieux naturels, la ressource en eau, le paysage, le cadre de vie et les nuisances .

La MRAe recommande principalement :

- **de décrire la méthodologie de quantification et hiérarchisation des enjeux.**
- **démontrer l'absence de liaison hydraulique entre le site prévu en extension et la source captée de Fontaine Sainte-Anne (traçage ou étude hydrologique)**
- **d'approfondir l'analyse de l'impact du projet sur la source captée de Fontaine Sainte-Anne, à l'appui d'un traçage ou d'une étude hydrogéologique permettant de démontrer l'absence de liaison hydraulique entre le site prévu en extension et le captage**
- **de comparer les effets du projet par rapport au scénario de référence correspondant à un site remise en état après la fin d'exploitation prévue en 2025 ;**
- **de localiser et décrire les caractéristiques de la mare de fond de fouille afin de préciser les évolutions possibles en termes de capacité d'accueil du milieu puis de re-définir le niveau d'impact pour les amphibiens ;**
- **de préciser les conditions de report vers d'autres gîtes pour les chauves-souris se trouvant dans les cavités destinées à être détruites ;**
- **de garantir la mise en œuvre et l'efficacité des mesures ERC pendant toute la durée de l'autorisation d'exploitation et de contractualiser des obligations réelles environnementales associant le gestionnaire de la carrière sur une période analogue.**
- **de conduire une analyse des incidences cumulées potentielles des activités de carrière répertoriées sur le territoire inter-communal ;**
- **de clarifier la durée nécessaire à la remise en état du site et de préciser les dispositions prévues pour respecter les prescriptions de l'article 12.2 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 qui disposent que la remise en état du site est achevée au plus tard à l'échéance de l'autorisation.**

Les recommandations émises par la MRAe pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-après.

1- Contexte et présentation du projet

Le projet, porté par la société des Carrières de la Vienne (CDLV), concerne une demande de renouvellement et d'extension d'une carrière à ciel ouvert de pierre calcaire marbrière sur le territoire de la commune de Chamesson dans le département de Côte d'Or (21), à environ vingt-quatre kilomètres au sud-ouest de Montbard (Figure 1). La commune de Chamesson compte 241 habitants (INSEE 2022²) et fait partie de la communauté de communes du Pays Châtillonnais.

Le site du projet se situe aux lieux-dits « Les Carrières » et « Les Fontenilles » à environ 600 m au sud du centre bourg de Chamesson. L'accès à la carrière se fait via les routes départementales RD 971 ou 980 puis la route départementale RD 21D. Le site est localisé dans l'unité paysagère du plateau du Châtillonnais marqué par un milieu agricole (cultures céréalières) et des zones boisées importantes. Le projet se trouve sur coteau dominant la Seine et est visible depuis la RD 971 reliant Dijon à Troyes. Les abords du projet sont d'ailleurs constitués de parcelles agricoles principalement dédiées à la grande culture et de zones boisées. La zone d'extension dédiée à l'activité d'extraction est constituée uniquement de parcelles agricoles. La ferme du Bois Paris et le Moulin de Chamesson se trouvent à une centaine de mètres des activités exercées. Le projet se trouve dans l'aire d'adhésion du parc national des forêts qui a rendu un avis le 18 décembre 2024 mentionnant l'absence d'impact notable sur le cœur du parc³.

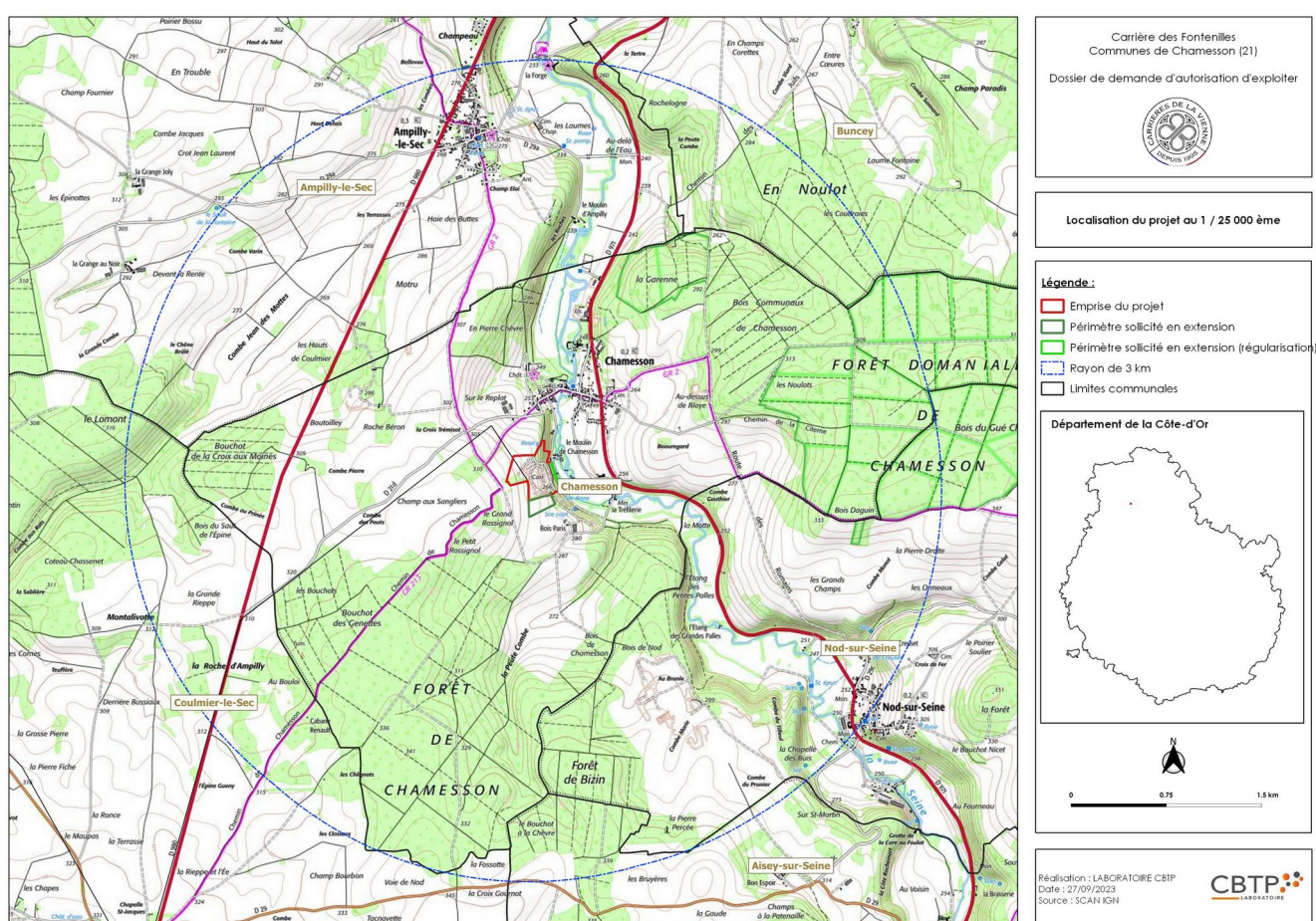


Figure 1 : Carte de localisation du projet (source : Etude d'impact)

La carrière est en exploitation depuis 1976. L'activité de la carrière est actuellement autorisée par l'arrêté préfectoral du 24 décembre 2015 selon une capacité maximale de production de blocs marchands de 6 000 m³ et une production moyenne annuelle de 3 000 m³ sur une superficie de 9,27 ha jusqu'au 7 juin 2026.

La demande de renouvellement de l'autorisation d'exploiter porte sur :

- un périmètre d'autorisation d'une superficie totale de 12,75 ha comprenant un projet d'extension au sud et à l'est du site sur une surface de 3,48 ha (la superficie totale soumise à extraction n'est pas précisée) ; la surface d'extension au sud (2,1 ha) est réservée à l'extraction du gisement ; la surface d'extension à l'est (1,37 ha) est laissée en l'état pour accueillir les mesures écologiques;

2 <http://www.statistiques-locales.insee.fr>

3 Territoire est soumis à une réglementation particulière qui encadre plus ou moins fortement certaines activités afin de s'assurer de leur compatibilité avec la préservation du patrimoine naturel, culturel et paysager.

- une capacité de production de blocs marchands (inchangée) de 3 000 m³/an à 6 000 m³/an (soit 7 000 tonnes à 14 000 tonnes par an) en optimisant la valorisation des produits du fait de nouvelles filières au sein du groupe industriel dont dépend la carrière ;
- une activité de broyage-concassage-criblage basée sur une installation de traitement mobile d'une puissance de 350 kW pour la production de granulats à partir des blocs non marchands et des stériles de découverte de 5 000 tonnes par an;
- une activité d'accueil de déchets inertes extérieurs à des fins de remblaiement pour un volume moyen annuel de 5 000 tonnes avec une plateforme d'accueil de déchets inertes d'une superficie de l'ordre de 40 000 m².

Le gisement exploitable correspond à un gisement de calcaires du Bathonien (Pierre de Chamesson) qui présente une profondeur d'environ 25 m. Depuis 1976, le volume total extrait est évalué à près de 304 300 m³. L'extraction de roche ornementale est réalisée sous forme de blocs de 2 à 5 m³ de volume unitaire en utilisant plusieurs techniques en fonction des besoins et de la configuration de la zone à extraire.

Le principe de phasage retenu est d'avoir quatre fronts de 5 à 7 m de haut avec une hauteur maximale des fronts cumulée de 25 m et une cote minimale d'extraction à 255 m NGF. Les blocs non marchands et autres sous-produits d'exploitation sont soit stockés dans la zone d'extraction pour la remise en état du site (remblayage du site), soit valorisés dans les usines de façonnage situées en Nouvelle-Aquitaine (Pranzac et Jardres), soit stockés sur une aire dédiée dans le but d'être concassés et criblés afin de produire des granulats dits « primaires ». Ces granulats sont destinés à des empierrements ou couches de fondation dans un rayon de livraison de 30 à 50 km maximum.

L'exploitation envisagée se décompose en six phases de cinq ans soit une durée totale de demande d'autorisation d'exploiter de 30 ans. Dans ce délai, la remise en état du site sera coordonnée à l'exploitation et prévoit un remblayage partiel de la zone d'exploitation. Le réaménagement de la carrière vise à donner au site une vocation écologique, intégré passagèrement et partiellement agricole.

La société CDLV dispose de la maîtrise foncière des terrains concernés par contrat de foretage avec les propriétaires concernés (Attestation de maîtrise foncière en annexe n°3).

2- Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la biodiversité et les milieux naturels ;
- les ressources en eau ;
- le paysage ;
- les nuisances et le cadre de vie ;

La MRAe insistera également sur la question des effets cumulés et de la remise en état du site dans le cadre de cet avis.

3- Analyse du caractère complet et de la qualité des informations contenues dans l'étude d'impact

3.1 Organisation, présentation du dossier et remarques générales

Le contenu de l'étude d'impact intègre les éléments requis par les dispositions de l'article R.122-5 du Code de l'environnement. Le résumé non technique reprend les points clés de l'étude d'impact. Le dossier est accompagné d'une étude de dangers requise par les textes régissant les ICPE.

Le dossier présente globalement les enjeux, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation ainsi que le contexte territorial du projet. Les illustrations sont nombreuses et de qualité. La navigation entre les différentes pièces du dossier est facilitée par une pagination, des tables et sommaires clairs. Un mémoire en réponse produit par le porteur de projet à la demande des services de l'État pour des compléments d'information a été intégré à l'étude d'impact.

Toutefois, les lieux de dépôt transitoire des déchets inertes ne sont pas indiqués. Un plan figurant les emplacements de ces parties du projet serait le bienvenu.

La MRAe recommande d'ajouter un plan de localisation du stockage des déchets inertes importés sur le site.

3.2. Articulation du projet avec les schémas, plans et programmes

Au chapitre VII, le dossier analyse l'articulation du projet avec différents schémas, plans et programmes.

La commune de Chameçon n'est pas couverte par un Schéma de cohérence territoriale (Scot). Elle est régie par la carte communale dont la dernière procédure a été approuvée le 20 août 2009. La carrière est située en zone non constructible couvrant « les sites de carrières en activité ou non »⁴. Le dossier conclut à la compatibilité du projet avec le document d'urbanisme en vigueur.

L'analyse de la compatibilité du projet avec les orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Seine-Normandie 2022-2027⁵ est incomplète. L'adéquation du projet avec l'orientation fondamentale n°2 du Sdage « *Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable* » est justifiée par la situation de la carrière, en dehors de périmètre de captage d'eau potable et l'absence de rejets dans les eaux superficielles. Or, le projet prévoit pourtant l'extension du site vers le sud, à proximité immédiate du périmètre de protection éloigné de la source captée de Fontaine Sainte-Anne. Compte-tenu des aléas de la circulation des eaux souterraines en milieu karstique, il apparaît nécessaire de démontrer l'absence de liaison hydraulique entre le site prévu en extension et la source captée de Fontaine Sainte-Anne afin de garantir le respect de l'orientation n°2 du Sdage (Voir aussi paragraphe 4.2).

La MRAe recommande de démontrer la compatibilité du projet avec le Sdage Seine Normandie.

La compatibilité du projet avec le schéma départemental des carrières (SDC) de Côte d'Or (approuvé par arrêté préfectoral du 5 décembre 2000 et modifié par arrêté préfectoral du 21 novembre 2005 et en vigueur jusqu'à la publication du schéma régional des carrières de Bourgogne-Franche-Comté) est analysée pour quatre objectifs. Le projet répond aux préconisations visant à la substitution des matériaux alluvionnaires par des matériaux calcaires. Concernant l'attention à porter aux modalités de transport, le pétitionnaire justifie l'impossibilité d'utiliser les voies ferroviaires ou fluviales.

L'analyse de compatibilité avec l'avant-projet du schéma régional des carrières (SRC)⁶ conclut à l'adéquation du projet notamment en termes d'optimisation d'un gisement existant classé « Gisement d'intérêt régional » et de production de matériaux de substitution aux granulats d'origine alluvionnaire. Cette analyse reste néanmoins sommaire. L'adéquation entre les besoins en granulat à l'échelle de la zone de chalandise et les prévisions de volumes de production n'est pas démontrée, le dossier se limitant à indiquer que la fourniture de granulat répondra aux besoins de plus de 1 000 habitants (cf.3.3).

La MRAE recommande de compléter l'analyse de la compatibilité du projet avec les orientations de l'avant-projet du schéma régional des carrières Bourgogne-France-Comté.

La compatibilité du projet avec le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD)⁷ est analysée au regard de l'apport de déchets inertes sur le site. Les matériaux à recycler admis sur le site sont ceux visés par la liste annexée à l'arrêté du 12/12/2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et 2760 de la nomenclature des ICPE. Les capacités d'accueil dans le département de Côte d'Or sont décrites ainsi que l'origine des matériaux, les volumes à traiter, la localisation des carrières et des Installations de stockages de déchets inertes (ISDI) en Bourgogne-Franche-Comté (autorisées en 2018) et une liste des carrières situées dans un rayon de 30 km autour du projet (activité d'accueil d'inertes). Cependant, l'évaluation des volumes de matériaux inertes à apporter sur le site à des fins de remise en état et les modalités de stockage (lieu, période,...) ne sont pas détaillées. De plus, le dossier indique que le remblaiement partiel post exploitation se fera par des blocs « non marchands » et des stériles de découverte, et des apports extérieurs inertes sans mentionner les prévisions de volumes disponibles, ce qui ne permet pas de démontrer la nécessité d'accueillir des déchets inertes. Il convient de justifier qu'il s'agit bien de complément de volume pour remise en état du site non de stockage définitif de déchets inertes.

La MRAe recommande de mieux justifier la comptabilité avec le PRPGD et notamment les prévisions de volumes de déchets inertes apportés sur le site.

3.3 Justification du choix du scénario retenu

Conformément à l'alinéa 7° de l'article R.122-5-II du Code de l'environnement, l'étude d'impact doit comporter « *une description des solutions de substitution examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine* ».

L'étude d'impact identifie trois alternatives au projet retenu :

- l'abandon du projet ;
- la poursuite de l'exploitation sans extension ;
- l'ouverture d'une nouvelle carrière.

⁴ Carte communale de Chameçon, rapport de présentation.

⁵ Approuvé par arrêté préfectorale le 23 mars 2022.

⁶ L'état d'avancement de l'élaboration du SRC est consultable sur le site de la préfecture de région Bourgogne-Franche-Comté, <https://www.prefectures-regions.gouv.fr/bourgogne-franche-comte/Actualites/Schema-regional-des-carrieres-la-consultation-du-public-est-ouverte>. Le SRC BFC a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 24 avril 2024 : [Avis délibéré n° 2025-14](#).

⁷ Approuvé le 15 novembre 2019.

Selon le dossier, les deux premières alternatives ne sont pas souhaitables car elles ne permettent pas de valoriser la ressource disponible à long terme. Le gisement restant est actuellement estimé suffisant pour dix ans environ. La possibilité de déplacer le projet sur un autre site (site existant ou nouvelle carrière) est écartée. Le site de Villaines-en-Duesmois, potentiellement identifié pour un report temporaire, ne présente pas un gisement identique et connaîtrait en plus un épuisement prématuré de sa ressource.

L'ouverture d'une nouvelle carrière en remplacement de celle de Chameçon est présentée comme difficile à envisager en raison des nombreuses contraintes environnementales, sociétales et économiques relatives à ce type de projet. Le pétitionnaire rappelle la qualité du gisement identifié d'intérêt régional dans l'avant-projet de SRC de Bourgogne-Franche-Comté et précise que la carrière, située dans la zone d'indication géographique protégée (IGP) Pierre de Bourgogne du Châtillonnais, fait actuellement l'objet d'une demande ~~est en cours~~ visant à obtenir cette IGP. Un tableau décrivant l'évolution de la production de pierre de taille souligne l'augmentation de la demande⁸. Des données chiffrées du marché de la pierre ornementale (import, étude comparative des coûts globaux de chantier...) sont aussi fournies. Les sources exactes de ces données restent à préciser. Quant à la production de blocs non marchands et rebus d'exploitation, le volume annuel produit correspond selon le dossier au besoin théorique de granulats pour environ 1 100 habitants. Cette donnée est insuffisante pour justifier que le projet répond à un besoin réel de proximité pour l'économie locale d'un point de vue quantitatif. Le dossier devrait présenter l'état du marché de granulats, faire apparaître les besoins et les capacités de fourniture, et inclure les possibles évolutions futures du besoin en granulats et des sources en matériaux inertes sur la zone de chalandise du projet intégrant le potentiel de fourniture des carrières situées dans un rayon inférieur à 50 kilomètres.

La MRAe recommande :

- **préciser les sources des données concernant le marché de la pierre ornementale ;**
- **justifier le besoin en granulats sur la zone de chalandise et le tonnage d'extraction prévu en prenant en compte la production des autres carrières alimentant cette zone.**

Le dossier évoque une démarche d'adaptation de l'emprise du projet réalisée en deux temps. La première consiste à réduire « *autant que possible* » les surfaces en activité, en priorisant l'extraction sur quatre fronts pour limiter l'étendue de la fosse. La seconde correspond à la démarche itérative menée dans le cadre de l'étude écologique. La MRAe relève que ces adaptations ne sont pas détaillées, ce qui ne permet pas une bonne compréhension du choix du parti retenu. Une analyse comparative de solutions techniques et environnementales est nécessaire pour consolider la démarche.

La MRAe recommande de détailler les adaptations réalisées par une analyse comparative des différentes solutions techniques et environnementales envisageables afin de démontrer que le scénario retenu et les choix retenus sont de moindre impact environnemental.

3.4. Évolution probable de l'environnement

Le dossier retient comme scénario de référence « *l'état actuel de l'environnement* » sur le site (chapitre II.2) ce qui ne correspond pas à l'analyse qui doit être faite. Le scénario de référence à considérer est celui qui correspond à la situation définie dans l'autorisation d'exploiter en cours soit l'exploitation du site jusqu'en 2025 (scénario « abandon du projet tel que cité au chapitre VII.2) et la remise en état du site.

L'évolution probable de l'environnement du scénario de référence doit donc prendre en compte les opérations de restauration écologique prévues post exploitation en cours. C'est sur cette base que les effets du projet doivent être comparés alors que le dossier conclut qu'« *en l'absence de solution de substitution raisonnable au projet de poursuite d'exploitation dans la même emprise étendue, aucune comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine n'a été faite.* »

La MRAe recommande de comparer les effets du projet par rapport au scénario de référence correspondant à un site remise en état après la fin d'exploitation conformément à l'autorisation en cours jusqu'au 7 juin 2026.

3.5 Évaluation des incidences Natura 2000

Le projet est situé à sept kilomètres à l'ouest de la zone de protection spéciale (ZPS), rattachée au réseau Natura 2000⁹, « Massifs forestiers et vallées du Châtillonnais » (ZPS FR2612003). Les espèces d'intérêt communautaire présentes au sein de l'emprise du projet sont la Pie-grièche écorcheur, le Milan noir, le Milan royal et le Hibou Grand-duc d'Europe. Au regard de la distance entre la zone du projet et le site Natura 2000, l'incidence est très faible pour la Pie-grièche écorcheur. L'absence d'incidence significative sur les rapaces chassant au-dessus de l'emprise est justifiée par la faible superficie du territoire de chasse impactée (deux hectares de culture) et le report possible sur les milieux cultivés environnants. L'absence d'incidence significative pour le Hibou Grand-duc d'Europe est basée d'une part sur les mesures du projet en faveur de l'espèce (mise en

⁸ El Tableau 58.

⁹ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats faune flore » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

place d'aire artificielle et d'un suivi de l'espèce aux années N+1, N+2, N+3, N+5 puis tous les cinq ans) et d'autre part sur les possibilités de report aux terrains alentours pour son alimentation.

La zone spéciale de conservation (ZSC) « Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne » (FR2601012), éloignée de 10 km, concerne des populations de chauves-souris pour des sites de mise-bas et des territoires de chasse répartis en six entités. Parmi les vingt espèces d'intérêt communautaire de cette ZSC, plusieurs espèces sont présentes au niveau de la carrière : le Petit Rhinolophe, le Grand Rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées, le Rhinolophe euryale (probable), la Barbastelle d'Europe et potentiellement le Grand murin et le Murin de Bechstein. Les effets sur les populations de chauves-souris sont considérés comme assez faibles compte-tenu de la distance importante entre les sites. Toutefois, certaines espèces ont une capacité de déplacement qui est compatible avec l'utilisation des deux sites : le Grand rhinolophe ou le Murin à oreilles échancrées.

La MRAe recommande d'approfondir la justification de l'absence d'incidence significative sur les espèces de chauves-souris ayant justifié la désignation de la zone spéciale de conservation « Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne ».

3.6. Effets cumulés

L'étude d'impact présente les incidences résultant des effets cumulés avec d'autres projets existants ou approuvés au paragraphe V.8. Le dossier ne retient aucun projet susceptible d'avoir des effets cumulés avec la carrière de Chameçon sur les communes concernées par l'enquête publique. Plus précisément, il y est indiqué qu'il n'y a pas de projet soumis à évaluation environnementale, à étude d'incidence environnementale, ou d'enquête publique annoncé sur les communes concernées par l'enquête publique. Toutefois, le dossier ne mentionne pas l'existence de plusieurs carrières se trouvant sur la commune ou à proximité¹⁰. Au-delà des attentes strictement réglementaires, il est nécessaire de conduire une analyse des incidences cumulées potentielles des activités de carrière répertoriées sur le territoire inter-communal (qu'il convient de citer et localiser).

La MRAe recommande de conduire une analyse des incidences cumulées potentielles des activités de carrière répertoriées sur le territoire inter-communal.

3.7 Qualité de l'étude de dangers

L'étude de dangers comporte les éléments prévus au point III de l'article D. 181-15-2 du Code de l'environnement.

L'évaluation des risques repose sur les prescriptions de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des ICPE soumises à autorisation. Les principaux phénomènes dangereux ont été identifiés en leur attribuant un niveau de gravité et un niveau de probabilité. Une matrice de risque attribue un type de criticité (trois valeurs possibles) en croisant le niveau de gravité et le niveau de probabilité. L'étude conclut de façon satisfaisante à l'obtention d'un faible niveau de risques au regard des programmes d'entretien du matériel et des examens périodiques prévus par des organismes agréés. Les zones à risque sont également localisées sur une carte¹¹. L'étude affirme que les risques définis sur la carte resteront similaires avec l'avancée des travaux d'extraction. Cependant, il n'est pas mentionné le déplacement de la zone à risque « bassin d'infiltration » au fur et à mesure de l'avancée de l'extraction dans la partie localisation des zones à risques de l'étude de dangers.

4- Prise en compte de l'environnement

4.1. Biodiversité et milieux naturels

La zone d'étude est située à 2 km du cœur du parc national de forêts, elle fait partie de son aire d'adhésion¹² et n'a pas d'impact notable sur son cœur selon le dossier.

Une partie de la zone d'étude en contrebas du coteau boisé est située dans la vallée de la Seine et elle est incluse dans le corridor des sous-trames prairie-bocage, pelouse et plans d'eau-zone humide. Elle est accessible à la faune et la flore et elle permet une réelle fonction de connectivité.

Le site n'est inclus dans aucune zone naturelle d'intérêt écologique faunistique¹³ (Znieff). La plus proche est éloignée de 4,5 km, c'est celle intitulée « Montagne châillonnaise et ses vallées » (Znieff de type II), qui englobe une grande partie de la Montagne châillonnaise comprenant des habitats et des espèces d'intérêt régional avec

10 Liste des carrières de Bourgogne-Franche-Comté autorisées à la date du 01/01/2021 Source DREAL BFC.

11 Etude de dangers, Figure 9.

12 Zone qui entoure le cœur du parc résulte de la libre adhésion à la charte du parc national des communes situées à l'intérieur d'un périmètre optimal fixé par le décret de création du Parc.

13 Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type 1 : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type 2 : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

des zones de marais de pente, ou de fond de vallon abritant une flore montagnarde exceptionnelle en plaine française. Deux Znieff de type I sont localisées à 6 km, l'une intitulée « Plateau boisé du Duesmois » et l'autre « Combe du Grand Prieur ». Ces deux entités sont marquées par des pelouses calcaires mésophiles et des clairières intra-forestières. Cette alternance constitue une diversité d'habitats avec un intérêt particulier pour la faune et la flore. La Znieff « Plateau boisé du Duesmois » est notamment favorable aux chauves-souris telles que le Petit Rhinolophe et la Barbastelle d'Europe.

L'étude identifie correctement les différents zonages naturalistes directement concernés ou à proximité.

Délimitation des aires d'études pour la biodiversité

L'aire d'étude pour le volet naturel couvre environ 28 hectares. Elle comporte les terrains de la carrière, l'extension projetée avec une bande d'une centaine de mètres autour incluant les zones agricoles et boisées des environs. Ce choix ne respecte pas le guide méthodologique de la DREAL¹⁴ qui préconise de définir des aires d'étude selon trois niveaux de proximité (immédiate, rapprochée et éloignée) afin de couvrir l'ensemble des composantes environnementales.

La MRAe recommande de définir les aires d'études selon trois niveaux de proximité et de justifier leur dimensionnement.

Inventaires naturalistes

L'étude bibliographique a porté sur l'analyse de plusieurs bases de données¹⁵. L'échelle géographique visée pour cette analyse n'est pas précisée. L'étude ne précise pas comment ces données ont été utilisées pour dimensionner les inventaires. La MRAe rappelle que la pression d'inventaire doit être proportionnée au type de projet envisagé et aux résultats issus de l'état des connaissances antérieures¹⁶.

Les auteurs de l'étude écologique sont présentés. Les inventaires n'ont été réalisés que par deux intervenants. Un tableau rend compte des dates de prospection, des périodes de la journée et des conditions météorologiques (température, vent, couverture nuageuse)¹⁷, mais présente des incohérences avec les données fournies dans les diverses pièces du dossier. Le choix de présenter un calendrier de passage général auquel s'ajoutent des calendriers par groupe d'espèces ne facilite pas l'accès à l'information, surtout que les informations ne sont pas toujours cohérentes entre elles.

Les inventaires pour la flore et les habitats naturels ont fait l'objet de six passages (mars, mai, juin, août 2021, mai et juin 2023).

Pour les oiseaux, les inventaires ont été réalisés à huit reprises (janvier, février, mars, avril, mai, juin 2021 puis deux passages en mai 2023). La méthode de prospection repose sur la technique de l'Indice ponctuel d'Abondance à l'aide de quatre points d'écoute dont un point sur la zone cultivée de l'extension. La durée des points d'écoute est de 20 minutes. La répartition des points d'écoute est cartographiée. Une prospection spécifique a été menée pour le Hibou Grand-duc d'Europe avec huit passages dédiés à l'espèce (observation des fronts, écoutes nocturnes). L'observation des fronts notée au 15 avril 2023 dans le tableau principal¹⁸ n'est pas reportée dans le calendrier de passage pour les oiseaux¹⁹.

L'inventaire des chauves-souris comprend quatre sessions d'écoute d'après le diagnostic écologique (Annexe I) (20 mai 2021, 17 juin 2021, 9 juillet 2021 et 22 mai 2023). Plusieurs passages ont visé la recherche de gîtes potentiels (janvier et mars 2021) et la visite de cavités (cavités au sud et au nord de la carrière en activité, lavoir). Deux techniques d'écoute ont été utilisées : l'écoute active à l'aide de points de dix minutes et de transects d'écoute dans la zone d'étude et l'écoute passive au moyen d'un SM4 bat positionnés une nuit ou plusieurs nuits d'affilée. Une carte de localisation des points et transects est fournie. Pour les écoutes passives au sol, le référentiel Vigie-Chiro²⁰ a été utilisé pour qualifier le niveau d'activité. La méthode utilisée permet de déterminer un indice d'activité par espèce et/ou groupe d'espèces.

Les inventaires pour les reptiles et les amphibiens se sont respectivement déroulés sur deux passages (mars et avril 2021) et quatre passages (mars, avril, mai et juin 2021). Les relevés de plaques à reptiles en mai, juin, juillet, août 2021 et mai 2023²¹ ne sont pas identifiés dans le tableau général. Les cinq plaques à reptiles sont localisées. Les passages relevés à l'été 2021 et en 2023 (relevé des pontes et larves, écoute des chants) dans le calendrier ciblant les amphibiens²² ne sont pas identifiés dans le tableau général.

Pour les mammifères, huit prospections ont été réalisées en 2021 (janvier, février, mars, avril, mai, juin, juillet et

14 Protocoles d'inventaires – Prise en compte des habitats et des espèces dans les projets et activités, Février 2024.

15 Annexe 1, p.22.

16 file:///C:/Users/amelie.christel/Downloads/pages_298a332_de_bfcn40_cahiers_Id-9.pdf

17 Annexe 1, Tableau p.25

18 Annexe EI, 1.1.3

19 Annexe EI, 1.5.1.1.2

20 Bas Y, Kerbiriou C, Roemer & Julien JF (2020) Bat reference scale of activity levels (Version 2020-04-10). [refPF_Total_2020-04-10.csv] Muséum national d'Histoire naturelle. <https://croemer3.wixsite.com/teamchiro/reference-scales-of-activity>

21 Annexe EI, 1.5.5.1

22 Annexe EI, 1.5.4.1

août 2021) et trois en 2023 (février, avril et mai 2023). La méthodologie comprend la pose de pièges photos (durée de pose d'un mois et demi), de tubes à muscardins ainsi que des observations ponctuelles. La localisation des tubes à muscardins et des pièges photographiques est fournie.

L'inventaire pour les insectes a été mené sur huit dates de mars à août (janvier, mars, avril, mai, juin, juillet et août 2021 puis mai 2023). Les informations du calendrier général ne coïncident pas avec le calendrier pour les insectes²³. La recherche de coléoptères aux dates du 10 juillet 2021 et 20 août 2021 ne figure pas au calendrier général. L'inventaire s'est principalement fait à vue le long de transects représentatifs de l'ensemble des milieux présents sur le site, cartographiés dans l'étude.

L'étude écologique comprend une analyse des limites des inventaires. Il y est mentionné que « *les inventaires se sont déroulés sur les quatre saisons de janvier à août 2021* ». La période de septembre et d'octobre est pourtant absente des dates de prospection. Le pétitionnaire justifie l'absence de prospection en période automnale pour plusieurs groupes d'espèces : concernant la flore, la bibliographie et les habitats présents ne justifient pas la nécessité d'une prospection automnale ; le dernier passage en août suffirait à contacter les espèces tardives. Pour l'avifaune, l'absence de plan d'eau sur la zone d'étude dispense de prospection automnale pertinente pour les espèces en halte migratoire. Pour les chauves-souris, les inventaires réalisés ont permis de détecter les sensibilités du site d'après le dossier. Si l'argument est recevable pour les oiseaux, celui avancé pour la flore mériterait d'être développé à partir des données bibliographiques. Quant aux chauves-souris, des dates supplémentaires en septembre et octobre auraient permis d'affiner la prospection des gîtes (recherche de gîte de reproduction). La MRAe constate tout de même que l'état initial pour ce taxon est correctement établi.

La MRAe recommande :

- de préciser l'échelle géographique des analyses bibliographiques et de mieux justifier la pression d'inventaire au regard des données bibliographiques obtenues notamment pour la flore ;
- de présenter les calendriers d'inventaire en levant toute incohérence entre les informations données.

État initial

La méthodologie de quantification et hiérarchisation des enjeux n'est pas suffisamment décrite. L'annexe 4 de l'étude écologique fournit la méthode de calcul pour définir la sensibilité écologique. Un tableau de l'étude écologique renseigne sur les critères retenus pour évaluer la patrimonialité de la faune²⁴. L'étude indique que l'évaluation du niveau des enjeux prend en compte la patrimonialité de l'espèce et d'autres critères sans préciser leur influence sur la hiérarchisation de l'enjeu. L'échelle des enjeux n'est pas indiquée. Une carte des sensibilités écologiques flore et habitats est présentée²⁵.

Dix-neuf habitats naturels et semi-naturels ont été identifiés au niveau de la zone d'étude cartographiés t²⁶. Celle-ci ne localise pas la mare de fond de fouille, milieu aquatique pionnier non végétalisé et semi-permanent, de surcroît habitat protégé de l'Alyte accoucheur²⁷. Le niveau de sensibilité de cet habitat à enjeux écologiques qualifié « *d'assez fort* », est à revoir à la hausse. Des zones humides sont répertoriées aux abords du projet mais aucune n'est située dans l'emprise de la zone sollicitée en renouvellement et en extension. L'extension de la carrière impacte une zone actuellement en culture pour laquelle les enjeux sont jugés faibles. Le périmètre actuellement autorisé présente plusieurs habitats d'intérêt communautaire : boisements de type Hêtraie à pin sylvestre (code 9150), végétation des éboulis actifs et des fronts (code 8160.3*), boisement rivulaire (code 91E0*), prairie fauchée/pâturée (code 6510sc) et pelouse mi-sèche (code 6210*sc). Les sensibilités vont d'assez fortes à fortes pour les habitats d'intérêt communautaire.

Parmi les 220 espèces floristiques observées dans l'aire d'étude, aucune espèce protégée n'est présente dans le périmètre du projet. Le Polypode du calcaire, espèce déterminante de la Znieff de type II, en danger sur liste rouge régionale, a été observé en un point de l'aire d'étude. L'espèce n'est pas présente sur l'emprise d'exploitation. Toutefois, sa présence sur la zone d'étude implique de la prendre en compte dans l'étude d'impact. L'affirmation selon laquelle « *une seule espèce est classée déterminante de Znieff, le Cynoglosse d'Allemagne* » est à corriger²⁸. L'Ibérus amer, espèce quasi-menacée sur liste rouge régionale, colonise les anciens fronts fracturés au niveau de la partie nord-ouest.

Sur la base d'une étude fouillée²⁹, 62 espèces d'oiseaux ont été détectées dont 35 nicheuses dans l'emprise de la carrière. Ce sont des espèces liées :

23 Annexe EI, 1.5.6.1

24 Annexe EI, 1.5

25 EI, IV3.4.

26 EI, photo 10.

27 Crapaud de petite taille faisant en général moins de 5 cm.

28 EI, 3.2.1.

29 Annexe EI, 1.5.1.6.

- aux milieux boisés et lisières dont notamment le Chardonneret élégant (nicheur dans l'emprise, classé vulnérable sur liste rouge régionale) et le Pic épeichette (classé vulnérable sur liste rouge régionale, déterminant des Znieff) ;
- aux milieux arbustifs, dont le Bruant jaune (nicheur dans l'emprise, classé vulnérable sur liste rouge régionale), la Linotte mélodieuse (nicheuse dans l'emprise, classée vulnérable sur liste rouge nationale), la Pie-Grièche écorcheur (nicheuse dans l'emprise, classées en préoccupation mineure sur listes rouges nationale et régionale, déterminante des Znieff) et la Touterelle des bois (classée vulnérable sur liste rouge régionale),
- aux milieux ouverts dont notamment l'Alouette lulu (nicheuse dans l'emprise, classée vulnérable sur liste rouge régionale, déterminante des Znieff) et l'Alouette des champs (nicheuse dans l'emprise, classée quasi-menacée sur listes rouges nationale et régionale),
- aux habitats rupestres pour le Grand-Duc d'Europe, nicheur dans l'emprise, classé quasi-menacé sur liste rouge régionale.

Les principaux enjeux concernent les espèces des milieux semi-ouverts nichant dans les haies du pourtour de la carrière (Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Pie-grièche écorcheur), des milieux ouverts herbacées (Alouette lulu) et des milieux rupestres avec la présence d'un couple de Grand-duc d'Europe. Les enjeux sont forts pour l'Alouette lulu, le Bruant jaune, la Pie-grièche écorcheur et le Grand-duc d'Europe. L'enjeu est assez fort pour la Linotte mélodieuse.

Au total, pour les chiroptères, sur l'ensemble des nuits d'écoute, ce sont dix-neuf espèces de chauves-souris qui ont été recensées. La carrière, déjà en extraction, possède deux cavités qui abritent plusieurs espèces à la sensibilité forte. Ainsi, la cavité nord a été recensée comme gîte diurne ou gîte nocturne de façon certaine pour le Grand Rhinolophe (en danger sur liste rouge régionale, déterminante des Znieff), le Murin à oreilles échancrées (quasi-menacé sur liste rouge régionale, déterminante des Znieff), le Petit Rhinolophe (quasi-menacé sur liste rouge régionale, déterminante des Znieff). Le Rhinolophe euryale (en grave danger d'extinction sur liste rouge régionale, déterminante des Znieff) utilise potentiellement la cavité nord mais les contacts restent peu nombreux. Dans la cavité sud sont présents : le Grand Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées et le Petit Rhinolophe. D'autres gîtes dans les fronts sont potentiellement possibles pour la Sérotine commune (préoccupation mineure sur liste rouge régionale) ou la Pipistrelle commune (préoccupation mineure sur liste rouge régionale). Des gîtes arboricoles sont aussi présents dans les boisements sur l'emprise de la carrière. Les écoutes à l'intérieur et à proximité immédiate de l'entrée de la cavité sud ont montré une activité accrue pour certaines espèces, habituellement moins contactées lors des soirées d'écoute classiques : Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe et Murin à oreilles échancrées. Les haies en bordure de culture au sud sont utilisées par le Grand et le Petit Rhinolophe pour leurs déplacements. Les enjeux sont forts à très forts concernant les chauves-souris en gîtes au sein de la carrière notamment pour le Grand Rhinolophe (utilisation des haies en bordure de culture sud pour ses déplacements), le Petit Murin, le Petit Rhinolophe (utilisation des haies en bordure de culture sud pour ses déplacements) et le Rhinolophe euryale. Le dossier présente une carte des fonctionnalités écologiques du site pour ces espèces³⁰.

Un enjeu moyen est attribué au Chat forestier (espèce protégée, déterminante des Znieff, quasi-menacée sur Liste rouge régionale) dont la présence est probable dans les boisements entourant le site.

Concernant les amphibiens, trois espèces protégées ont été détectées sur la zone d'emprise : l'Alyte accoucheur (classé en préoccupation mineure sur liste rouge nationale), le Triton palmé (classé en préoccupation mineure sur liste rouge nationale) et la Grenouille verte (classé quasi-menacée sur liste rouge nationale). L'Alyte accoucheur et le Triton palmé ont été détectés dans la mare de fond de fouille. L'enjeu est qualifié de fort pour l'Alyte accoucheur et de moyen pour le Triton palmé. Ces niveaux d'enjeux paraissent sous-estimés. La patrimonialité de l'Alyte accoucheur ainsi que son degré de protection impliquent un enjeu très fort. Le degré de protection du Triton palmé et son utilisation du site requiert un enjeu fort.

Deux espèces protégées de reptiles ont été détectées. Les lisières ensoleillées, les zones arbustives et les zones pionnières du site sont très favorables à la Couleuvre verte et jaune (préoccupation mineure sur liste rouge régionale, déterminante des Znieff). L'enjeu est assez fort. Les milieux minéraux de la carrière sont les milieux de prédilection du Lézard des Murailles (préoccupation mineure sur liste rouge régionale). L'enjeu est moyen.

Les enjeux sont relativement faibles pour le groupe des insectes. Ils portent essentiellement sur le Lucane cerf-volant (inscrit à l'annexe II de la directive européenne « habitats faune flore ») au niveau des zones boisées et du Thécle du bouleau³¹ (préoccupation mineure sur liste rouge nationale) au niveau des zones arbustives et lisières pour lesquels l'enjeu est qualifié de moyen.

³⁰ EI, photo 15.

³¹ Papillon de petite taille à taille moyenne de 3 à 5 cm d'envergure qui présente un dimorphisme sexuel, le dessus du mâle est marron, celui de la femelle marron orné d'une grosse marque orange en croissant.

La MRAe recommande de :

- **décrire la méthodologie de quantification et hiérarchisation des enjeux ;**
- **localiser la mare de fond de fouille sur la carte des habitats d'intérêt écologique et revoir à la hausse le niveau de sensibilité environnementale;**
- **corriger le résultat concernant les espèces floristiques déterminantes des Znieff en prenant en compte la présence du Polypode du calcaire ;**
- **revoir à la hausse les niveaux d'enjeux pour l'Alyte accoucheur et le Triton palmé.**

Impacts et mesures Éviter – Réduire – Compenser (ERC) pour les habitats naturels, la faune et la flore

La méthodologie d'évaluation des impacts bruts est basée sur les enjeux écologiques, la représentativité du milieu impacté localement et les caractéristiques de l'impact (nature, type, durée, intensité)³². La MRAe rappelle que le concept d'impact environnemental désigne l'ensemble des modifications qualitatives, quantitatives et fonctionnelles de l'environnement (effets négatifs ou positifs) engendrées par un projet de sa conception à sa « fin de vie ». L'évaluation des impacts bruts ne doit pas être corrélée avec le niveau d'enjeux. Le croisement des niveaux d'enjeux et d'impacts bruts est ensuite nécessaire à la mise en place de la démarche ERC. À titre d'exemple, la destruction d'un habitat (impact brut fort) pour une espèce commune (enjeu faible) pourrait faire l'objet de mesures de réduction alors que le même impact pour une espèce à statut de conservation défavorable (enjeu fort) nécessiterait une mesure d'évitement. La méthodologie adoptée par le pétitionnaire ne permet pas d'objectiver les impacts réels du projet. Les impacts sur les continuités écologiques sont intégrés dans les impacts sur les compartiments faune, flore et zones humides.

Le projet d'extension et de renouvellement de la carrière va induire la destruction :

- des deux cavités à chiroptères localisées sur les fronts qui ont vocation à être détruits par l'avancée de l'exploitation ; l'impact est fort ;
- de fronts rocheux ; l'impact est localement assez fort pour le Grand-duc d'Europe, les chiroptères fissuricoles, les reptiles et les amphibiens ;
- d'une haie de 170 m au sud de l'emprise actuelle ; l'impact est assez fort pour les oiseaux, les chiroptères et les reptiles ;
- de la mare de fond de fouille, qui sans disparaître sera modifiée au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation ; l'impact pour les amphibiens est moyen ;
- et d'une zone cultivée de 2,07 ha ; l'impact est faible pour tous les taxons.

Aucun défrichement ne sera réalisé dans le cadre du projet.

L'impact pour les chiroptères du fait de la suppression des cavités semble sous-estimé au regard de l'intérêt de ces habitats pour plusieurs espèces à fortes valeurs patrimoniales alors que le niveau d'enjeu est qualifié de très fort pour plusieurs d'entre elles.

L'impact pour les amphibiens du fait de l'évolution de la mare au cours de l'exploitation n'est pas suffisamment justifié. Il est nécessaire de décrire la mare prospectée (taux de pentes, végétation des berges, ombrage, végétation aquatique...³³) et de préciser les évolutions possibles de ces critères en termes de capacité d'accueil du milieu. Cette analyse permettra de définir de façon robuste l'impact pour les amphibiens.

La MRAe recommande de :

- **revoir à la hausse le niveau d'impact brut pour les chauves-souris suite à la suppression des cavités ;**
- **décrire les caractéristiques de la mare de fond de fouille afin de préciser les évolutions possibles en termes de capacité d'accueil du milieu puis de définir en conséquence le niveau d'impact pour les amphibiens.**

L'étude d'impact résume les impacts résiduels pour la biodiversité et les mesures ERC (chapitre IX.5).

Parmi les mesures proposées, deux évitements respectent les principes de la démarche ERC. Le premier est constitué par la conservation des fronts de la zone nord-ouest dont l'exploitation est terminée. Les zones ainsi maintenues conservent le caractère d'habitat favorable aux chiroptères fissuricoles. Le deuxième concerne les fronts favorables à la nidification du Grand-Duc d'Europe sur environ 350 m. Ces deux évitements permettent le maintien dans le temps des habitats sur environ un tiers des fronts rocheux. L'exploitation évite aussi 506 m de haie : au nord, à l'ouest et au sud-est soit environ deux tiers des haies de l'emprise d'exploitation. La MRAe salue ces engagements qui permettent d'éviter les habitats les plus sensibles.

Par ailleurs, le pétitionnaire reconnaît que des cavités accueillant des chiroptères ne peuvent être évitées par les travaux. Il n'y a donc pas lieu de faire figurer les chiroptères cavernicoles parmi les groupes ciblés par les

³² EI, Tableau 48

³³ Deux caractéristiques de la mare apparaissent tardivement au moment de la description des mesures, EI IX.5.2.2 Mesures concernant la faune.

mesures d'évitement. La destruction de ces cavités au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation doit être anticipée pour permettre le report des espèces sur de nouveaux gîtes. Si le pétitionnaire prévoit une mesure de réduction (MR4 « *Protocole d'obturation des cavités à chiroptères* ») visant à éviter que des chauves-souris ne soient piégées au sein des cavités lors de leurs destructions, il n'explique pas les conditions de report vers d'autres habitats.

Le déplacement progressif de la mare de fond de fouille est intégré à la fois aux mesures d'évitement et de réduction pour la faune. Cette action constitue uniquement une réduction d'impact. La mesure comprend le balisage du point d'eau. Un suivi écologique périodique est également prévu. Il convient d'ajouter qu'aucun stockage de matériaux n'interviendra entre la mare et l'habitat terrestre hivernal potentiel.

La mesure de réduction MR1 « *Adaptation de la période des travaux aux dates de sensibilité des espèces* » cible les oiseaux des milieux arborés et arbustifs ainsi que les amphibiens et les reptiles. Les préconisations saisonnières³⁴ méritent d'être affinées. Plus précisément, il est nécessaire d'ajouter le calendrier du débroussaillage notamment de la haie sud, celui-ci devant intervenir entre le 1/09 et le 28/02. Le tableau ne mentionne pas l'abattage des arbres présentant des cavités ou des écorces décollées, celui-ci doit intervenir entre le 1/09 et le 31/10. Il est aussi impératif d'intervenir entre le 1/04 et le 30/11 pour le dessouchage des arbres et le décapage des sols (celui-ci peut commencer au 1^{er} mars selon le tableau).

Plusieurs mesures complémentaires sont prévues comme la gestion des espèces exotiques envahissantes, le passage préventif d'un écologue avant chaque nouvelle phase d'extraction, l'assistance à maîtrise d'ouvrage par un écologue ou encore la gestion écologique des habitats naturels dans la zone d'emprise.

Les mesures d'évitement et de réduction ne permettent pas de réduire l'impact résiduel de manière significative sur les chauves-souris, les oiseaux, les amphibiens, les mammifères et les reptiles. Une demande de dérogation à l'interdiction de perturbation, déplacement ou destruction d'individus et d'habitats d'espèces protégées³⁵ est sollicitée.

Le pétitionnaire s'engage à réaliser un suivi écologique annuel, pendant les cinq premières années puis tous les cinq ans jusqu'à la fin de l'exploitation, de la pérennité de la population du Grand-Duc, des chiroptères, des amphibiens, de l'avifaune et des reptiles ainsi qu'un suivi floristique (évolution des pelouses secondaires et des espèces invasives). Ce suivi peut être étendu à l'ensemble des espèces protégées présentes sur le site.

La MRAe rappelle que l'article L. 163-1 du Code de l'environnement dispose que les mesures compensatoires sont assorties d'une obligation de résultat pour les maîtres d'ouvrage. Les mesures correctrices sont donc à prévoir en cas d'échec de mise en œuvre de la séquence ERC. La mise en place d'obligations réelles environnementales (ORE)³⁶ associant l'exploitant de la carrière et chacun des cinq propriétaires, apporterait une garantie dans le suivi de l'efficacité des mesures ERC et la capitalisation des résultats. Dans un premier temps, la durée des ORE devrait être égale à la durée de l'autorisation d'exploitation.

La MRAe recommande :

- **de préciser les conditions de report vers d'autres gîtes pour les chauves-souris se trouvant dans les cavités qui seront détruites ;**
- **d'identifier le déplacement progressif de la mare de fond de fouille comme une mesure de réduction et d'y ajouter qu'aucun stockage de matériaux n'interviendra entre la mare et l'habitat terrestre hivernal potentiel ;**
- **d'affiner les préconisations saisonnières de la mesure de réduction d'adaptation de la période des travaux ;**
- **de compléter les mesures de réduction pour réduire de manière significativement les risques d'atteintes aux espèces protégées.**
- **de garantir la mise en œuvre et l'efficacité des mesures ERC pendant toute la durée de l'autorisation d'exploitation et de contractualiser des obligations réelles environnementales associant le gestionnaire de la carrière sur une période analogue.**

4.2. Ressource en eau

Eaux superficielles

Le site du projet appartient à la masse d'eau superficielle dite de « La Seine du confluent du Brévon au confluent de la rivière de Courcelles » (FRHR2A). La carrière est située en bordure d'un bras de la Seine. Le niveau d'enjeu est qualifié de faible. Le fonctionnement de la carrière n'entraîne aucun prélèvement ni rejet dans le réseau hydrographique superficiel, limitant ainsi tout risque d'altération de la qualité des eaux superficielles selon le dossier. Cette situation restera inchangée avec le projet de renouvellement et d'extension de la carrière. Afin

³⁴ EI, tableau 59.

³⁵ Article L. 411-2 du code de l'environnement

³⁶ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000045213769

de réduire tout risque de pollution accidentelle dans le milieu naturel, des merlons périphériques sont en place sur tout le pourtour du site (dans la bande de retrait des 10 mètres par rapport aux limites d'autorisation).

Eaux souterraines

Le projet est situé au sein de l'entité « Calcaires du Bathonien-Callovien inférieur (Dogger) du Bassin parisien, à l'Est du sillon marneux du Bathonien-Callovien. Le niveau de la zone saturée des calcaires aux abords du projet est situé aux environs de 242 m NGF. La côte minimale d'exploitation de la carrière des Fontenilles étant à 255 m NGF, la poursuite de l'exploitation continuera de se faire hors d'eau.

Le projet est situé en dehors de tout périmètre de protection et de zone d'alimentation de captage d'eau destinée à la consommation humaine. Toutefois, le périmètre sollicité en extension (côté sud) borde le périmètre de protection éloignée (PPE) de la source Fontaine Sainte-Anne instauré par l'arrêté de déclaration d'utilité publique en date du 16 septembre 1988. Le captage est localisé à 180 mètres au sud-est de la carrière.

La carrière de Chamesson avait fait l'objet d'un avis d'un hydrogéologue agréé, en date du 10 février 1996, dans le cadre de l'extension de la carrière vers l'ouest, au lieu-dit « Les Fontenilles », et son influence sur les eaux souterraines et le captage « Fontaine Saint Anne ». L'hydrogéologue agréé confirmait le caractère karstique de l'aquifère aux abords du site, avec une infiltration des eaux météoriques ainsi qu'une circulation générale du sud vers le nord et du sud-ouest vers le nord-est. S'agissant cette fois-ci d'un projet d'extension vers le sud, à proximité immédiate du PPE, et compte-tenu des aléas de la circulation des eaux souterraines en milieu karstique, l'agence régionale de santé (ARS) Bourgogne-Franche-Comté estime nécessaire de démontrer l'absence de liaison hydraulique entre le site prévu en extension et la source captée de Fontaine Sainte-Anne (traçage ou étude hydrologique). Le danger principal identifié pour les eaux souterraines est lié à une pollution pouvant provenir des engins (ravitaillement, entretien, fuite...) ou du déversement de produits de maintenance ou encore de l'apport de matériaux extérieurs. Le rapport hydrogéologique en date du 5 décembre 1990 mentionne les limites incertaines du bassin d'alimentation karstique et le besoin d'analyse des causes de contamination sur une distance étendue en amont. En l'état, les éléments du dossier sont insuffisants pour garantir l'absence d'impact du projet sur la source captée de Fontaine Sainte-Anne.

La MRAe recommande de prévoir l'intervention d'un hydrogéologue pour étudier les éventuels impacts du projet sur la source captée de Fontaine Sainte-Anne et l'existence de liaisons hydraulique entre le site prévu en extension et le captage, et d'envisager si nécessaire les mesures ERC sur la base des conclusions de l'étude.

4.3 Le paysage

Le projet est localisé à cheval sur deux entités paysagères, le plateau du Duesmois, pour la partie Ouest du site et la vallée de la Seine pour le coteau.

La carrière est située en sommet et à flanc de coteau de la vallée de la seine. Elle est particulièrement visible sur la rive opposée de la Seine, que ce soit en position statique ou dynamique et notamment depuis la RD 971 reliant Dijon à Troyes. Il n'y a pas de visibilité depuis le plateau Ouest

Selon le dossier, l'impact visuel de la carrière de Chamesson reste « cependant modéré », avec en visuel principalement sur le haut des fronts de taille non modifié dans le cadre de demande de renouvellement. Les parties inférieures sont actuellement masquées par un boisement et un merlon végétalisé. La zone d'extension elle sera visible se développant au sud du site actuel sur le plateau agricole et à la limite du sommet du versant Ouest de la Seine.

Au titre de la séquence ERC, le dossier indique qu'« aucune mesure d'évitement n'est prévue puisqu'il apparaît difficile d'isoler visuellement le site, au regard de la topographie du secteur » ce qui pourrait faire malgré tout l'objet d'approfondissement. Les mesures de réduction prévues comprennent le rehaussement du merlon existant et la création de merlons à végétaliser au droit de l'extension au sud. Sans qu'ils soient décrits, le dossier mentionne que « les aménagements et la remise en état progressive constitueront des mesures de limitation de l'impact paysager et visuel de proximité ». De même, les modalités de végétalisation des merlons ne sont pas décrites notamment dans un contexte d'adaptation de la végétation aux effets du changement climatique. Aucune mesure de compensation n'est proposée.

La MRAe recommande de compléter la séquence ERC au regard des incidences paysagères du projet.

4.4. Nuisances et cadre de vie

Trafic

La carrière se situe, à environ 550 mètres au sud du centre-bourg de Chamesson. On y accède via la RD 971 ou 980 puis la RD 21D. La rue dite de la Tréfilerie permet d'accéder au site via le Chemin dit de Bois Paris à partir duquel, à hauteur de la ferme du même nom, une piste dessert directement l'entrée principale du site, fermé par un portail en dehors des périodes d'ouverture du site. Aucune desserte ferroviaire n'est envisageable.

L'activité future de la carrière engendrera une augmentation du trafic sur les routes départementales RD 971 et RD 21D. L'étude d'impact présente les données de calcul des trafics actuel et projeté. Plusieurs valeurs chiffrées sont fournies (poids moyen de chargement, deux valeurs de volume par blocs, deux valeurs de masse par blocs), ce qui ne permet pas de comprendre clairement les calculs réalisés.

L'augmentation de trafic engendré par l'activité future de la carrière est évaluée à 4 % pour le trafic de camions sur la RD 971 sur une période de six mois selon le dossier. Ce calcul est réalisé en prenant la situation la plus défavorable sans double fret pour l'apport de déchets inertes. Dans la réalité, l'apport de matériaux inertes sur le site se fera « *autant que possible* » en double fret avec les matériaux concassés selon le dossier³⁷. La mesure doit être systématisée. L'augmentation du trafic liée à l'extension est jugée faible au regard des passages supplémentaires attendus sur la RD971 sans que les projections de trafic pour cet axe de circulation ne soient données.

La MRAe recommande de préciser les données utilisées pour le calcul des trafics actuel et projeté, de systématiser les contre-voyages pour limiter l'augmentation du trafic induite par le projet puis de justifier le niveau d'impact retenu à partir de données de trafic projetées pour les RD 21d et RD 971.

Nuisances sonores

La carrière se trouve à 475 mètres du bourg de Chamesson, les premières maisons du bourg sont situées à 270 mètres. Plusieurs lieux-dits sont situés à proximité du site (Le moulin de Chamesson, Bois Paris, La Tréfilerie...). Le moulin de Chamesson se trouve en bordure de site, à environ 65 mètres des activités exercées. Avec le projet d'extension, l'activité va s'éloigner du bourg de Chamesson. La principale habitation qui sera impactée par la progression de la zone d'extraction sera l'exploitation agricole au sud-est du site où les fronts d'extraction vont se rapprocher. Le dossier indique que la carrière se situe dans un environnement sonore généré par la circulation sur la RD 971 qualifié de « bruit résiduel » correspondant au fond sonore sans activité de la carrière.

Le dossier présente en annexe le constat sonore environnemental réalisé en 2024 dans le cadre du contrôle réglementaire périodique des niveaux sonores. Deux points de mesure ont été réalisés en limites de site, au nord et au sud de l'emprise et deux points de mesures correspondent aux zones à émergence réglementée, l'une au niveau de l'habitation du moulin à l'est, l'autre au niveau de l'exploitation agricole au sud-est. Pour ces quatre points, l'ensemble des activités du site (hors extension et concassage) engendrait un niveau d'émergence conforme aux arrêtés ministériels du 23 janvier 1997 et préfectoral du 7 juin 1996. Cette analyse est complétée par une simulation réalisée aux abords des deux habitations. Elle conclut que les émergences simulées sont inférieures au seuil de +6 dB(A) prescrit par la réglementation par rapport au bruit résiduel.

La mise en place de merlons périphériques, la limitation de la durée des campagnes de concassage et leur interdiction pendant les mois de juillet et août sont les principales mesures de réduction prévues. Au titre des mesures de compensation, une campagne de mesure des émissions sonores est programmée lors d'une campagne d'extraction couplée à une campagne de concassage criblage, afin d'avoir les conditions d'activité les plus sonores. Cette mesure relève de la réduction mais non de la compensation qui devrait être réellement prévue par ailleurs.

La MRAe recommande de prévoir dès maintenant les éventuelles mesures de compensation à mettre en place si les résultats de la campagne de mesure des émissions sonores programmée les rendaient nécessaires.

Qualité de l'air et poussières

Compte tenu des activités exercées, le site est susceptible d'être à l'origine d'émissions de poussières diffuses imputables à la circulation des engins et camions, au stockage et au transport de matériaux, aux campagnes de concassage-criblage.

Le pétitionnaire s'engage à mettre en place des mesures de réduction : extraction à la haveuse³⁸ (peu émettrice de poussières), aspersion des pistes en période sèche, absence de décapage en période de sécheresse prolongée et en période de vents forts, limitation de la vitesse de circulation à 20 km/h, présence de merlons périphériques...

D'autre part, il s'engage à mettre en place un réseau de suivi des retombées de poussières, comportant un point de référence et deux points de surveillance localisés au nord-est du site, dans le sens des vents dominants, au niveau des premières habitations et du bourg de Chamesson.

³⁷ EI V.3.2.2 Trafic projeté.

³⁸ Machine d'abattage mécanique qui réalise une saignée dans la roche.

4.5. Remise en état

La remise en état du site, coordonnée à l'avancement des travaux d'exploitation, vise plusieurs objectifs : assurer la sécurité du site pendant l'exploitation et après l'arrêt des travaux, permettre la réintégration de la carrière dans son environnement et l'intégration paysagère du site³⁹.

Le remblayage des gradins sera réalisé par strates successives : blocs non marchands non valorisables en granulats, matériaux inertes extérieurs, matériaux de découverte du site puis terre végétale. Les déchets inertes sont amenés à compenser le déficit de stériles entrant dans la remise en état du site, le pétitionnaire souhaitant se garder la possibilité de traiter et commercialiser les stériles de production et de découverte. Le pétitionnaire précise dans son mémoire en complément que les seuls déchets inertes acceptés seront des terres et pierres non polluées issus de terrassements. La procédure d'admission est présentée dans le dossier⁴⁰.

La MRAe rappelle que le remblaiement par des déchets inertes est une solution plus impactante pour l'environnement que l'utilisation des stériles disponibles.

Dans le cadre de la remise en état, les aménagements projetés sont les suivants :

- l'évacuation du site de toute infrastructure industrielle ;
- la mise en sécurité du site (re-talutage des talus les plus abruptes, mises en place de cordons de sécurité pour éviter les risques de chute);
- la restauration d'un environnement naturel et de l'usage agricole de certaines parcelles.

Le dossier indique que le projet de remise en état a été soumis pour avis aux propriétaires des terrains et au maire de Chameçon⁴¹ d'une part et qu'il tient compte des prescriptions de remise en état de l'autorisation antérieure d'autre part. La nouvelle exploitation ne modifiant pas la hauteur des fronts de taille hors extension, cette mesure est à mettre en œuvre dès le début de la nouvelle autorisation.

La MRAe recommande de mettre en œuvre dès le début de la nouvelle autorisation d'exploiter, les mesures de réduction de l'impact visuel des fronts de taille existants telles que prévues dans l'autorisation d'exploiter en cours.

Après sa remise en état, le porteur de projet s'engage à laisser en l'état les aménagements écologiques réalisés (usage agricole sur les parcelles non exploitées situées au nord-ouest, conservation des fronts de la zone nord-ouest, bassins, haies, gîtes pour le Grand-Duc et les chiroptères, hibernaculum) ;

Afin de garantir le maintien de ces infrastructures écologiques après la fin de l'activité de la carrière, il est important de recueillir l'engagement des propriétaires qui pourrait être formalisé sous la forme d'ORE d'une durée à déterminer après avis d'un écologue.

La MRAe recommande d'établir des obligations réelles environnementales avec chaque propriétaire pour une durée suffisante permettant de garantir le maintien des aménagements écologiques après la date de fin d'autorisation d'exploiter sollicitée au titre du présent projet.

Le plan de phasage n'apparaît pas de nature à permettre la finalisation de la remise en état dans la durée de l'autorisation sollicitée. Le dossier présente des informations contradictoires sur ce sujet⁴². Il y est fait mention d'un « *projet de remise en état à 30 ans* » et dans le même temps d'un « *comblement non terminé à l'échéance de l'autorisation* », puis d'un « *remblaiement poursuivi aux termes de l'autorisation en cas de demande de renouvellement* ». Il convient d'assurer la cohérence des différentes durées sur l'ensemble du dossier. La MRAe rappelle que la remise en état proposée doit être réalisable dans la durée de l'autorisation sollicitée d'après les prescriptions de l'article 12.2 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994.

La MRAe recommande de clarifier la durée nécessaire à la mise en état du site et de préciser les dispositions prévues pour respecter les prescriptions de l'article 12.2 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 qui disposent que la remise en état du site est achevée au plus tard à l'échéance de l'autorisation.

³⁹ Article 12.2 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié relatif aux exploitations de carrière.

⁴⁰ Un exemplaire de la demande d'acceptation préalable de déblais inertes est fourni en annexe 6

⁴¹ Demande administrative - Annexe 7.

⁴² Demande administrative