

PRÉFET DE LA RÉGION BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

**Avis de l'autorité environnementale
sur le projet de renouvellement et d'extension de la carrière
d'extraction de roches calcaires, au lieu-dit « en Charme-
Bevalot », sur le territoire de la
commune de MELIN (70) porté par la Société des Carrières de
l'Est**

Avis n° BFC-2017-1347

DREAL BOURGOGNE – FRANCHE-COMTE
Service Développement Durable Aménagement
Département Évaluation Environnementale

TEMIS, 17 E rue Alain Savary, BP 1269, 25005 BESANCON CEDEX
www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Par demande en date du 12 mai 2017, la SOCIETE DES CARRIERES DE L'EST, dont le siège social est situé 44 Boulevard de la Mothe – 54000 NANCY, a sollicité l'autorisation d'exploiter une carrière, sur le territoire de la commune de MELIN (70).

Le projet est instruit dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale régie par les dispositions de l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017 et des décrets n° 2017-81 et 82 du 26 janvier 2017 relatifs à l'autorisation environnementale.

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 R.414-19 du code de l'environnement et d'une étude de dangers en application de l'article L.512-1 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 dans la conception de son projet. Cette démarche est une réflexion approfondie sur l'impact d'un projet sur l'environnement, conduite par le maître d'ouvrage au même titre qu'il étudie la faisabilité technique et économique de son projet. 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 et les dispositions sur lesquelles il s'engage pour en atténuer les impacts.

L'étude doit répondre à plusieurs principes généraux imposés par les textes sur la préservation de l'environnement.

- Le principe de proportionnalité de l'étude à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et 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 principe de réduction des impacts à la source : le dossier doit démontrer la prise en compte du principe d'action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable.*
- La démarche itérative : la conduite de l'étude d'impact est progressive et itérative en ce sens qu'elle requiert des allers-retours permanents entre les concepteurs du projet et l'équipe chargée de l'étude d'impact qui identifiera les impacts de chaque solution et les analysera. Les enjeux doivent être affinés au fur et à mesure de l'élaboration du projet : ils seront identifiés dès l'état initial de l'environnement et pris en compte pour la définition et la comparaison des partis et variantes.*

Le présent avis porte sur la qualité de l'étude d'impact et de l'étude de dangers 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 des études, de leur qualité et du caractère approprié des informations qu'elles contiennent. L'analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet porte tout particulièrement sur la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts. Transmis au maître d'ouvrage, il contribue à conforter la transparence et la justification de ses choix.

Cet avis a été élaboré par les services de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté avec la contribution de l'Agence Régionale de Santé (ARS) et de la Direction Départementale des Territoires de Haute-Saône (DDT 70).

Conformément aux dispositions de l'article R 122-7 II du code de l'environnement, cet avis sera rendu public par voie électronique sur le site internet de l'autorité chargée de le recueillir ainsi que sur le site de l'autorité environnementale.

Il est ensuite joint au dossier d'enquête publique, et il constitue un des éléments pris en compte dans la décision d'autorisation.

1- Description et localisation du projet



Le projet porté par la Société des Carrières de l'Est consiste au renouvellement et à l'extension de la carrière d'extraction de roches calcaires au lieu dit « En Charme Bevalot » sur le territoire de la commune de Melin (70), situé à vol d'oiseau à 28 km à l'Ouest-Nord-Ouest de Vesoul et à 56 km au Nord de Besançon.

L'exploitation de la carrière de Melin a été autorisée le 23 février 1988 pour une durée de 25 ans. L'autorisation d'exploiter est arrivée à son terme en 2013. Le renouvellement porte sur une surface de 10,76 hectares et concerne les terrains précédemment exploités (terrains appartenant en majeure partie à la commune de Melin). L'extension représente une surface d'environ 3,62 ha actuellement occupée par des cultures sur des parcelles contiguës, appartenant à un exploitant agricole, en limite Nord-Est de l'ancienne carrière.

La durée d'exploitation sollicitée est de 25 ans, (la dernière année serait consacrée à la finalisation de la remise en état du site) au rythme d'une production annuelle moyenne de 100 000 tonnes (t) / an avec un maximum pouvant atteindre 250 000 /an.

Le gisement exploitable d'environ 30 m correspond à des calcaires du Bathonien dont les caractéristiques de résistance et de dureté permettent l'utilisation des matériaux extraits et traités à des fins routières (couches de forme, couches de fondation, etc.) ou pour des travaux d'assainissement, de terrassement ou pour la confection de béton.

Les terrains du projet sont relativement planes, le point haut se situe à la côte altimétrique 285 m NGF et le point bas à 250 m NGF correspondant au carreau inférieur de l'ancienne carrière. Des merlons périphériques recolonisés par une végétation arbustive entourent l'ancien site qui est clôturé par une barrière.

Une ligne électrique de 20 kV périphérique, traverse le site et relie un transformateur EDF situé sur une butte topographique centrale au sein de l'emprise. Une ligne électrique Haute Tension de 225 kV passe à 10 m au Nord de l'emprise de l'extension. Par ailleurs, un oléoduc passe à moins de 50 m au Sud-Ouest des terrains de l'ancienne carrière.

L'accès au site du projet se fait depuis la RD 163 qui longe la limite Nord-Ouest du site pour déboucher sur la RN 19 à environ 350 m.

Le projet comporte 5 phases d'extraction d'une durée de 5 ans chacune au cours desquelles les travaux de réaménagement seront coordonnés à l'avancée du front de taille qui devrait progresser du Sud vers le Nord-Est en direction des terrains de l'extension. Le projet prévoit de mener les travaux d'extraction de manière identique à l'exploitation précédente. Le front de taille serait constitué de 2 gradins d'une hauteur respective de 15 m, séparés par une banquette d'environ 10 m de large. Au terme de l'excavation, la cote minimale du carreau atteindrait 247 m NGF dans le Sud de la carrière. La limite d'extraction se situe au niveau d'une zone de délaissés en partie Sud-Est de la carrière qui resterait non exploitée à des fins écologiques.

L'extraction des matériaux nécessite le décapage préalable d'une couche superficielle de terre d'environ 30 cm puis une couche de roche altérée sur une profondeur de 85 cm. Les roches calcaires seraient extraites par abattage à l'explosif selon la méthode des mines profondes avec amorçage « en fond de trou ». L'exploitant prévoit d'effectuer les opérations de forage et de tirs de mines en interne ou en ayant recours à une entreprise spécialisée.

Les matériaux sont repris par un engin (pelle ou chargeuse) puis traités dans une unité mobile de criblage-concassage en vue de la production de granulats à différentes granulométries. Les matériaux traités sont convoyés par bande-transporteuse puis repris par les engins en vue de leur stockage sur le site ou chargement direct des camions. Suite à une forte demande, l'exploitant pourrait mettre en place une installation de traitement fixe. La future carrière pourrait fournir en matériaux le chantier du projet de mise à 2x2 voies sur la RN 19 entre Langres et Vesoul.

Le volume total du gisement commercialisable est estimé à 1 091 000 m³. Les granulats traités seraient évacués par camion pour alimenter un marché local qui s'étend sur les communes de Fayl-Billot, Jussey et Combeaufontaine, dans un rayon de 25 km. Les stériles d'exploitation représenteraient un volume total estimé à 45 000 m³, et stockés sur le site en vue de leur réemploi, dans le cadre du réaménagement progressif du site.

Au terme de l'exploitation le projet prévoit de réaménager le site à des fins écologiques et par ailleurs, de restaurer certaines zones en vue d'une activité agricole.

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 d'un point de captage d'eau destiné à la consommation humaine. Toutefois, le projet 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 de la 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. Les traçages des eaux souterraines ont mis en évidence un lien hydrogéologique entre la zone du projet et la Source de la Gourgeonne à Gourgeon, située à 2,2 km au Sud-Est de la carrière.
- **réseaux** : La zone du projet est marquée par une densité importante de différents réseaux. Un oléoduc appartenant au Service National des Oléoducs Interalliés et exploité par la société TRAPIL-ODC passe à moins de 50 m au Sud de la carrière. Il peut être exposé au risque de vibrations dues à l'utilisation de tirs de mines. En outre une ligne 20 kV traverse en partie la carrière et relie le transformateur implanté dans l'enceinte du site. Une ligne Haute Tension 225 kV passe à environ 10 m en limite Nord Est des terrains de l'extension visée. Par ailleurs le projet se situe à environ 300 m de la RN 19 et la RD 163 longe le Nord du site.
- **Cadre de vie et nuisances : bruit, poussières, vibrations**. Les habitations les plus proches sont situées au lieu-dit « Les Prairies Gilbert » à 250 m au Sud-Sud-Ouest, le long de la RN 19. Les premières habitations du village de Melin sont situées à 630 m au Nord-Est. Un hangar agricole et un silo à grain se situent à environ 30 m en limite Nord de l'emprise du projet. 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.
- **Biodiversité** : Le projet de carrière concerne l'ancien site et des terrains actuellement cultivés. L'emprise du projet n'est pas incluse dans une zone de protection ou d'inventaire. La Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 la plus proche : « Les charmes » est située à environ 940 m à l'Est et abrite notamment l'Alouette Lulu. Le site Natura 2000 le plus proche : « Vallée de la Saône » est situé à environ 9 km au Sud-Ouest. Néanmoins l'arrêt de l'exploitation précédente a favorisé le développement d'habitats favorables à plusieurs espèces protégées, principalement des oiseaux (dont l'Alouette Lulu) qui fréquentent les haies périphériques ou la zone de délaissé du carreau inférieur, au Sud-Est de l'emprise, et qui peuvent être sensibles à l'exploitation de la carrière.
- **Paysage et patrimoine** : La carrière et les terrains de l'extension se situent dans un secteur relativement plane, dominé par les cultures, les boisements et la RN 19 qui passe à environ 300 m à l'Ouest. Le fonctionnement de la carrière et les travaux d'extraction peuvent modifier le paysage quotidien, notamment depuis les lieux de vie depuis lesquels le projet est susceptible d'être visible (perception du front de taille, des merlons de stockages, ainsi que les différentes installations et équipements liés à l'exploitation). Par ailleurs, le projet pourrait entrer en co-visibilité avec des sites ou des monuments du patrimoine protégés.
- **Consommation d'espaces agricoles** : l'exploitation de la carrière devrait prélever environ 3,51 hectares de terres agricoles qui sont actuellement destinées à la production de cultures céréalières productrices de valeur ajoutée pour l'exploitant.

3 - Qualité de l'étude d'impact

- **Organisation et présentation du dossier**

Les pièces (mai 2017) analysées par l'autorité environnementale, sont les suivantes :

- étude d'impact et ses annexes (282 pages) réalisée par le bureau d'étude Sciences Environnement et rédigée par M. Jean-Charles Jacmaire (géologue) et M. Vincent Senechal (écologue) ;
- Note de présentation non technique réalisée par Sciences Environnement ;
- Plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées (Sciences Environnement) ;
- Etude de dangers (Science Environnement).

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.

Le projet et ses composantes sont décrits. Toutefois, l'étude d'impact n'aborde pas en détail l'activité de la précédente période d'exploitation. Certaines données auraient été utiles pour éclairer la demande de renouvellement, notamment des informations permettant d'appréhender le bilan environnemental de la première exploitation.

Le pétitionnaire précise et justifie les aires d'étude retenues pour chaque thématique : ainsi l'étude distingue la zone d'implantation de la carrière, la zone d'influence directe des travaux et la zone des effets éloignés et induits. Ces zones ont pu être ajustées au cours des prospections de terrain selon la thématique concernée (notamment eau et milieux naturels).

L'étude d'impact est rédigée de manière claire. Les terminologies techniques utilisées sont déclinées et expliquées. La démarche suivie de prise en compte de l'environnement est clairement rendue. Cette étude dispose de nombreuses illustrations cartographiques permettant au lecteur d'appréhender et localiser les sensibilités environnementales pour chaque thématique traitée. L'étude comporte des tableaux de synthèse (pages 239 à 243) permettant au lecteur d'aborder de manière générale l'ensemble des impacts et les mesures associées.

- **État initial et sensibilités environnementales**

De manière générale, l'analyse des thématiques environnementales apparaît complète et proportionnée aux enjeux qui sont bien identifiés. Le niveau d'information pour la qualification de l'état initial dans son ensemble est conforme à la réglementation et aux doctrines en vigueur.

La sensibilité de certaines thématiques fait l'objet d'approfondissements adaptés au regard de la nature du projet. Ainsi par exemple, pour la caractérisation du sous-sol géologique et l'analyse des différentes strates géologiques, le pétitionnaire a mené une campagne de sondages destructifs en mars 2011. 2 points de forage ont été réalisés sur les terrains de l'extension. En ce qui concerne l'hydrogéologie, un traçage par injection de colorant (fluorescéine) a été réalisé le jeudi 25 septembre 2012 au droit de la carrière au niveau du point le plus bas. Les résultats sont présentés dans l'étude d'impact (page 62). Toutefois, concernant le recensement des puits de captages d'eau potable et leurs périmètres de protection, l'étude d'impact ne mentionne pas la Source du Pâquis exploitée par la commune de Lavigney. La limite du périmètre de protection rapprochée de ce captage se situe à 600 m au Sud-Ouest du projet d'extension.

Concernant le milieu naturel et la biodiversité, la flore et les habitats, ainsi que les principaux groupes faunistiques ont fait l'objet de recherches bibliographiques préalables permettant l'identification et la description des habitats et espèces patrimoniaux pouvant être présents dans l'aire d'étude. Des inventaires de terrain ont été réalisés au printemps et en été 2009, 2012 et 2016. Les résultats sont bien présentés, et les cartographies fournies permettent au lecteur de localiser les sensibilités observées pour chaque groupe d'espèces et les dynamiques écologiques à l'œuvre depuis la dernière exploitation et l'arrêt de l'activité en 2013. Ainsi par exemple, la figure 24 page 107 permet de localiser l'avifaune nicheuse observée en 2012, et son évolution avec la figure 28 page 115 cartographiant les espèces nicheuses observées en 2016. L'étude analyse les enjeux relatifs aux continuités écologiques et aux réservoirs de biodiversité.

Les enjeux relatifs au milieu humain, permettent notamment de caractériser les sensibilités pour les habitations les plus proches. Concernant le bruit, des mesures du niveau sonore ont été réalisées le mardi 6 décembre 2016 en limite du site et au droit des habitations les plus proches. Les résultats des études acoustiques sont bien restitués. Toutefois, l'étude d'impact aurait pu utilement indiquer les résultats des relevés sonores qui ont été effectués dans le cadre du suivi réglementaire de l'exploitation précédente.

L'étude comporte une analyse paysagère dans les différentes aires d'influence du projet, notamment le bassin visuel dans lequel s'inscrit le site. Le patrimoine protégé (sites naturels, monuments, vestiges archéologiques) est recensé et décrit.

- **Analyse des effets du projet et mesures proposées**

L'analyse des impacts aborde toutes les phases du projet c'est-à-dire la phase de chantier, d'exploitation et de remise en état. Ainsi, l'étude distingue les impacts temporaires des impacts permanents. Les impacts indirects et induits sont également étudiés. Ces impacts sont évalués et hiérarchisés. L'étude d'impact précise la méthodologie de cotation utilisée. Le cas échéant, la réglementation et les normes en vigueur sont rappelées et apparaissent respectées. L'addition et les interactions des effets entre eux sont bien analysés et sont synthétisés dans un tableau page 236.

Concernant les mesures proposées, l'étude d'impact suit en général la progression demandée, c'est-à-dire la recherche de suppression des impacts sur l'environnement et la santé, puis à défaut la recherche de réduction des impacts et enfin, en dernier recours, la recherche de mesures compensatoires.

Ces mesures abordent bien l'ensemble des impacts du projet (directs, indirects, induits) et de toutes ses phases (mesures en phase chantier / phase d'exploitation / mesures et encadrement de la remise en état). Ces mesures sont quantifiées et localisées. Des illustrations permettent de les représenter.

Des mesures de suivi sont mises en place pour s'assurer de leur bonne réalisation. L'estimation des dépenses correspondantes est clairement affichée dans le dossier avec le détail par thématique (page 276 de l'étude d'impact).

- **Analyse des effets cumulés**

Le dossier analyse les projets connus du public à proximité, tels que définis au R.122-5 II 4° du code de l'environnement, et pouvant avoir des impacts cumulés avec le projet. Au terme de cette analyse, aucun n'est situé à moins de 3 km de la carrière de Melin.

- **Justification du choix du parti retenu**

Le pétitionnaire justifie son projet par la reprise d'une carrière existante permettant d'alimenter le marché local en matériaux calcaires reconnus pour leurs qualités géotechniques, et la possibilité de répondre à d'éventuels besoins liés au lancement de grands projets locaux (notamment mise à 2x2 voies de la RN 19 entre Langres et Vesoul). L'étude d'impact démontre que 4 variantes d'implantation potentielle pour l'extension (Nord, Sud, Est, Ouest, toutes contiguës à la carrière objet du renouvellement) ont été comparées et leurs incidences environnementales analysées sous forme de tableau multicritères (page 252 et 253). Ce chapitre témoigne de la prise en compte des sensibilités environnementales à travers le choix du site (par exemple : en dehors de périmètres de protection ou d'inventaire de la faune flore, accès existants et limitation des aménagements, secteur rural avec des écrans paysagers liés aux boisements, pas de cours d'eau sur emprise, etc.) et le choix d'une solution de moindre impact au terme de l'étude des variantes, (parcelles cultivées sans enjeux, évitement des habitats d'espèces sensibles, recherche d'éloignement par rapport aux réseaux, notamment l'oléoduc, la ligne électrique HTA, prise en compte des habitations proches, en dehors de périmètres de protection de captages d'eau potable, etc.). En outre, le pétitionnaire justifie le choix du site retenu par sa proximité avec le marché local, ce qui limite par conséquent, le transport des matériaux et les impacts associés.

- **Articulation avec les plans et programmes concernés**

L'étude est cohérente avec les orientations des planifications dédiées aux différentes thématiques et notamment :

– le Schéma Départemental des Carrières (SDC) de Haute-Saône approuvé le 11 mars 1998. Le projet répond notamment aux orientations suivantes : valorisation entière du gisement, priorité au renouvellement-extension de sites existants pour limiter le mitage du paysage, prise en compte de l'environnement et limitation des effets sur le milieu naturel (le site est à l'écart de zonages de protection ou d'inventaire), limitation progressive des extractions de granulats d'origine alluvionnaire au profit des granulats de roches massives ;

– l'étude régionale préalable à la révision des Schémas des Carrières de Franche-Comté de 2011. Le projet prend notamment en compte l'orientation 2 « Gérer durablement et de manière économe la ressource tout en accompagnant le développement économique du Département et l'orientation 5 « réduire le transport par camion » ;

– 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. L'étude analyse sous forme de tableau la compatibilité du projet avec les grandes orientations de ce SDAGE (page 259 et s.).

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

L'étude d'impact précise que la commune de Melin ne disposant pas d'un plan local d'urbanisme, d'un plan d'occupation des sols ou d'une carte communale, est soumise au Règlement National de l'Urbanisme. En revanche, la commune de Melin fait partie du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays Vesoul Val de Saône dont l'approbation est prévue pour 2018.

- **Conditions de remise en état et usages futurs du site**

Le dossier propose un réaménagement du site lors de la dernière année de l'exploitation. L'étude d'impact précise que la remise en état sera coordonnée à l'extraction, toutefois les travaux de remise en état lors de chaque phase, mériteraient plus de précisions.

Le projet prévoit notamment de reconstituer des milieux à dominante minérale favorables aux espèces des milieux secs (Alouette Lulu, reptiles, etc.) sur des zones de carreaux laissées nues, dans le prolongement de la zone de délaissé au Sud-Est de l'emprise, Cette zone comportera notamment la création de pierriers de 150 mètres linéaires et la mise en place de pièges à cailloux en pied de gradin. Un point d'eau temporaire (jusqu'en début d'été) devrait se former au point bas topographique accueillant les eaux de ruissellement chargées en fines qui devraient imperméabiliser le sol à cet endroit.

Par ailleurs, environ 4,2 hectares devraient être réaménagés en vue de l'implantation d'une pelouse sèche à faible réserve hydrique dont une partie devrait être restituée à des activités agricoles. Il aurait été utile que l'étude d'impact aborde avec plus de détails, le type d'activité agricole qui pourrait être mise en œuvre (pâturage, etc.) au regard de la destination actuelle d'une partie des terrains (cultures céréalières).

Les gradins d'exploitation côté Ouest (en direction de la RD 163) devraient être remblayés à partir des stériles de production et faire l'objet d'une végétalisation arbustive et herbacée en faveur de la diversification des habitats pour la faune et l'insertion paysagère du site après l'exploitation. Les gradins au Nord-Est de l'emprise devraient être maintenus abrupts après mise en sécurité pour constituer des habitats favorables à l'avifaune rupestre notamment. Le projet comporte également la plantation d'environ 400 mètres linéaires de haies sur merlon.

De manière globale, les travaux de remise en état au terme de l'exploitation, eu égard au contexte agricole du secteur, devraient être favorables à la biodiversité.

Les coûts de la remise en état sont présentés dans un tableau page 276.

- **Méthodes utilisées**

Le dossier présente dans un paragraphe distinct, au sein de chaque partie consacrée à une thématique, les outils et modèles utilisés (ex : bruit, air...), les analyses de terrain réalisées (méthodologie, pression d'observation, périodes d'observation, matériel utilisé...), les informations recueillies auprès de différentes sources (organismes, internet, ..). Les difficultés ou imprécisions liées au choix de ces méthodes sont bien précisées.

- **Étude d'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 les sites Natura 2000 inclus dans les aires d'études du projet : « Vallée de la Saône » FR 4301342 (Zone Spéciale de Conservation) et FR 4312006 (Zone de Protection Spéciale) situés à 9 km à l'Est de la carrière.

L'étude décrit le site et énumère les habitats et les espèces de la flore et de la faune qui ont justifié sa désignation en Zone Natura 2000. Le dossier justifie de manière argumentée et adaptée l'absence d'incidences significatives du projet sur l'état de conservation des sites Natura 2000. L'emprise du projet apparaît sans relation hydrogéologique avec la ZSC et ZPS « Vallée de la Saône ». En outre, l'étude démontre que le projet ne devrait pas remettre en cause l'état de conservation des espèces Natura 2000 présentes ou potentiellement présentes dans l'aire d'étude (Faucon Pélerin, Busard Cendré, Pie-grièche écorcheur, Alouette Lulu).

- **Résumé non technique**

Le dossier comprend une note de présentation non technique conformément à l'article R. 181-13 du code de l'environnement qui est distincte du résumé non technique prévu à l'article R. 122-5 du même Code, absent du dossier. Toutefois la note de présentation non technique qui fait l'objet d'un fascicule distinct, contient toutes les informations nécessaires à la compréhension du projet. Elle reprend l'ensemble des points abordés dans l'étude d'impact, concernant l'analyse de l'état initial, l'identification des sensibilités environnementales, l'évaluation des impacts et les mesures prévues. Elle est lisible et claire et contient des illustrations et des cartographies adaptées.

- **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.

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.

Les différents scénarii en termes de gravité et de probabilité, tenant compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection, sont quantifiés et hiérarchisés. Les principaux risques présentés par le projet sont les suivants :

- pollution des eaux et sous sol ;
- incendie ;
- risques liés à l'extraction des matériaux (évacuation des matériaux hors carrière, stabilité des terrains)
- risques de pollution de l'air (poussières, pollutions par les moteurs des engins) ;
- risques liés aux tirs de mines (projections, explosion).

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

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

Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Melin ne se situe pas en secteur inondable et se trouve éloigné des cours d'eau recensés sur la zone d'étude. Par ailleurs il se situe à une distance suffisante de tout captage d'eau destinée à la consommation humaine et en dehors de toute zone de protection sanitaire des eaux (baignade et eau potable). Toutefois, l'emprise du projet s'inscrit dans un territoire où l'hydrogéologie locale est de nature karstique et liée à la présence de couches calcaires favorables à l'infiltration et à la circulation rapide des eaux souterraines. Dans ce contexte, une pollution accidentelle (hydrocarbures, huiles) liée à l'utilisation des engins sur le site, est susceptible de s'infiltrer en affectant rapidement le milieu naturel au point de résurgence des eaux souterraines. En outre, le ruissellement des eaux de pluie à l'intérieur de l'emprise est susceptible d'entraîner des matières en suspension (fines d'exploitation) qui peuvent dégrader la turbidité des eaux souterraines et perturber les milieux aquatiques du cours d'eau récepteur. Les traçages hydrogéologiques réalisés dans le cadre du projet (page 62) font état d'une résurgence des eaux qui s'infiltrant sur la carrière, au niveau de la Source de la Gourgeonne et du ruisseau portant le même nom sur la commune de Cornot.

Le projet prévoit des mesures de prévention des risques liés au déversement accidentel de produits chimiques (ravitaillement des engins sur aire étanche associé à un décanteur-déshuileur, maintenance lourde en dehors du site, pas de stockage de carburant sur l'enceinte, etc.) qui devraient limiter les impacts potentiels sur la qualité des eaux. **En revanche, concernant le risque lié aux matières en suspension dans les eaux d'infiltration de la carrière, l'étude d'impact considère que l'impact est faible, sans prendre suffisamment en compte les incidences potentielles de ce phénomène sur les milieux aquatiques, notamment le risque de colmatage des frayères, à l'exutoire des eaux de ruissellement dans la carrière (Ruisseau de la Gourgeonne). L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des impacts du projet sur ce point afin d'examiner, le cas échéant, les mesures à mettre en œuvre.**

4.2 Réseaux

Concernant le réseau routier le projet prévoit d'augmenter la bande réglementaire entre la limite d'autorisation et le bord de l'excavation, de 10 à 30 mètres le long de la RD163, afin de garantir la stabilité des terrains avoisinants.

Concernant le réseau électrique, une ligne aérienne (63 kV) traverse la carrière existante et alimente un transformateur positionné sur la butte centrale. Lors de la première phase d'extraction, le projet prévoit de déplacer ce transformateur à proximité d'une aire étanche. Par ailleurs, il est prévu de maintenir une distance d'éloignement de 10 m entre la ligne haute tension (225 kV) et la limite de l'extension d'une part, et une distance d'éloignement de 20 m entre cette ligne haute tension, et la zone d'extraction d'autre part. Il aurait été utile que l'étude d'impact apporte plus de précisions sur le transformateur et la portion de ligne dans l'emprise du projet, et les modalités de son déplacement et fasse état d'éventuelles préconisations émises par le gestionnaire du réseau concernant le déplacement de cet équipement, les caractéristiques de la ligne haute tension et les distances minimales d'éloignement vis-à-vis du projet.

Par ailleurs, un oléoduc exploité par la société TRAPIC-ODC traverse les terrains à moins de 50 m sur toute la limite Ouest du site de la carrière actuelle. L'utilisation d'explosifs pour les tirs de mines peut constituer un risque pour cet ouvrage. Les mesures réalisées par le pétitionnaire lors de la campagne d'extraction 2003-2011 ont été réalisées au droit

d'une surface bétonnée de l'oléoduc. Les vitesses particulières enregistrées (5,85 mm/s) étaient limitées et inférieures aux valeurs réglementaires (10 mm/s pour les habitations environnantes) et celles préconisées par l'exploitant de l'ouvrage (50 mm/s). L'emplacement choisi pour effectuer le mesurage ne constitue pas la distance la plus faible entre la carrière et l'oléoduc et l'absence d'impact reste à démontrer. Toutefois, l'extension de la carrière s'éloignera de cet ouvrage au fur et à mesure de l'avancée de l'extraction vers le Nord-Est. En outre, l'exploitant prévoit des mesures de réduction et de suppression avec notamment la limitation des charges unitaires à 100 kg et le suivi des niveaux de vibrations générées par les tirs qui devraient permettre de limiter les risques pour cet oléoduc.

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

Concernant le bruit, l'évaluation du niveau sonore généré par le projet de carrière ne fait pas apparaître de dépassement des seuils autorisés aux points de mesures retenus (en limite de l'extraction de la carrière actuelle voisine, au droit des habitations de la RN 19 ainsi que celles du village de Melin qui sont les plus proches). **L'autorité environnementale recommande néanmoins que ces études théoriques soient confirmées par des mesures in situ dès la mise en service de la carrière.**

Par ailleurs, le projet peut générer des poussières essentiellement minérales (calcaires) qui peuvent être source de pollution atmosphérique locale et de nuisances pour le voisinage. Ces impacts sont accrus par temps sec, notamment lors du criblage-concassage, de la circulation des engins sur les pistes, le stockage et le transport des granulats par camions. Les habitations les plus proches au niveau de la RN 19, ne se trouvent pas sous les vents dominants (Sud-Ouest, Est). Le linéaire de haies sur les merlons périphériques, et les mesures prévues pour limiter l'envol des poussières sur les pistes devraient permettre de cantonner les poussières au droit du site et à ses abords immédiats.

Les vibrations sont générées par la propagation des ondes consécutives aux tirs d'explosifs durant les campagnes de minage au sein de la carrière. Ces vibrations peuvent affecter les constructions avoisinantes. Les mesures de vibrations réalisées au niveau des constructions les plus proches, au cours de la précédente exploitation n'ont pas fait apparaître de dépassement des seuils réglementaires. **L'autorité environnementale recommande néanmoins d'adapter le plan de tirs, si les mesures de vibrations, lors de l'exploitation, excèdent les valeurs réglementaires pour les habitations environnantes.**

4.4 Biodiversité

L'emprise de renouvellement porte sur les terrains de la précédente exploitation dont l'activité a été arrêtée en 2011. Les investigations naturalistes ont permis d'identifier sur cette zone les secteurs à enjeux qui concernent essentiellement l'avifaune observée au niveau du délaissé au Sud-Est et le réseau de haies implantées sur les merlons périphériques (figure 28 page 115). En revanche, la zone d'extension, actuellement cultivée, ne présente pas d'enjeu particulier. Parmi les 14 espèces protégées qui ont été recensées, 5 espèces figurent en liste rouge nationale, classées « vulnérable » ou « en danger » (Bruant jaune, Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Moineau friquet et Tourterelle des bois) et 1 espèce d'intérêt communautaire (Alouette lulu). Par ailleurs, le lézard des murailles, reptile protégé, fréquente les talus de matériaux stockés, notamment au Nord-Ouest (orienté Sud-Est) où un minimum de 10 individus ont été observés sur un linéaire de 100 mètres. La reprise de l'exploitation est susceptible d'entraîner pour ces espèces, une destruction de leurs habitats et un risque de mortalité notamment lors du décapage préalable et l'arrachage d'environ 220 mètres linéaires de haies au Nord-Est.

Le phasage de l'activité devrait permettre à la faune mobile de se déplacer en retrouvant des habitats favorables à proximité. En outre, le projet prévoit de maintenir une zone de délaissé de 8 200 m², le talus où le lézard des murailles est le plus implanté, et le linéaire de haies en périphérie du site, à titre d'évitement. L'extension de l'extraction au Nord-Est entraînera l'arrachage d'une haie sur 220 mètres linéaires qui abritait en 2016 2 couples d'oiseaux nicheurs (Fauvette à tête noire, Fauvette grisette). Pour réduire les risques de mortalité, le projet prévoit de réaliser les travaux d'arrachage d'octobre à janvier, en dehors de la période sensible de reproduction de l'avifaune. L'Alouette Lulu devrait faire l'objet d'une recherche spécifique durant la phase 1, pour vérifier la présence/absence de cette espèce en nidification, avant le début de l'extraction. Le cas échéant, les travaux pourraient être reportés au sein d'un secteur éloigné jusqu'à la fin de la période sensible (jusqu'en août). Par ailleurs, des habitats favorables devraient être aménagés dans le cadre de la remise en état du site (pierriers, implantation de 220 ml de haies, habitats rupestres). Ces mesures d'évitement et de réduction devraient limiter l'impact du projet sur la biodiversité sans nécessiter de dérogation au titre des espèces protégées.

En outre, les travaux de remise en état du site excluant l'apport de matériaux inertes extérieurs, devraient minimiser les risques d'introduction d'espèces invasives comme la Renouée du Japon ou l'Ambroisie.

4.5 Paysage et patrimoine

La commune de Melin appartient à l'unité paysagère des « Plateaux Calcaires de l'Ouest » et à la sous-unité « Plateaux du Nord » marquée par de faibles variations topographiques. Le bassin visuel autour du projet présente un aspect rural

où les paysages se composent de petits villages faiblement peuplés, de cultures et de boisements, nombreux autour du site. La zone d'étude est traversée par la RN 19, la RD 163 ainsi que par de nombreuses lignes électriques qui diminuent la qualité paysagère du secteur. L'étude paysagère ne fait pas apparaître d'impacts paysagers significatifs. Du fait du mode d'exploitation en dent creuse, de l'existence d'une végétation arbustive sur les merlons périphériques de la carrière et de l'existence de boisements à proximité, la perception du projet apparaît très réduite. L'ouverture paysagère liée à la progression de l'extraction vers les terrains de l'extension au Nord-Est ne devrait pas être impactante du fait de la mise en place d'un merlon et de la plantation d'une haie en limite Est, limitant la perception de l'exploitation depuis Melin notamment.

Les aménagements prévus dans le cadre de la remise en état du site devraient favoriser l'insertion paysagère du projet au terme de l'exploitation.

Concernant le patrimoine naturel et bâti protégé, les sites et monuments historiques recensés dans l'aire d'étude, se situent en dehors du bassin visuel de la carrière, et n'entretiennent par conséquent aucune relation visuelle avec la carrière.

3.6 Consommation d'espaces agricoles

L'extension de l'activité au Nord-Est sur des parcelles qui sont actuellement en culture, impactera l'activité du propriétaire exploitant à hauteur de 3,51 hectares. La perte de revenus associés devrait faire l'objet d'un mécanisme d'indemnisation par le pétitionnaire. La remise en état du site prévoit l'aménagement d'une pelouse sèche susceptible de dévaloriser la valeur agronomique des terrains actuellement aptes à la culture céréalière. Cette mesure devrait être soumise à un avis simple de la Commission Départementale de la Protection des Espaces Agricoles et Naturels.

Conclusion

L'étude d'impact relative au projet de renouvellement et d'extension de la carrière d'extraction de matériaux calcaires de Melin aborde l'ensemble des thématiques environnementales visées par les articles R. 122-5 et R.512-8 du Code de l'Environnement. Les principales sensibilités du projet sont identifiées et illustrées. L'évaluation des impacts permet au lecteur d'appréhender les principaux effets du projet. Les mesures prévues suivent en général la progression demandée : Eviter, Réduire, à défaut Compenser. Le choix du site d'implantation prend en compte les orientations du Schéma Départemental des Carrières (SDC) de Haute-Saône (priorité au renouvellement-extension de sites existants pour limiter le mitage du paysage, prise en compte de l'environnement et limitation des effets sur le milieu naturel (le site est à l'écart de zonages de protection ou d'inventaire), limitation progressive des extractions de granulats d'origine alluvionnaire au profit des granulats de roches massives) et certaines orientations de l'étude régionale préalable à la révision des SDC de Franche-Comté de 2011, notamment l'orientation 5 « réduire le transport par camion ».

Toutefois, l'autorité environnementale suggère d'apporter plus d'informations permettant d'appréhender le bilan environnemental de la première exploitation.

Par ailleurs, l'autorité environnementale recommande :

- d'approfondir les impacts potentiels des matières en suspension à l'exutoire des eaux d'infiltration de la carrière (Source et Ruisseau de la Gourgeonne), notamment les effets sur les milieux aquatiques et le risque de colmatage des frayères, et d'examiner, le cas échéant, les mesures à mettre en œuvre ;
- concernant le bruit, que les études théoriques du niveau sonore généré par le projet soient confirmées par des mesures in situ dès la mise en service de la carrière ;
- concernant les impacts des vibrations, d'adapter le plan de tirs, si les mesures de vibrations réalisées lors de l'exploitation, excèdent les valeurs réglementaires pour les habitations environnantes ;
- d'apporter plus de précisions sur le transformateur et la portion de ligne dans l'emprise du projet, les modalités de son déplacement et de préciser si des préconisations ont éventuellement été émises par le gestionnaire du réseau concernant le déplacement de cet équipement, les caractéristiques de la ligne haute tension et les distances minimales d'éloignement vis-à-vis du projet.

A Besançon, le 02 NOV. 2017

Pour la préfète et par délégation,

Le directeur régional


La Directrice adjointe,

Mario RENNE