



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

**Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Bourgogne Franche-Comté
sur le projet de renouvellement et d'extension de la carrière
d'extraction de roches calcaires, au lieu-dit « Les Perrières », sur
le territoire de la commune de Jougne (Doubs)**

n°BFC-2018-1887

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Par demande reçue en date du 1er octobre 2018, la S.A.S. Faivre Rampant dont le siège est situé 2 route des Fournets, lieu-dit Bas-de-la-Chaux, 25500 Les Fins, a sollicité une autorisation environnementale pour l'exploitation d'une carrière d'extraction de roches calcaires (renouvellement et extension) au lieu-dit « Les Perrières » sur la commune de Jougne (25).

En application de la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 codifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement et de la transposition de cette directive en droit français (notamment les articles L. 122-1 et suivants et R. 122-1 et suivants du code de l'environnement), le présent projet doit faire l'objet d'une évaluation environnementale traduite dans une étude d'impact et être soumis à l'avis de l'autorité environnementale.

Le projet est également soumis à la réalisation d'une évaluation des incidences au regard des objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 comme le prévoit l'article D.181-15-5 du code de l'environnement et d'une étude de dangers en application de l'article D.181-15-2 du même code.

La démarche d'évaluation environnementale mise en place par un maître d'ouvrage se place dans un objectif d'intégration des préoccupations environnementales, au même titre que la faisabilité économique et technique du projet, dès la conception de ce dernier. L'étude doit être proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et à la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine. Le dossier expose, notamment à l'intention de l'autorité qui délivre l'autorisation et à celle du public, la façon dont le maître d'ouvrage a pris en compte l'environnement tout au long de la conception de son projet (démarche progressive et itérative) et les dispositions sur lesquelles il s'engage pour en atténuer les impacts (principe de réduction des impacts à la source).

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) de Bourgogne Franche-Comté (BFC), 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 de BFC un projet d'avis en vue de sa délibération.

Cet avis a été élaboré avec la contribution de l'agence régionale de santé (ARS) et de la direction départementale des territoires (DDT) du Doubs.

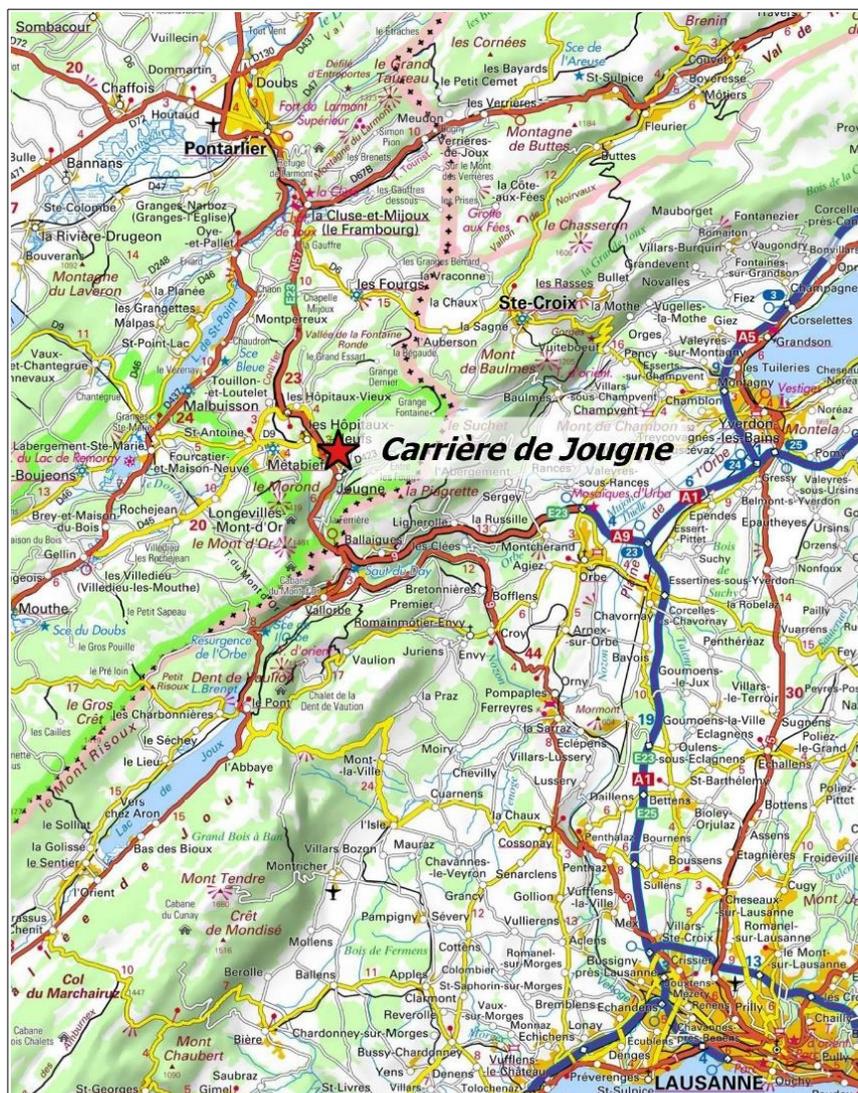
Au terme de la réunion de la MRAe du 7 mai 2019, en présence des membres suivants : Monique NOVAT (présidente), Hubert GOETZ, Bruno LHUISSIER, Colette VALLÉE, Hervé RICHARD, Aurélie TOMADINI, l'avis ci-après est adopté.

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- Description et localisation du projet

Le projet, porté par la S.A.S. Faivre Rampant, concerne le renouvellement et l'extension de l'exploitation de la carrière d'extraction de roches calcaires au lieu-dit « Les Perrières » sur le territoire de la commune de Jougue dans le département du Doubs, à environ 15 km au sud de Pontarlier.



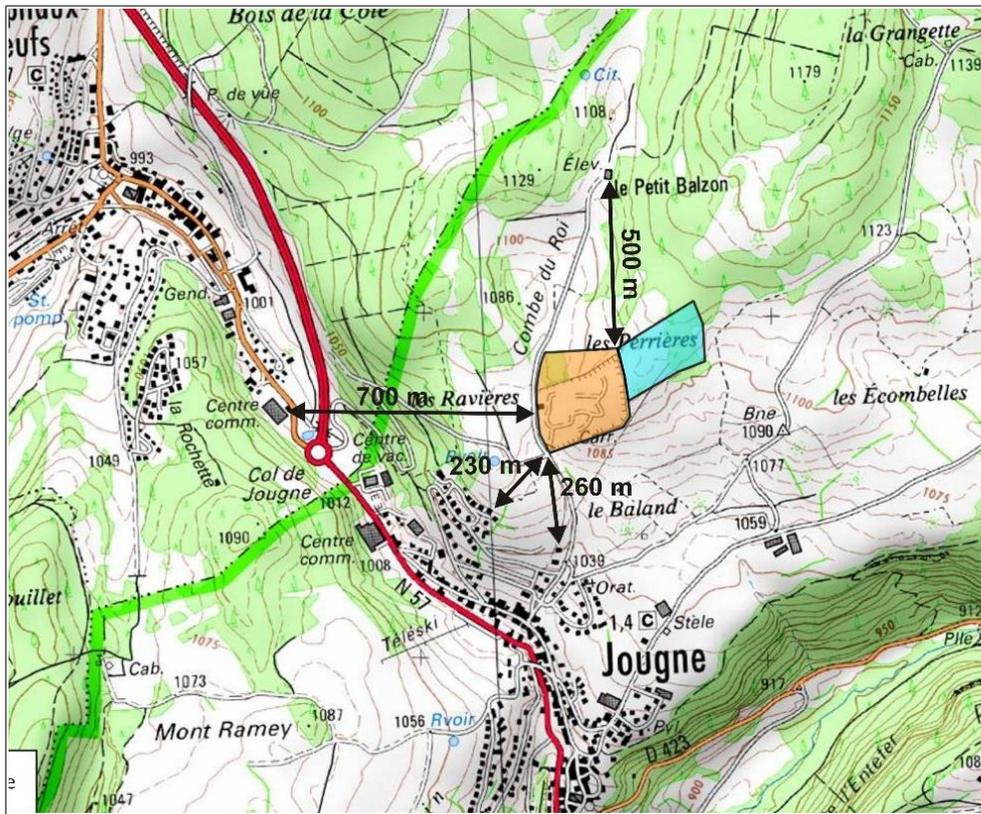
L'exploitation de la carrière actuelle a été autorisée par arrêté préfectoral du 8 février 2002, sur une surface de 6,50 hectares (ha), pour la durée initiale de 15 ans, portée à 19 ans par l'arrêté préfectoral du 27 octobre 2015.

La demande d'autorisation porte sur une surface totale de 10,50 ha, dont environ 9,02 ha d'extraction. L'extension porte sur une superficie de 4 ha, à l'est de la carrière actuelle, sur des terrains principalement composés de prairies.

La durée d'exploitation sollicitée est de 18 ans (dont les 6 derniers mois seraient consacrés à la remise en état du site). La production annuelle moyenne sera de 240 000 tonnes, avec un maximum de 280 000 tonnes. Actuellement, l'autorisation porte sur une quantité de 150 000 tonnes/an et pouvant atteindre annuellement 165 000 tonnes.

Le gisement exploitable correspond à des calcaires du Kimméridgien Inférieur dont les caractéristiques géotechniques permettent l'utilisation des granulats en couche de forme des voiries, en remblai routier et bétons de ciment.

Le projet prévoit une exploitation en fosse, sur une hauteur maximale de 72 mètres, en 4 gradins de 15 m de hauteur et un gradin de 10 m de hauteur, séparés par des banquettes de 7 m de largeur. L'altitude de la carrière se situera entre 1 053 m (cote finale du carreau) et 1 125 m NGF. L'accès au site se fait par un chemin rural qui relie la carrière à la RN 57.



Le projet comporte 3 phases d'exploitation de 5 ans chacune et une de 3 ans. Il consiste à extraire la roche calcaire par abattage à l'explosif, à la concasser et la cribler dans une installation mobile de traitement sur site afin de produire des granulats. L'extraction nécessitera le décapage préalable d'une couche superficielle de terre d'environ 15 cm puis une couche de roches altérées estimée à 35 cm.

Le volume total du gisement commercialisable est estimé à 1 750 000 m³. Les granulats traités seront évacués par camion pour alimenter un marché local qui s'étend sur la Suisse voisine (agglomérations de Nyon, Montreux et Fribourg-Murten) à l'est et jusqu'à Pontarlier, à l'ouest.

Par ailleurs, le projet prévoit d'accueillir pour du remblaiement 5 000 m³/an de matériaux inertes pendant les 10 premières années puis 20 000 m³/an pendant les 8 années suivantes.

Au terme de l'exploitation, le projet prévoit une remise en état de la carrière à des fins écologiques et de mise en sécurité du site.

2- Enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale

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

- **Impacts sur les eaux et milieux aquatiques en zone karstique :** le projet n'est pas situé dans un périmètre de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine, aucun cours d'eau n'est présent à proximité. Toutefois, il s'inscrit dans un secteur karstique où les nombreuses failles et cassures favorisent l'infiltration et la circulation rapide des eaux souterraines. Lors de l'exploitation d'une carrière de roches calcaires, le risque de pollution accidentelle (hydrocarbures des engins) et chronique (particules fines en suspension) est susceptible d'affecter les eaux souterraines et milieux aquatiques à leurs points de résurgence. Des traçages des eaux souterraines effectués en 1995 sur le site de la carrière ont mis en évidence un lien hydrogéologique entre la zone du projet et le Val de la Jougna¹ à 1,5 km au sud.
- **Biodiversité, consommation d'espaces naturels :** l'emprise du projet est pour partie incluse dans la Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II « Montagne de l'Herba et la Joux de la

¹ La Jougna est un cours d'eau du [massif du Jura](#) prenant sa source en Suisse qui, après un court parcours suisse, s'écoule en France en direction du sud-ouest ; il repasse en Suisse où il rejoint l'Orbe.

Bécasse » qui couvre une superficie totale de 2 006 ha. Le site Natura 2000 le plus proche est situé à environ 1,2 km : Zone Spéciale de Conservation (ZSC) et Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol ». Le site d'extension de la carrière est actuellement occupé par plusieurs types d'habitats forestiers et prairiaux, dont la pelouse pâturée montagnarde est un habitat déterminant de la ZNIEFF.

- **Cadre de vie et nuisances : bruit, poussières, vibrations** : les habitations et constructions les plus proches sont situées à 230 m au sud-ouest et 260 m au sud de l'emprise de la carrière. Les lieux de vie les plus proches sont susceptibles d'être exposés à des nuisances telles que le bruit, l'émission de poussières, la propagation des vibrations, tant par l'exploitation de la carrière que par les rotations des camions convoyant les granulats et les déchets inertes accueillis sur le site.
- **Paysage** : le projet se situe dans l'unité paysagère jurassienne de « La Montagne Plissée ». Le site est à flanc de montagne, orienté vers le sud, en surplomb du village. Cette situation limite les covisibilités depuis le village et la vallée de la Jougna. Toutefois, le fonctionnement de la carrière et les travaux d'extraction peuvent modifier le paysage, notamment depuis les sites touristiques du Mont-d'Or et du Morond (perception des merlons, du front de taille, etc.).
- **Consommation d'espaces agricoles** : une partie de l'extension est située sur des parcelles agricoles (prairies pâturées) sur une surface de 3,5 ha, de valeur agronomique moyenne à bonne, et déclarées à la politique agricole commune (PAC). Ces parcelles sont situées dans l'aire géographique des appellations d'origine protégée (AOP) « Comté », « Morbier » et « Mont-d'Or ».

3- Qualité de l'étude d'impact

3.1 Organisation, présentation du dossier et remarques générales

Les pièces (datées d'octobre 2018) produites par le bureau d'études Sciences Environnement et analysées par l'autorité environnementale, sont les suivantes :

- étude d'impact et ses annexes (338 pages) ;
- résumé non technique ;
- étude de dangers ;
- note de présentation non technique.

Le pétitionnaire n'a pas fait appel à des compétences spécifiques pour l'étude du volet paysager. Les auteurs du dossier et les personnels ayant participé à l'étude sont présentés, ainsi que leurs qualités.

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. L'état initial, l'analyse des impacts et les mesures envisagées sont présentés dans des chapitres distincts.

Le projet et ses principales composantes sont décrits de manière claire et synthétique. L'étude d'impact est correctement illustrée de cartes, plans et photographies reprenant notamment les différents enjeux. Le fonctionnement actuel du site est décrit mais non illustré par un plan. Pour permettre au lecteur de visualiser le fonctionnement de la carrière, l'emplacement des différents équipements et de localiser notamment les surfaces concernées par l'extension de l'exploitation, **la MRAe recommande de fournir un plan de la carrière représentant les limites d'autorisation et d'extraction, actuelles et futures, ainsi que l'emplacement des différents équipements.**

Pour chaque thématique (notamment eau et milieux naturels), le pétitionnaire présente et justifie les aires d'étude. L'étude distingue la zone d'implantation des travaux, la zone d'influence directe des travaux et la zone des effets éloignés. Les méthodes utilisées pour la prise en compte de l'environnement sont clairement expliquées et rendues. Des tableaux récapitulatifs viennent compléter et synthétiser les enjeux.

Le résumé non technique précède l'étude d'impact. Il ne présente pas les caractéristiques du projet (géographiques, techniques) ; il est composé de tableaux synthétiques récapitulants, par thématique, les incidences du projet, les mesures prises ainsi que les effets résiduels du projet. Les différentes variantes étudiées, ainsi que leurs incidences respectives sont succinctement décrites mais le document ne présente pas la version retenue. **La MRAe recommande donc de compléter le résumé non technique afin qu'il soit complet et accessible au grand public.**

Le dossier présente au chapitre IX, pour chaque thématique, les informations recueillies auprès de différentes sources, les outils et modèles utilisés, les analyses de terrain réalisées. Les difficultés ou imprécisions liées au choix de ces méthodes sont bien précisées.

L'étude d'impact décrit un scénario de référence et présente l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet.

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

3.2.1 État initial

L'analyse de l'état initial fournit les éléments nécessaires pour caractériser l'environnement du territoire, ses évolutions et ses enjeux. Il est proportionné à ces derniers.

Les enjeux associés aux milieux physiques, naturels, humains et paysagers sont synthétisés dans des tableaux et cartes permettant de les apprécier.

L'état initial du milieu physique expose globalement les caractéristiques et enjeux, essentiellement à partir de données bibliographiques. En ce qui concerne la géologie du site, l'étude ne présente pas de résultats de relevés de terrain et se base sur les cartes géologiques du BRGM et la connaissance du gisement, exploité depuis plusieurs années. Au niveau du vent, elle se base sur les données Météo France de la station de Pontarlier, à 15 km au nord du site du projet.

L'état initial du milieu naturel est bien organisé et permet de correctement déterminer les différents enjeux environnementaux de la zone de projet. La flore et la faune susceptibles d'être rencontrées ont fait l'objet de recherches bibliographiques préalables. Les méthodes employées pour les différents inventaires de terrain sont détaillées dans le dossier. Les relevés phytosociologiques permettant de caractériser les habitats ont été réalisés pendant la saison de végétation 2013 et complétés en 2017. Pour la faune, une première campagne d'inventaires a été effectuée entre mai et septembre 2013, elle a été complétée par une seconde en 2016 et 2017. Des investigations ponctuelles ont également été menées en hiver afin de détecter la présence de tétraonidés (famille incluant le grand tétras) ainsi que des rapaces nocturnes. Il aurait été pertinent de mener plusieurs inventaires par hiver afin de valider les observations réalisées.

Toutefois, la présentation des résultats et les cartographies fournies permettent au lecteur de localiser les sensibilités observées pour chaque groupe d'espèces, à l'exemple de la figure 49 page 126 qui permet de localiser les enjeux environnementaux sur la zone d'étude.

L'analyse paysagère a été réalisée et présentée sur 14 pages ; elle est illustrée par des cartes et photographies. Elle intègre les visibilité et covisibilité par rapport aux éléments éloignés, aux sites patrimoniaux remarquables mais aussi par rapport aux habitations situées à proximité du projet. Les planches photographiques, en format A4, sont composées de 8 prises de vue et sont donc peu lisibles.

L'analyse des enjeux liés au milieu humain permet de caractériser les sensibilités pour les habitations les plus proches. Une mesure du niveau sonore de la carrière a été réalisée le 20 juin 2017 en limite sud-est de la carrière et au niveau des habitations les plus proches. En ce qui concerne la problématique des vibrations, l'étude se contente d'affirmer qu'aucun désordre n'a été observé sur les habitations les plus proches et ne présente aucune mesure réalisée.

Afin de nourrir l'état initial par une analyse dynamique de l'évolution du milieu physique, naturel et humain du territoire, **la MRAe recommande de présenter un bilan complet de la précédente période d'exploitation : résultats des contrôles effectués sur l'eau en sortie du séparateur, des campagnes de mesures et contrôles sur le bruit, les vibrations et surveillance des émissions de poussières.**

3.2.2 Analyse des effets du projet et mesures proposées

Le chapitre IV analyse les incidences du projet lors des phases suivantes : chantier, exploitation et remise en état. Les impacts temporaires et permanents, indirects et induits sont différenciés, évalués et hiérarchisés. L'étude d'impact précise la méthodologie de cotation utilisée. Des tableaux synthétisent l'ensemble des impacts bruts puis résiduels, après application des mesures correctives.

L'analyse des effets sur le milieu physique est cohérente avec la nature du site et la typologie du sol. Elle permet de mettre en œuvre des mesures adaptées pour éviter tout risque de pollution accidentelle ou chronique liée au fonctionnement de la carrière. Néanmoins, elle ne présente pas le déboureur-séparateur d'hydrocarbures destiné à traiter les eaux pluviales collectées sur la carrière et susceptibles d'être polluées.

L'analyse des incidences sur la biodiversité a été correctement menée. Elle prend en compte les effets potentiels du projet, dans ses différentes phases, sur l'ensemble des cortèges floristiques et faunistiques identifiés sur le site. Elle a conduit à adapter l'implantation globale du projet ainsi que les périodes de débroussaillage et de décapage. Un tableau de synthèse complète utilement la présentation des incidences du projet sur les habitats et les espèces faunistiques.

L'analyse des effets sur le milieu humain aborde l'ensemble des items, mais, du fait de la proximité des habitations (les premières sont à 230 et 260 m de la carrière), souffre d'insuffisances sur les éléments suivants : bruit et vibrations. Il en est de même pour les paysages et la consommation d'espaces agricoles. Ces éléments seront développés dans les points 4.3 à 4.5 du présent avis.

Le chapitre VII présente les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement ainsi que les impacts résiduels après leur mise en œuvre.

Par la recherche préalable de mesures d'évitement des impacts sur l'environnement et la santé, puis de réduction des impacts qui n'ont pu être évités, l'étude d'impact suit la démarche éviter, réduire, compenser (ERC). Les mesures proposées abordent les différentes étapes du projet : conception, chantier, exploitation et remise en état .

3.3 Analyse des effets cumulés

Le dossier présente une analyse des effets cumulés à chaque item abordé, sans préciser l'aire d'étude sur laquelle les projets ont été recensés, et indique l'absence de projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale.

La MRAe recommande qu'apparaisse dans le dossier la zone d'étude pour le recensement, la liste des projets recensés et les raisons pour lesquelles ils n'ont pas été retenus.

3.4 Justification du choix du parti retenu

Le pétitionnaire justifie son projet de renouvellement et d'extension de la carrière par des besoins d'approvisionnement du marché local (et notamment suisse) en matériaux calcaires. La réponse aux besoins du marché suisse permettra en effet d'optimiser les trajets des camions en sortie de carrière, et donc de maîtriser les émissions polluantes de ceux-ci, en favorisant les courts trajets.

L'étude d'impact analyse 4 variantes d'implantation potentielle pour l'extension (Nord sur 8,6 ou 5 ha, Est sur 8,4 ha ou Est avec approfondissement sur 4 ha, toutes contiguës à la carrière objet du renouvellement). Elle démontre que la solution retenue est celle qui a obtenu le meilleur consensus des différents intéressés (commune, agriculteurs et carrier), tout en tenant compte des contraintes environnementales.

3.5 Articulation avec les plans et programmes concernés

L'étude d'impact traite de l'articulation du projet avec les orientations du schéma départemental des carrières (SDC) du Doubs approuvé le 16 juin 1998. L'article 5.1.3 de ce schéma préconise d'économiser la ressource et de limiter les nuisances environnementales dans le cadre d'une stratégie environnementale durable en régulant les flux hors département et départements voisins. Le dossier indique que les exportations en Suisse, qui constituent la majorité de l'augmentation de la production, se substitueront à celle d'autres carrières plus éloignées. On peut craindre que dans les faits elle s'y ajoute et conduise à une augmentation du prélèvement de la ressource.

L'étude d'impact traite également l'articulation avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée entré en vigueur le 21 décembre 2015 pour les années 2016 à 2021.

Par ailleurs, le projet prend en compte le Schéma Régional de Cohérence Écologique de Franche-Comté approuvé le 16 octobre 2015.

Le Plan Local d'Urbanisme de Jougne est en cours de révision afin de le mettre en compatibilité avec le projet d'extension de la carrière.

3.6 Évaluation des incidences Natura 2000

Le dossier comprend les éléments requis à l'article R. 414-23 du code de l'environnement pour l'étude des incidences sur le site Natura 2000 le plus proche du projet (environ 1,2 km) : « Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol » (Zone de Protection Spéciale FR 4312001 et Zone Spéciale de Conservation FR 4301290).

Le dossier justifie de manière argumentée et adaptée l'absence d'incidences significatives du projet sur l'état de conservation du site Natura 2000. Les investigations naturalistes ont recensé sur la zone d'emprise des espèces ayant justifié la désignation de ce site. Ces espèces ne devraient pas être significativement impactées par le projet.

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, notamment un résumé non technique et la nature et l'organisation des moyens de secours dont le pétitionnaire dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre.

Toutefois, l'étude de dangers n'apporte aucune explication à l'absence de cartographie agrégée par type d'effet des zones de risques significatifs. Si aucune zone de risque significatif n'est attendue à l'extérieur de la carrière, l'étude de dangers devrait le préciser de manière explicite.

Elle précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation. Il s'agit principalement du risque de pollution des eaux et sous-sol reposant sur le scénario présenté au chapitre 4.2 de l'étude de dangers et pour lesquelles des mesures visant à le réduire sont décrites au point 5 de l'étude de dangers.

Elle justifie que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.

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

4.1. Impacts sur les eaux et milieux aquatiques en zone karstique

Le projet n'est pas situé dans un périmètre de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine, aucun cours d'eau n'est présent à proximité. Il s'inscrit dans un secteur karstique où les nombreuses failles et cassures favorisent l'infiltration et la circulation rapide des eaux souterraines. Il convient de noter que l'ensemble des écoulements d'eau superficielles rejoignent le carreau de la carrière.

L'exploitant prévoit les mesures réglementaires de prévention des risques liés au déversement accidentel d'hydrocarbures, dont une procédure d'alerte, et à l'accueil des matériaux inertes.

Par ailleurs, du fait de l'extraction, des fines particules calcaires sont susceptibles de s'accumuler sur le carreau par ravinement des eaux de pluie sur le site. Ces eaux de ruissellement chargées en fines particules peuvent s'infiltrer rapidement dans le karst sous-jacent en l'absence de filtration naturelle par les terres de découverte préalablement décapées, et affecter, in fine, la turbidité des eaux souterraines. L'étude d'impact conclut à un impact négligeable au regard de la nature du carreau.

4.2. Biodiversité, consommation d'espaces naturels

Concernant les enjeux de biodiversité, une partie de l'emprise de l'extension est incluse dans une ZNIEFF de type II (« Montagne de l'Herba et la Joux de la Bécasse »). Les inventaires naturalistes ont permis d'identifier les enjeux du projet relatifs aux espèces animales et végétales.

Sur les 4 ha d'emprise du projet, 4 700 m² (soit 6 % de la surface totale) sont concernés par des pelouses pâturées montagnardes présentant un intérêt environnemental. Le restant est occupé par des prairies eutrophisées et des pré-bois sur prés eutrophes, liés à l'intensification des pratiques agricoles. Les impacts ne concerneront que la phase de travaux préparatoires (déboisement, défrichage et décapage) ; le projet n'impactera qu'à la marge le seul habitat sensible, celui-ci s'étendant sur plus de 8 ha au sud de l'emprise des travaux. Toutefois, des mesures spécifiques sont prises avec la mise en pâturage extensif de 13 600 m² de pelouse enfrichée et 6 600 m² de bois.

En termes de faune, 10 espèces d'oiseaux protégés dont deux en liste rouge nationale (chardonneret élégant, verdier d'Europe) et une de la Directive Oiseaux (grand-duc d'Europe) ainsi que 2 espèces de mammifères protégés (écureuil et murin de Bechstein) ont été recensées sur la zone d'étude. En conséquence, il est prévu de réaliser les travaux d'abattage en dehors de la période de reproduction des oiseaux, soit entre le 15 septembre et le 15 mars. Ils seront précédés par une recherche des gîtes potentiels pour le murin de Bechstein.

Au niveau des espèces exotiques envahissantes, aucune n'a été observée sur le site du projet. L'étude d'impact prévoit un contrôle régulier des zones de remblai et la destruction des pieds si la présence d'une de ces espèces devait être constatée.

4.3. Cadre de vie et nuisances : bruit, poussières, vibrations

Le projet prévoit l'abandon du front nord de la carrière pour ouvrir le front est, les travaux s'éloigneront donc des habitations.

Concernant le bruit, l'étude d'impact reprend les mesures ponctuelles réalisées le 20 juin 2017. Il est évoqué dans le dossier que l'installation de concassage, actuellement mobile, puisse devenir fixe, sans précisions sur son implantation future dans la zone de travaux. Du fait de l'absence d'émergence sonore au moment des mesures du 20 juin 2017, l'étude d'impact conclut à l'absence de nuisances futures pour les habitations proches, sans réaliser de simulation

acoustique. Par ailleurs, elle ne précise pas les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété. Des mesures sont prévues afin de réduire les émissions sonores (merlon, équipement des engins de chantier, absence d'avertisseur sonore) et devraient atténuer l'impact sonore.

La MRAe recommande qu'une simulation acoustique soit réalisée afin de caractériser les niveaux sonores pendant les phases de chantier et d'exploitation.

Le projet sera également à l'origine de l'émission de poussières minérales qui peuvent être source de nuisances pour le voisinage, notamment par temps sec, et principalement lors des phases de chargement des camions et lors de la circulation des engins sur les pistes. Par conséquent, des mesures de réduction adaptées seront reconduites dans le site d'extraction en période sèche (limitation de vitesse de circulation sur site, arrosage des pistes si nécessaire). Du fait de l'augmentation de l'activité demandée (production annuelle moyenne de 240 000 tonnes/ an), la carrière sera soumise à l'obligation réglementaire de mise en place d'un plan de surveillance et d'un suivi des retombées atmosphériques des poussières.

Les calculs théoriques exposés p.211 de l'étude d'impact tendent à montrer que les vibrations générées par la propagation des ondes consécutives aux tirs de mines ne dépasseront pas les seuils réglementaires et auront un impact très faible. L'autorité environnementale relève toutefois que, dans le cadre de l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation de la carrière, des mesures devaient être effectuées au droit des habitations les plus proches lors des dernières campagnes de tir. Les résultats de ces suivis ne sont pas présentés dans le dossier. **La MRAe recommande donc de compléter l'étude d'impact par les résultats de ces mesures et leur analyse.**

4.4. Paysages

La carrière se situe sur le coteau au nord de Jougne, l'entrée est à une altitude d'environ 1 075 m, l'extension sera réalisée au nord-est du périmètre actuel autorisé et impactera des terrains situés à une altitude de 1 125 m dans le prolongement du coteau. Cette situation de surplomb sur le sud du plateau de Jougne augmente le bassin visuel de la carrière, mais limite la perception que l'on a du site depuis le village. Toutefois, la carrière fait face au Morond, aux falaises longeant le Mont d'Or et le circuit de grande randonnée GR5 offre de nombreux points de vue sur le plateau de Jougne. Cette configuration induit une visibilité du site d'extraction depuis ces zones touristiques.

Toutefois, le dossier ne permet pas d'apprécier correctement l'incidence de la carrière sur les paysages. En effet, les photographies prises depuis ces points de vue touristiques ont un petit format (8 photos par planche). Ainsi, on ne peut réellement se rendre compte de l'impact paysager du projet depuis ces lieux touristiques : l'impression visuelle est tronquée et atténuée. Par ailleurs, pour évaluer l'impact visuel du projet, aucun photomontage n'est présenté dans le dossier.

La MRAe recommande de compléter l'analyse des impacts du projet sur le paysage, en proposant de nouvelles photographies prises à une focale de 50 mm², présentées en format A3 ainsi que des photomontages.

4.5. Consommation d'espaces agricoles

L'extension entraînera la perte de 3,5 ha de surfaces agricoles déclarées à la PAC, exploitées dans le cadre de la production de lait à Comté. Cette perte de terrains s'élève à 1,58 % et 1,09 % pour deux exploitations, à proximité de bâtiments agricoles. L'étude d'impact ne précise pas les incidences du projet sur ces exploitations, ni les mesures prises pour les éviter, réduire ou compenser.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en évaluant plus précisément les incidences du projet sur l'activité agricole et qu'elle précise l'ensemble des mesures prises pour éviter, réduire ou compenser ces impacts.

5- Conclusion

L'étude d'impact relative au projet de renouvellement et d'extension de la carrière d'extraction de roches calcaires de Jougne aborde l'ensemble des thématiques environnementales visées par l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement. Les principales sensibilités du projet sont identifiées et illustrées. Le dossier permet au lecteur d'appréhender les enjeux environnementaux du projet, ses principaux effets, à l'exception des volets humains et paysagers, ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts définies par le pétitionnaire.

2 Pour un capteur plein format, 50 mm correspond à la focale qui permet de présenter des rapports d'échelle comparables à la vision humaine.

L'autorité environnementale recommande principalement :

- de compléter le résumé non technique afin qu'il soit accessible au grand public ;
- de présenter un bilan synthétique de la période d'exploitation qui s'achève ;
- de compléter le volet impact sur les milieux humains ;
- de compléter le volet paysager par la présentation de photographies au format A3 avec un angle de vue (50 mm) correspondant à la perception humaine et de proposer des photomontages.

La MRAe formule également d'autres observations plus ponctuelles détaillées dans le présent avis, dont il conviendra de tenir compte afin d'améliorer le dossier et la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Le présent avis a été délibéré à Dijon le 7 mai 2019

Pour publication conforme,
la Présidente de la MRAe Bourgogne-Franche Comté



Monique NOVAT