



CARRIERE DE CHEVIGNEY-LES- VERCEL (25)

LIEU-DIT « L'ŒIL BAS »

- Demande de renouvellement et d'extension d'une carrière de roche massive sur la commune de Chevigney-lès-Vercel (Rubrique 2510)
- Exploitation d'une installation de traitement des matériaux (Rubrique 2515)
- Exploitation d'une station de transit de produits minéraux inertes non dangereux (Rubrique 2517)

PIECE N°2 – NOTE DE PRESENTATION NON- TECHNIQUE



Ce dossier a été réalisé par :

Sciences Environnement

Agence de Besançon

6, Boulevard Diderot

25000 BESANCON

Tél. 03.81.53.02.60



Sciences Environnement

Pour le compte de :

S.A.S. FAIVRE-RAMPANT

Carrières

2 Route des Fournets – Lieu-dit Bas-de-la-Chaux

25500 LES FINS



Personnel ayant participé à l'étude :

PERSONNEL DE SCIENCES ENVIRONNEMENT		QUALIFICATION	DOMAINE D'INTERVENTION
Thibaut MATHEY	ORTEGA	<i>Ingénieur Confirmé Chargé d'Etudes – Secteur Carrière Énergie Industrie à Sciences Environnement depuis 2020</i>	Rédaction du dossier d'autorisation environnemental (hors volets milieux naturels)
Emilien VADAM		<i>Écologue au sein du Bureau d'Études ECOSCOPE d'octobre 2010 à novembre 2013 puis depuis mars 2015 à Sciences Environnement. Membre du Comité d'Homologation des données d'oiseaux rares de Franche-Comté Formation professionnelle sur les Chiroptères (CPIE "Brenne Pays d'Azay", 2017)</i>	Chargé des volets milieux naturels – Inventaires & rédaction
Marie RENAUX		<i>Ecologue Botaniste au sein du bureau d'études Sciences Environnement depuis septembre 2020. Formation professionnelle : Master « Biologie et Valorisation des plantes parcours PEnGé : Plantes, Environnement et Génie Ecologique », 2019 -2021 Formation professionnelle : « Savoir mesurer l'impact de son projet avec la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides » (Biotope, 2023)</i>	Volet Flore et Habitats – Inventaires et rédaction
Carlos MENACHO		<i>Technicien écologue au sein du bureau d'études Sciences Environnement depuis avril 2022. Formation professionnelle : Master en Biologie de la conservation parcours « Ecologie, Diagnostic et Gestion des Écosystèmes » Université de Franche-Comté, 2018 - 2020</i>	Inventaires faune

PERSONNEL DE SCIENCES ENVIRONNEMENT	QUALIFICATION	DOMAINE D'INTERVENTION
Raphaël MAZIMANN	Écologue à Sciences-Environnement depuis 2020. Formation professionnelle : Master en Biologie de la conservation parcours « Ecologie, Monitoring and Management of Ecosystems » Université de Bourgogne Franche-Comté	Inventaires faune
Raphaël VEROLLET	Écologue à Sciences-Environnement depuis 2016 spécialité chiroptérologie. Formations professionnelles sur les chiroptères (CPIE "Brenne Pays d'Azay" (2017). Formation professionnelle sur le SIG QGIS (ENIL Mamirolle, 2018).	Volet Chiroptères – Inventaires et rédaction
Marion RANGEARD	Alternante écologue à Sciences Environnement depuis 2023 spécialité faune. Formation professionnelle : Master en Biologie de la conservation parcours « Ecologie, Monitoring and Management of Ecosystems » Université de Bourgogne Franche-Comté, 2023 - 2025	Rédaction du Prédiagnostic et des chapitres impacts et mesures
Vincent SENECHAL	Écologue à Sciences Environnement depuis 1993 Responsable du secteur Milieu naturel	Relecture VNEI et rédaction remise en état

HISTORIQUE DES REVISIONS			
VERSION	DATE	COMMENTAIRES	RÉDIGÉ PAR
1.0	Juin 2025	Création du document	TOM/MR
1.1	Juin 2025	Dépôt DREAL	

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DU PROJET	9
2. CARACTERISTIQUES DU PROJET	10
2.1. <i>Situation et description du projet</i>	10
2.2. <i>Rappel des caractéristiques de l'exploitation</i>	12
2.2.1. Décapage des matériaux superficiels	12
2.2.2. Extraction du gisement	12
2.2.3. Traitement des matériaux	12
2.2.4. Accueil et stockage de matériaux inertes externes	12
2.2.5. Remise en état	13
2.3. <i>Fonctionnement général du site</i>	13
2.3.1. Heures d'ouverture	13
2.3.2. Approvisionnement	13
2.3.2.1. Électricité	13
2.3.2.2. Hydrocarbures	13
2.3.2.3. Prélèvement d'eau	13
2.3.2.4. Les consommables	13
2.3.2.5. Matières premières	13
2.3.3. Résidus et émissions	13
2.4. <i>Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident</i>	14
2.5. <i>Capacités techniques et financières</i>	14
2.5.1. Capacités techniques	14
2.5.2. Capacités financières	14
2.6. <i>Garanties financières</i>	14
3. LE PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT	15
3.1. <i>Géologie – Géomorphologie – Pédologie</i>	15
3.1.1. Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet	15
3.1.2. Description des incidences du projet	15
3.1.3. Mesures ERC (Éviter Réduire Compenser) et modalités de suivi	16
3.2. <i>Hydrologie – Hydrogéologie</i>	16
3.2.1. Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet	16
3.2.1. Description des incidences du projet	17
3.2.2. Mesures ERC (Éviter Réduire Compenser) et modalité de suivi	18
3.3. <i>Climat</i>	18
3.3.1. Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet	18
3.3.2. Description des incidences du projet	19
3.3.3. Mesures ERC (Éviter Réduire Compenser) et modalités de suivi	20
3.4. <i>Milieu naturel</i>	21
3.4.1. Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet	21
3.4.1.1. Contexte environnemental	21
3.4.1.2. Schéma Régional de Cohérence Ecologique	21
3.4.1.3. Flore, habitats et zone humide	21
3.4.1.4. Faune	22
3.4.1.5. Diagnostic	23
3.4.2. Description des incidences du projet	25
3.4.2.1. Fonctionnalités écologiques	25
3.4.2.2. Flore et habitat	25
3.4.2.3. Zones humides	25
3.4.2.4. Faune	25
3.4.2.5. Incidences Natura 2000	25
3.4.3. Mesures proportionnées	26
3.5. <i>Paysage</i>	27
3.5.1. Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet	27
3.5.2. Description des incidences du projet	28
3.5.3. Mesures ERC (Éviter Réduire Compenser) et modalité de suivi	28
3.6. <i>Milieu humain</i>	29
3.6.1. Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet	29
3.6.2. Description des incidences du projet	30
3.6.3. Mesures ERC (Éviter Réduire Compenser) et modalités de suivi	31
3.7. <i>Nuisances</i>	32
3.7.1. Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet	32
3.7.2. Description des incidences du projet	33
3.7.3. Mesures ERC (Éviter Réduire Compenser) et modalités de suivi	34

3.8. Risques naturels et technologiques	35
3.8.1. Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet	35
3.8.2. Description des incidences du projet	37
3.8.3. Mesures ERC (Éviter Réduire Compenser)	38
3.9. Santé, salubrité et sécurité humaine	39
3.9.1. Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet	39
3.9.2. Description des incidences du projet	40
3.9.3. Mesures ERC (Éviter Réduire Compenser)	41
4. COMPATIBILITE AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES	42
4.1. Document d'urbanisme	42
4.2. Schéma départemental des carrières (SDC) du Doubs	42
4.2.1. Utilisation rationnelle des granulats	42
4.2.2. Substitution dans la fabrication des bétons	42
4.2.3. Régulation des flux de granulats	42
4.2.4. Implantation de nouvelles carrières et réaménagement	42
4.2.5. Zones sensibles du point de vue environnemental et patrimonial	42
4.4. Projet de Schéma Régional des Carrières – Bourgogne-Franche-Comté	43
4.5. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée	44
4.6. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)	44
5. REMISE EN ETAT	45
6. ETUDE DES DANGERS	47
7. GESTION DES TERRES DES DECHETS D'EXTRACTION	49
7.1. Cadre réglementaire	49
7.2. Quantité et destination des matériaux	49
7.3. Synthèse des produits inertes produits sur le site	50
7.4. Actions de réductions des quantités de déchets (valorisation –élimination)	51

INDEX DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : EPAISSEURS ET VOLUMES DES NIVEAUX CONSTITUANT L'HORIZON DE DECOUVERTE	10
TABLEAU 2 : SYNTHESE DES AMENAGEMENTS PREVUS DANS LE CADRE DE KA REMISE EN ETAT DE LA CARRIERE DE CHEVIGNEY-LES-VERCEL	45
TABLEAU 3 : NATURE-VOLUME ET DESTINATION DES DECHETS INERTES PRODUITS SUR LA CARRIERE DE CHEVIGNEY-LES-VERCEL	49

INDEX DES FIGURES

FIGURE 1 : SITUATION DES ACTIVITES ET DES HABITATIONS LES PLUS PROCHES	11
FIGURE 2 : GEOMORPHOLOGIE AU DROIT DU SECTEUR D'ETUDE	15
FIGURE 3 : TRAÇAGES HYDROGEOLOGIQUES A PROXIMITE DE LA CARRIERE DE CHEVIGNEY-LES-VERCEL	17
FIGURE 4 : ROSE DES VENTS DE PONTARLIER (25) – 2001-2020	19
FIGURE 5 : PRAIRIE EUTROPHE A BROME MOU	21
FIGURE 6 : LOCALISATION DES OISEAUX PATRIMONIAUX	22
FIGURE 7 : CARTOGRAPHIE DE L'INTERET ECOLOGIQUE DE L'EMPRISE	24
FIGURE 8 : BASSIN VISUEL DU SITE D'ETUDE	27
FIGURE 9 : OCCUPATION DES SOLS DE LA COMMUNE DE CHEVIGNEY-LES-VERCEL	29
FIGURE 10 : BILAN DES RISQUES NATURELS AUX ABORDS DU PROJET	36
FIGURE 11 : BILAN DES RISQUES TECHNOLOGIQUES AUX ABORDS DU PROJET	36
FIGURE 12 : PRINCIPES DE LA REMISE EN ETAT	46
FIGURE 13 : SYNTHESE DES RISQUES EXTERNES ET RISQUES LIES A L'ACTIVITE DU SITE	47

PREAMBULE

L'article R.181-13 du Code de l'Environnement relatif à l'Autorisation Environnementale précise que toute demande d'Autorisation Environnementale doit comprendre une note de présentation non technique.

Celle-ci présente un résumé de l'ensemble des autres éléments constitutifs du dossier de demande d'Autorisation Environnementale, à savoir un résumé :

- Du dossier administratif ;
- De l'étude d'incidence ;
- De l'étude des dangers ;
- Du plan de gestion des déchets d'extraction.

Ce présent document permettra de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans les documents énumérés ci-dessus.

Ce document, volontairement succinct, présente donc la demande d'autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (présentée par la société SAS FAIVRE-RAMPANT Carrières) pour la demande de renouvellement et d'extension de la carrière de Chevigney-lès-Vercel.

Il s'adresse aux lecteurs désireux d'appréhender rapidement et dans son ensemble les caractéristiques générales du dossier.

Pour une information plus complète, le lecteur pourra se reporter à la pièce n°1 « Description du projet » pour obtenir plus de détails sur les caractéristiques du projet, à la pièce n°4 « Étude d'Incidence » afin d'obtenir des informations sur l'incidence du projet sur l'environnement, et à la pièce n°7 « Étude des Dangers » où sont détaillées l'évaluation des risques que peut représenter une telle installation classée et les moyens de les réduire.

1. PRESENTATION DU PROJET

La présente demande d'autorisation de renouvellement et d'extension d'une carrière de roches massives calcaires sur la commune de Chevigney-lès-Vercel est réalisée conformément à la législation en vigueur, à savoir le décret n°2017-626 du 25 avril 2017 relatif aux procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement et modifiant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale de certains projets, plans et programmes.

Au regard de ce projet, l'autorisation environnementale comprend une **demande d'autorisation au titre des ICPE**.

D'après la décision du 1^{er} juillet 2024 obtenue par suite d'une demande de cas par cas, le projet de renouvellement et d'extension de la carrière exploitée sur la commune de Chevigney-lès-Vercel par la société SAS FAIVRE-RAMPANT Carrières n'est pas soumis à évaluation environnementale.

En raison de l'absence d'impacts résiduels attendus sur les espèces protégées après mise en œuvre des différentes mesures d'évitement et de réduction (ne nécessitant pas des mesures compensatoires), ce projet ne nécessite pas un dépôt de demande de dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées.

Dans le cas de la présente demande, deux rubriques sont soumises au régime de l'enregistrement. Un seul arrêté ministériel s'applique à ces dernières, à savoir l'arrêté du 26 novembre 2012 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations de broyage, concassage, criblage, etc. d'une puissance supérieure à 200 kW relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2515 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. La justification du respect de cet arrêté figure à la pièce n°10 intitulée « Compatibilité des installations classées soumis à enregistrement avec les prescriptions générales ».

D'une superficie totale de 11 ha 44 a 38 ca, la surface vouée à l'extraction, après déduction de la bande réglementaire de 10 m conservée entre la limite d'autorisation et la limite d'extraction et des terrains d'ores-et-déjà extraits, est d'environ 6,7 ha.

La production annuelle moyenne à extraire demandée est de 90 000 t/an, avec des pointes possibles à 110 000 t/an et porte sur une durée de 25 ans. Cette durée comprend deux années de travaux de remise en état du site.

En raison de la topographie, la hauteur cumulée des fronts de taille atteindra au maximum 45 m.. La cote minimale d'extraction est fixée à 650 m NGF.

Pour effectuer la remise en état coordonnée du site, la société SAS FAIVRE-RAMPANT Carrières souhaite utiliser, en plus des stériles d'exploitation ainsi que des matériaux inertes issus de la découverte du gisement, des matériaux inertes externes à hauteur de 22 500 m³/an.

2. CARACTERISTIQUES DU PROJET

2.1. Situation et description du projet

Le site d'étude se trouve sur le territoire de la commune de Chevigny-lès-Vercel, dans le département du Doubs (25), à environ 2,1 km de Valdahon ou encore 28 km de Besançon.

Plus précisément, le projet de renouvellement et d'extension se situe à environ 1,3 km au Sud-Est du centre du village de Chevigny-lès-Vercel, au lieu-dit « L'œil bas », au cœur d'un boisement.

Les constructions et habitations les plus proches du site se situent :

- Sur la commune de Chevigny-lès-Vercel, au lieu-dit « la Plombotte » à 780 m au Nord de la carrière ;
- Sur la commune d'Épenoy, au lieu-dit « l'Homme mort » à 740 m au Sud de la carrière ;
- Sur la commune d'Épenoy, au lieu-dit « l'Homme mort » à 750 m au Sud de la carrière.

La carrière de Chevigny-lès-Vercel est accessible depuis la route départementale RD32 reliant la RD461 au niveau d'Épenoy à la commune d'Adam-lès-Vercel. Ces axes de circulation permettent de rejoindre le chemin d'accès à la carrière d'une longueur de 150 mètres environ.

Les terrains des zones d'extraction envisagées sont composés de deux types de matériaux : les matériaux de découvertes (terre végétale calcaire altérés) et le gisement exploité, composé de calcaires massifs du Jurassique supérieur.

L'épaisseur moyenne de la **découverte** est de 0,9 m environ, ce qui représente un volume approximatif de **63 400 m³**.

Tableau 1 : Epaisseurs et volumes des niveaux constituant l'horizon de découverte

Matériaux	Epaisseur	Volume	Volume total
Terre végétale	0,2 m	6 000 m ³	63 400 m ³
Calcaires de découverte	0,7 m	57 400 m ³	

Le volume de matériaux commercialisable à extraire est de 934 800 m³ environ. La densité du gisement (calcaires du Jurassique supérieur) est de 2,2. La masse des **matériaux commerciaux à extraire** correspond alors à environ **2 056 500 tonnes**.

La production annuelle moyenne souhaitée est de **90 000 t/an** environ avec ponctuellement une production maximale qui pourra atteindre 110 000 t/an.

Le tonnage sollicité repose sur environ **23 années d'extraction**. Deux années étant nécessaires à la remise en état du site, **la durée totale de la présente demande est donc de 25 ans**.

La production de matériaux calcaires élaborés s'effectue à l'aide d'au maximum deux installations de traitement d'une puissance totale cumulée de 781 kW supérieure à 200 kW et soumettant cette activité à *Enregistrement* sous la rubrique 2515-1.

L'extension d'une carrière nécessite le stockage temporaire de matériaux de découverte et stock de matériaux élaborés avant évacuation. L'exploitant souhaite ainsi exploiter une station de transit d'environ 29 000 m² maximum. La surface demandée étant supérieure à 10 000 m², cette installation est soumise à *Enregistrement*.

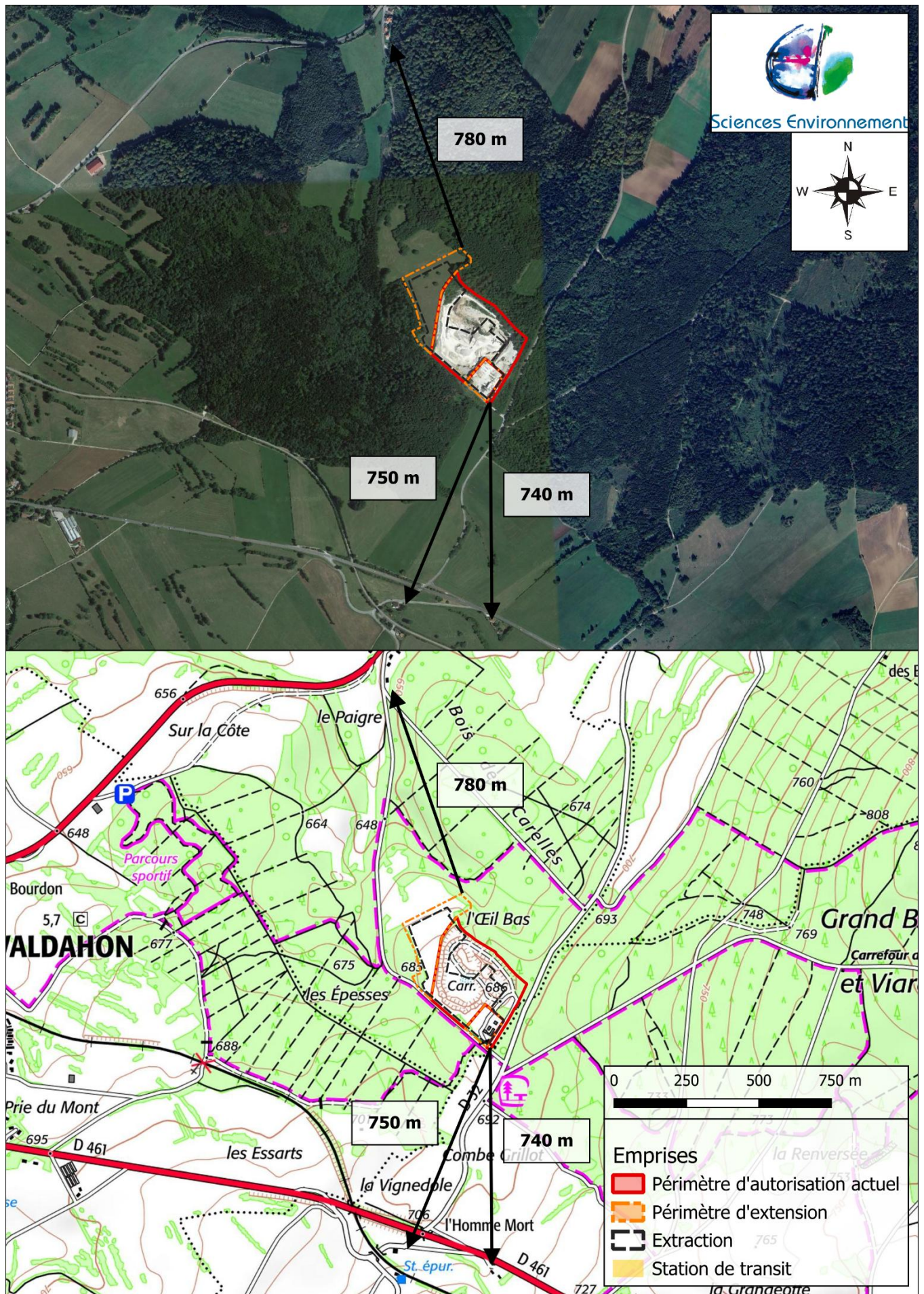


Figure 1 : Situation des activités et des habitations les plus proches

2.2. Rappel des caractéristiques de l'exploitation

L'exploitation se déroulera en plusieurs étapes :

- Décapage des matériaux superficiels ;
- Extraction du gisement ;
- Traitement des matériaux ;
- Accueil et stockage de matériaux inertes ;
- Remise en état ;
- Évacuation des matériaux.

2.2.1. *Décapage des matériaux superficiels*

Le décapage, limité à l'extension Nord, consiste au retrait progressif des couches superficielles (terre végétale et plaquettes calcaires) pour accéder au gisement. Les matériaux extraits seront réutilisés pour la création du merlon périphérique et la remise en état. Aucun vestige archéologique n'a été identifié à ce jour, mais toute découverte fortuite devra être immédiatement signalée au SRA (DRAC Bourgogne-Franche-Comté) et conservée selon les prescriptions en vigueur.

2.2.2. *Extraction du gisement*

Le gisement sera extrait en conservant une bande de 10 m de large minimum entre la limite d'autorisation et les bords de la fosse d'extraction. La carrière sera exploitée en fosse jusqu'à une cote de 650 m NGF, par fronts de 15 mètres maximum, séparés par des banquettes de 10 m de large minimum.

L'extraction de la roche massive calcaire s'effectuera par abattage à l'explosif suivant des tranches successives parallèles aux fronts de taille. La méthode utilisée est celle des mines profondes avec « amorçage fond de trou ». Le phasage d'extraction sera articulé autour de 5 phases, 4 de cinq ans et 1 de deux ans, les deux dernières années étant réservées pour la finalisation de la remise en état.

2.2.3. *Traitement des matériaux*

Les matériaux abattus seront traités dans l'installation de traitement disposée sur le carreau par concassages et criblages successifs jusqu'à obtenir une granulométrie commercialisable. Ces opérations sont réalisées exclusivement à sec. Le traitement aura lieu en continu, tout au long de l'année.

A la sortie de l'unité de traitement, ces matériaux sont disposés à proximité de l'installation avant leur évacuation.

Une fraction des matériaux inertes externes, celle dont les caractéristiques le permettent, seront valorisés par recyclage *via* les mêmes procédés.

2.2.4. *Accueil et stockage de matériaux inertes externes*

La société FAIVRE-RAMPANT Carrières prévoit de poursuivre l'accueil de matériaux inertes issus de chantiers extérieurs en parallèle de l'exploitation, dans le cadre de la remise en état progressive de la carrière.

Seuls des déchets inertes non pollués (terrassements, voiries, constructions) seront acceptés. Tout matériau non conforme sera redirigé vers une filière agréée.

Cette activité est conforme au Schéma départemental des carrières et au Plan de gestion des déchets BTP du Doubs. Elle s'inscrit dans une démarche de développement durable, notamment grâce à l'optimisation des flux logistiques *via* le contre-voyage (jusqu'à 50 % des camions repartent chargés en granulats), réduisant ainsi les émissions de CO₂.

L'accueil des matériaux inertes est synchronisé avec l'activité extractive ; les engins et horaires d'exploitation sont mutualisés.

2.2.5. Remise en état

La remise en état visera à :

- Assurer la sécurité du site (clôture et merlon efficaces, remblaiement partiel du fond de fouille et donc des fronts) ;
- Créer ou pérenniser un habitat pour les espèces des agrosystèmes mais également des milieux minéraux thermophiles ou rupestres.

En fin d'exploitation, l'ensemble des terrains sera nettoyé et les infrastructures seront supprimées.

2.3. Fonctionnement général du site

2.3.1. Heures d'ouverture

Les heures d'ouverture du site seront comprises dans les plages horaires de 7h00 à 12h00 – 13h30 à 17h00 du lundi au vendredi. Il n'y aura pas d'activité les week-ends et les jours fériés.

2.3.2. Approvisionnement

2.3.2.1. Électricité

Le site de Chevigney-lès-Vercel est raccordé au réseau électrique par le biais d'un réseau HTA souterrain.

2.3.2.2. Hydrocarbures

Les engins mobiles sont approvisionnés en carburant au moyen d'une cuve de ravitaillement de 2 m³ et d'un camion-citerne au droit d'une aire étanche couverte.

2.3.2.3. Prélèvement d'eau

L'exploitation du site de Chevigney-lès-Vercel ne nécessite pas d'utilisation d'eau. Le site est raccordé au réseau AEP au niveau de sa base-vie pour l'alimentation des sanitaires et de lave-mains. L'activité du site n'est à l'origine d'aucun prélèvement dans le milieu naturel.

2.3.2.4. Les consommables

Ce sont principalement des produits servant à l'entretien des engins et équipements (huiles, graisses, etc.), des pièces détachées et pièces d'usures. Très peu de consommables seront stockés sur site, les entretiens importants étant réalisés au dehors du site d'étude.

2.3.2.5. Matières premières

Sont considérés comme matières premières tous les produits achetés par l'établissement et entrant directement dans la fabrication des produits.

Dans le cas de la carrière de Chevigney-lès-Vercel, s'agissant d'une activité d'extraction, aucune matière première au sens strict n'est achetée à l'extérieur. Les matières premières correspondent à la roche à traiter.

2.3.3. Résidus et émissions

L'exploitation actuelle est à l'origine de faibles émissions de poussières dans l'environnement. Le projet implique une diminution de la production et de la capacité d'accueil de matériaux inertes et donc un impact moindre. Le suivi des retombées de poussières environnementales sera maintenu par le pétitionnaire.

De même, l'impact sonore de l'exploitation actuelle est faible. Le projet implique une diminution de la production et de la capacité d'accueil de matériaux inertes et donc un impact moindre. Le suivi des émissions sonores sera maintenu par le pétitionnaire.

L'exploitation de la carrière nécessite la réalisation de tirs de mines, sources de vibrations. Bien que la diminution de la production implique une diminution des émissions, l'exploitation se rapprochera des habitations les plus proches au Nord. Le suivi des émissions de vibration sera maintenu et un point de mesure supplémentaire sera installé au droit de ces habitations.

La plateforme étanche permettant le ravitaillement et l'entretien léger des engins est couverte et n'implique donc pas de rejets aqueux.

Les déchets produits par la société SAS FAIVRE-RAMPANT Carrières sur le site de Chevigney-lès-Vercel sont des matériaux inertes provenant de l'exploitation de la carrière, ainsi que des ordures ménagères ou déchets issus des petits entretiens exceptionnels sur les engins. Les matériaux inertes sont intégralement réemployés pour la remise en état du site. Les autres déchets sont stockés temporairement sur le site, en attendant leur évacuation par des entreprises spécialisées.

2.4. Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident

Différents moyens d'intervention seront disponibles en cas d'incident ou d'accident sur le site de Chevigney-lès-Vercel (cf. pièce n°7 « Étude des dangers »). Parmi eux, la mise à disposition de kit de produits absorbants, et d'extincteurs, ou encore la sensibilisation du personnel à la réglementation et à la protection de l'environnement.

2.5. Capacités techniques et financières

2.5.1. Capacités techniques

Le détail des capacités techniques de l'entreprise est disponible à la pièce n°8 « Capacités Techniques et Financières ».

La société SAS FAIVRE-RAMPANT, fondée en 1965 à Fournets-Luisans (Doubs), s'est d'abord spécialisée dans les travaux publics avant de se diversifier avec l'exploitation de carrières. En 2000, elle installe son siège social aux Fins. En 2004, Fabrice et Evelyne FAIVRE-RAMPANT créent FAIVRE-RAMPANT Carrières, qui exploite plusieurs sites d'extraction de roches calcaires à Fallerans (80 000 t/an), Chevigney-lès-Vercel (120 000 t/an), Jougne (150 000 t/an) et Les Fins (500 000 t/an). Ces carrières produisent divers matériaux (pierres, sable, graviers, etc.) utilisés dans le BTP, le béton et les enrobés.

Le pétitionnaire possède un parc d'engins et de matériels conséquent lui permettant d'assurer l'exploitation de ses différents sites.

2.5.2. Capacités financières

La SAS FAIVRE-RAMPANT Carrières dispose d'une bonne capacité financière.

Le détail du capital propre et du chiffre d'affaire de l'entreprise est disponible à la pièce n°8 « Capacités Techniques et Financières ».

2.6. Garanties financières

Les exploitations de carrière sont tenues de constituer des garanties financières qui sont destinées à assurer les interventions éventuelles en cas d'accident avant ou après la fermeture, et la remise en état après fermeture.

La détermination du montant des garanties financières est fondée sur un mode de calcul forfaitaire. Ce montant est calculé pour des phases d'une durée de 5 ans. Sur le site de Chevigney-lès-Vercel, l'autorisation est sollicitée pour une durée de 25 ans. Un montant est donc déterminé sur chacune de ces 5 phases.

Le calcul forfaitaire s'effectue à partir de surface en chantier, de surface réservée aux installations de traitement, aux infrastructures et aux stocks, d'une surface de chantier et d'un linéaire de front de taille à réaménager. Ces trois valeurs sont multipliées chacune par un coefficient déterminé dans l'annexe 1 de l'arrêté du 24 décembre 2009.

La somme de ces calculs définit le montant des garanties financières pour la phase considérée. Ces montants varient de 204 442 € à 254 093 €.

3. LE PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT

3.1. Géologie – Géomorphologie – Pédologie

3.1.1. Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet

Le gisement exploité sur la carrière de Chevigny-lès-Vercel est constitué de calcaires appartenant à l'étage du Séquanien (Jurassique supérieur). Ces calcaires sont largement représentés dans la région.

D'un point de vue géomorphologique, le site du projet est localisé au droit du « Plateau de Valdahon » dont la topographie monotone est ponctuée par des unités dénivelée et la présence d'indices karstiques.

Alors que le site actuel est occupé par une activité de carrière, l'extension Sud est quant-à-elle occupée par une activité de centrale béton. Aucun accident ni aucune trace de pollution n'a été observée sur ces emprises. L'emprise Nord est quant-à-elle occupée par une prairie n'ayant été occupée par aucune activité potentiellement source de pollution.

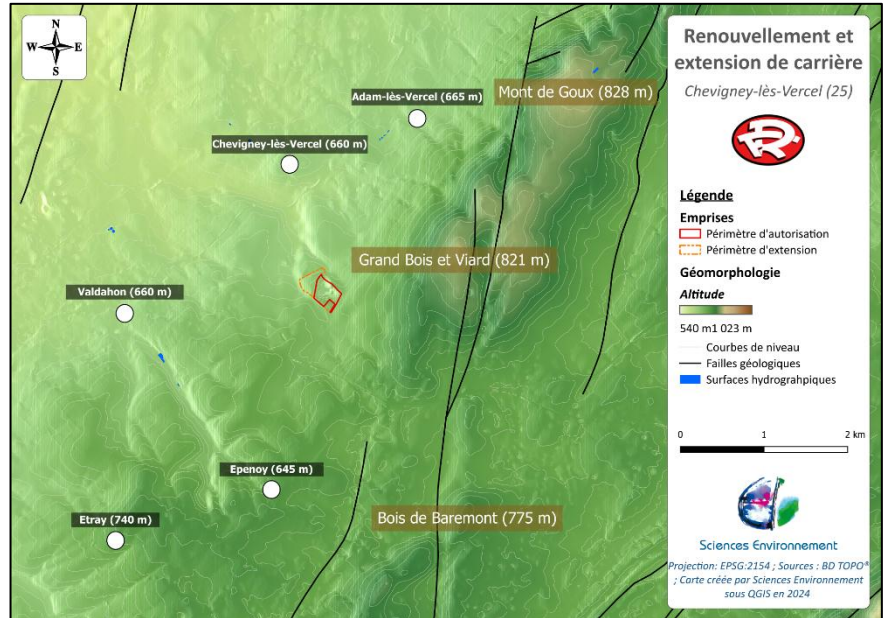


Figure 2 : Géomorphologie au droit du secteur d'étude

Bilan des sensibilités environnementales

Sujet	Commentaire	Sensibilité
Géologie	Ressource calcaire abondante dans la région et gisement connu par la société Faivre-Rampant Carrières.	Négligeable
Géomorphologie	Secteur d'étude marqué par de faibles variations topographiques. Présence historique d'une fosse d'extraction au lieu-dit de l'œil-bas.	Faible
Pédologie	Aucune pollution et aucun incident pouvant conduire à une pollution n'a été décelé sur les terrains au droit du site de Chevigny-lès-Vercel. Terrains d'extension occupés une prairie et une centrale béton. Aucune trace de pollution identifiée sur la zone.	Négligeable

3.1.2. Description des incidences du projet

La région est principalement constituée de terrains calcaires et marno-calcaires. De ce fait, le volume de matériaux extrait dans le cadre de ce projet ne représente qu'une infime proportion des volumes de matériaux constituant le sous-sol du secteur. Par ailleurs, aucun phénomène de glissement n'a été signalé à ce jour sur le site d'étude. L'exploitation impliquera cependant l'apport de matériaux inertes externes engendrant un risque potentiel de pollution ou d'instabilité.

L'extraction du gisement sera inévitablement à l'origine de l'extension de la fosse. La présence de boisements périphérique réduit cependant sa perception.

Enfin, l'exploitation de l'extension Nord entrainera l'enlèvement de la terre végétale et des plaquettes calcaires au droit de la zone exploitée et entrainera une perte des fonctions agricoles des terrains.

Synthèse des effets et nécessité de mesure

Thématique impactée	Effet direct / indirect	Effet temporaire / permanent	Impact brut
Géologie (quantitatif)	Direct	Permanent	Négligeable
Géologie (qualitatif)	Direct	Temporaire	Faible
Géomorphologie	Direct	Permanent	Négligeable
Pédologie	Direct	Permanent	Faible

3.1.3. Mesures ERC (Éviter Réduire Compenser) et modalités de suivi

Mesures d'évitement :

La création d'une extension permet d'éviter l'ouverture d'une nouvelle fosse d'extraction.

Une bande d'au moins 10 m sera maintenu en périphérie du site, entre la limite d'autorisation et le bord de l'excavation, afin de garantir la stabilité des terrains avoisinants.

Les gradins seront régulièrement purgés et n'excéderont pas 15 m de hauteur et seront séparés par des banquettes intermédiaires de 10 m de large minimum pendant l'exploitation.

Les fronts seront purgés et les remblaiement réalisés dans les règles de l'art.

Mesures de réduction :

Diverses mesures permettront d'encadrer la découverte d'un gouffre ou d'une cavité.

Les impacts sur la terre végétale seront réduits *via* l'aménagement des pistes visant à limiter la circulation d'engins sur ces terres et par un stockage dans les règles de l'art.

Le décapage sera strictement limité aux besoin de l'exploitation.

Mesures de compensation :

La remise en état prévoit le remblaiement partiel de la fosse.

Compte tenu de ces mesures de réduction, l'impact résiduel est **négligeable**.

3.2. Hydrologie – Hydrogéologie

3.2.1. Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet

- **Hydrologie :**

Situé au sein de la zone hydrographique du « Cusancin », le secteur d'étude est caractérisé par un réseau hydrographique très peu développé, le cours d'eau le plus proche (l'Audeux) se situant à environ 8 km du site d'étude.

Le projet se situe dans le périmètre du SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027, définissant un bon état depuis 2015 pour le Cusancin et un objectif de bon état prévu en 2027 pour l'Audeux.

Le site d'étude recoupe le périmètre du SAGE et du contrat de bassin « Haute-Doubs – Haute-Loue ».

- **Hydrogéologie :**

Le site d'étude se situe en secteur karstique où les eaux pluviales tendront à s'infiltrer préférentiellement à la faveur des fissures et diaclases avant de ressortir au droit d'un niveau moins perméable (marnes notamment). Les

traçages réalisés dans la région mettent en évidence un écoulement global des eaux souterraines en direction du Sud-Ouest et plus localement au Nord-Est.

D'après le SDAGE RM 2022-2027, le site d'étude se trouve au sein de la masse d'eau souterraine « Calcaires jurassiques BV Loue, Lison, Cusancin et RG Doubs depuis Isle sur le Doubs » (FRDG154) dont le bon état qualitatif a été atteint en 2015.

- **Alimentation en eau potable :**

Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Chevigney-lès-Vercel se situe hors de tout périmètre de protection des captages jouant le rôle d'adductions collectives publiques du secteur. Le captage le plus proche est localisé en dehors des écoulements préférentiels précédemment identifiés.

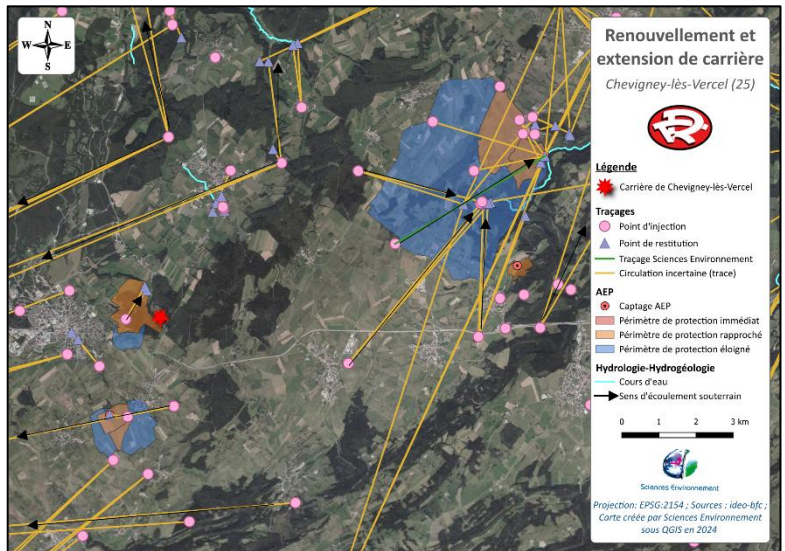


Figure 3 : Traçages hydrogéologiques à proximité de la carrière de Chevigney-lès-Vercel

Bilan des sensibilités environnementales

Sujet	Commentaire	Sensibilité
Hydrologie	Réseau hydrographique très peu développé et absence de cours d'eau à proximité du projet. Les cours d'eaux les plus proches sont l'Audeux (10,2 km au Nord-Est) et le Cusancin (21,2 km au Nord) et possèdent un bon à très bon état.	Faible
Hydrogéologie	Infiltration et écoulement complexe des eaux via le réseau karstique du secteur. Objectif de bon état pour la masse d'eau « FRDG154 » atteint depuis 2015.	Modérée
Alimentation en Eau Potable	Périmètre de protection rapproché au titre de l'AEP localisé à proximité directe de la carrière et de son projet d'extension. Aucune ressource stratégique pour l'AEP à proximité de la carrière.	Modérée

3.2.1. Description des incidences du projet

- **Hydrologie :**

Le site d'étude se situe sur des terrains calcaires où les circulations d'eaux superficielles sont très réduites. Les eaux de pluie s'infiltrant à la faveur de fissures puis s'acheminent vers la zone saturée du système karstique.

La roche mise à nue modifiera légèrement l'écoulement des eaux météoriques. En effet, avec la suppression des terrains de découverte, le ruissellement est accéléré. Cependant la carrière étant une entité fermée, les eaux météoriques qui tomberont sur le site resteront dans son enceinte ; elles rejoindront le carreau inférieur qui constitue le « fond » de la carrière, et s'y infiltreront plus ou moins rapidement.

Les principaux risques de pollution des eaux de ruissellement seront identiques à ceux identifiés pour les eaux souterraines (cf. *Hydrogéologie*). Ils seront principalement liés à l'utilisation d'hydrocarbures pour les engins. Il existe également un risque de pollution accidentelle lié à des actes de malveillance ou à des dépôts sauvages de matériaux.

- **Hydrogéologie et AEP :**

L'exploitation de la carrière jusqu'à la cote 650 m NGF restera hors d'eau, au-dessus de la zone active du karst.

La vitesse d'infiltration des eaux superficielles sur le carreau peut globalement varier du fait de l'état de fracturation de la roche : les conditions d'infiltration seront donc favorisées par une roche fracturée dans certains secteurs et plus difficiles dans les zones d'accumulation de fines calcaires. La quantité d'eau météorique infiltrée ne changera pas sensiblement sur la surface du projet, puisque l'essentiel des ruissellements restera dirigé vers l'intérieur du site.

De manière générale, l'exploitation d'une carrière ne représente pas de danger direct de pollution des eaux par le fait que le matériau exploité soit de la roche, c'est à dire un produit naturel non polluant. Deux types de pollutions peuvent cependant être considérés dans ce type d'exploitation : les pollutions accidentelles et les pollutions chroniques. Les pollutions accidentelles sont essentiellement liées à un accident/fonctionnement anormal lié à des hydrocarbures (déversement accidentel, fuite de réservoir, etc.). Les pollutions chroniques sont quant-à-elles liées aux particules rocheuses ou terreuses issues de l'exploitation ou à l'accueil accidentel de matériaux non autorisés sur le site. Ces pollutions concernent tant des substances polluantes que des « matières en suspensions » (MES).

Synthèse des effets et nécessité de mesure

Thématique impactée	Effet direct / indirect	Effet temporaire / permanent	Impact brut
Hydrologie (quantitatif)	Direct	Permanent	Négligeable
Hydrologie (qualitatif)	Indirect	Temporaire	Faible
Hydrogéologie et AEP (quantitatif)	Direct	Permanent	Négligeable
Hydrogéologie et AEP (qualitatif)	Direct	Temporaire	Faible

3.2.2. Mesures ERC (Éviter Réduire Compenser) et modalité de suivi

Mesures d'évitement :

Le site d'étude est équipé d'une aire étanche couverte munie d'une rétention. Aucun rejet aqueux n'est réalisé dans le milieu naturel.

Diverses mesures d'évitement seront mises-en-place/conservées dans le cadre du projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Chevigney-lès-Vercel (stockage d'hydrocarbures et produits dangereux sur rétention, sur aire étanche couverte, ravitaillement et petit entretien des engins sur aire étanche couverte, protection du site via clôture périphérique où sont apposées des pancartes de signalisation afin d'éviter toute intrusion et acte malveillant. etc.).

Mesures de réduction :

Diverses mesures de réduction seront mises-en-place/conservées dans le cadre du projet de renouvellement et d'extension de la carrière (stockage limité au petit entretien des engins, ravitaillement réalisé via d'un pistolet à arrêt automatique afin d'éviter tout débordement, contrôle régulier des engins présents sur le site afin d'éviter les fuites d'hydrocarbures des réservoirs défectueux ou de rupture de circuit hydraulique, etc.).

L'accueil de matériaux inertes sera également strictement encadré via une procédure rigoureuse (examen visuel et olfactif au pesage et avant déchargement, après pesage, établissement d'un bordereau de suivi pour chaque chargement, etc.).

Compte tenu de ces mesures de réduction, l'impact résiduel est **négligeable**.

3.3. Climat

3.3.1. Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet

- **Conditions climatiques actuelles :**

Il existe une forte amplitude thermique entre les mois d'été et les mois d'hiver, avec en moyenne 4,6°C en janvier et 23,5°C en juillet/août. La pluviométrie est importante avec une moyenne interannuelle de 1 464 mm/an sans laisser apparaître de période de sécheresse.

Sur la période 2001-2020, les vents dominants sont de direction Sud-Ouest, Nord-Est et Est et couvrent une des habitations les plus proches localisée à environ 750 m au Sud-Ouest de la carrière sur la commune d'Épenoy.

La valeur moyenne de la densité de foudroiement à l'échelle nationale est de 1,12 impacts/k²/an. Le NSG de la commune de Chevigny-lès-Vercel est de 1,09 impacts/km²/an et est donc inférieure à la moyenne nationale.

Enfin, la qualité de l'air à l'échelle régionale est bonne à très bonne. La commune de Chevigny-lès-Vercel n'appartient pas à un plan protection de l'atmosphère.

• Perspectives du changement climatique :

Le GIEC évalue depuis plus de 30 ans le changement climatique, ses causes, ses impacts et les moyens d'y répondre. Son 6^e rapport, publié en mars 2023, souligne que :

- La température mondiale continue de grimper, avec la décennie 2011-2020 comme la plus chaude depuis 125 000 ans ;
- Les émissions de gaz à effet de serre augmentent encore (56 GtCO₂e/an) ;
- Les risques climatiques s'aggravent, affectant les écosystèmes, les ressources en eau, et la sécurité alimentaire.

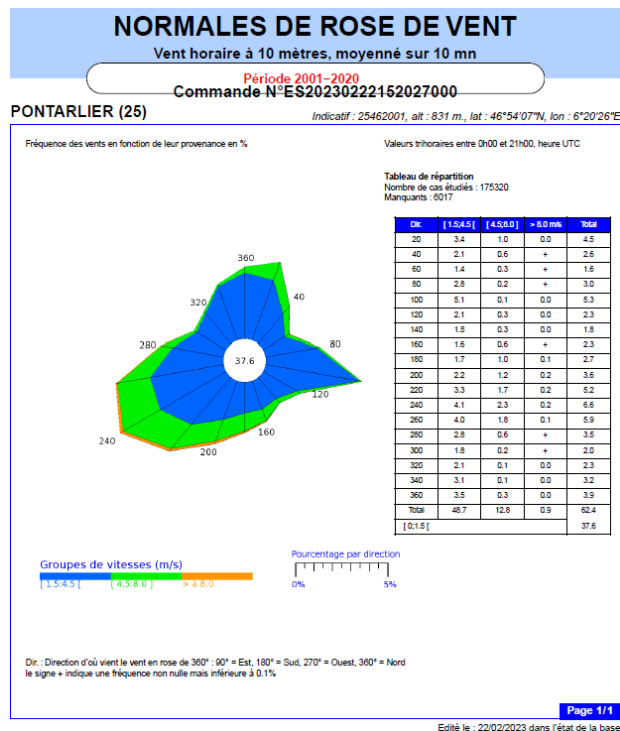


Figure 4 : Rose des vents de Pontarlier (25) – 2001-2020

Bilan des sensibilités environnementales

Sujet	Commentaire	Sensibilité
Conditions climatiques actuelles	Données relatives aux températures, précipitations et à l'ombrologie ne représentant pas d'enjeux particuliers. Habitations localisées sur la commune d'Épenoy à environ 750 m de la carrière sous les vents dominants en provenance du Nord-Est. Activité orageuse au niveau du site d'étude inférieure à la moyenne nationale. Qualité de l'air à l'échelle régionale globalement bonne. Le secteur de Chevigny-lès-Vercel ne semble pas se situer en zone à enjeux significatifs vis-à-vis de la qualité de l'air.	Faible
Perspectives du changement climatique	Hausse de la température globale, des émissions de GES et de la vulnérabilité des écosystèmes et des populations.	Modérée

3.3.2. Description des incidences du projet

• Conditions climatiques actuelles :

Les caractéristiques du projet ne sont pas de nature à impacter directement les différentes composantes du climat local (température, précipitation, ombrologie, vents, et activité orageuse).

Cependant, **l'enlèvement des matériaux de couverture et de la végétation de surface** au sein du périmètre d'extraction projeté aura plusieurs conséquences au niveau du cycle de l'eau tels que la perte temporaire de couvert végétale, l'accentuation des phénomènes d'évaporation et de ruissellement, etc.

Toutefois, les variations des conditions d'humidité dans l'air liées à l'enlèvement de la couverture végétale sur le périmètre de la carrière seront infimes, voire inexistantes.

• Perspective du changement climatique :

En Europe, les risques pour les populations humaines et les écosystèmes posés par le changement climatique sur les processus terrestres sont nombreux (pénuries d'eau dans les zones arides, érosion des sols, pertes de végétation, etc.).

L'activité de la carrière de Chevigney-lès-Vercel ne sera pas de nature à modifier la ressource en eau et n'entraînera aucune destruction de zones forestières.

Le seul impact potentiel réside dans sa participation aux émissions de gaz à effet de serre. Cependant, l'exploitation de la carrière se fera à l'aide de très peu d'engin, et le trafic lié au transport des matériaux sera diminué proportionnellement à la baisse de production et de la capacité d'accueil de matériau inertes externes demandée. Les émissions de gaz à effet de serre issues de l'activité du site seront donc négligeables.

Synthèse des effets et nécessité de mesure

Thématique impactée	Effet direct / indirect	Effet temporaire / permanent	Impact brut
Conditions climatiques actuelles	Direct	Temporaire	Négligeable
Perspectives du changement climatique	Direct	Temporaire	Négligeable

3.3.3. Mesures ERC (Éviter Réduire Compenser) et modalités de suivi

Mesures d'évitement

La réduction de la production et de la capacité d'accueil de matériaux inertes externe permettra de réduire le trafic lié à ces activités.

Mesures de réduction

Pour rappel, le seul impact potentiel réside dans la participation du projet aux émissions de gaz à effet de serre, à hauteur des émissions induites par l'activité actuelle de la carrière. Bien que les émissions prévues soient jugées négligeables, les mesures actuellement appliquées sur la carrière seront reconduites dans le cadre de la prolongation (optimisation du plan de circulation de la carrière, utilisation d'AUS 32, etc.).

Compte tenu de ces mesures de réduction, l'impact résiduel est **négligeable**.

3.4. Milieu naturel

3.4.1. Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet

3.4.1.1. Contexte environnemental

L'emprise du projet n'est concernée directement par aucun espace naturel remarquable. Seule une ZNIEFF de type I est présente dans un rayon de 5 km (1,8km) et correspond au N°430002319 « Marais-de-bois-Saint-Pierre ». Les enjeux écologiques ayant justifié la désignation de ce site concernent principalement des espèces et habitats de milieux prairiaux, aquatiques et humides.

Plusieurs zones humides sont localisées dans un rayon de 5 km, mais au vu de leurs répartitions, la zone d'étude semble à priori peu propice à la formation de zones humides.

Aucun site Natura 2000 n'a été localisé dans un rayon de 5 km, ce qui confère au projet un enjeu très faible.

3.4.1.2. Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Franche-Comté a été adopté le 02/12/2015.

L'emprise du projet est exclue de réservoirs de biodiversité. Le projet se situe dans une matrice à dominance prairiale et les espèces sont susceptibles d'utiliser ces milieux ouverts intraforestiers comme corridors. Les boisements situés aux abords de la zone d'extension constituent un axe de déplacement de la faune. Les interactions du projet sur la fonctionnalité des continuums et des réservoirs de biodiversité cartographiés apparaissent faibles.

3.4.1.3. Flore, habitats et zone humide

Aucune espèce patrimoniale floristique n'a été observée sur le site d'étude, d'où une absence d'enjeu flore. Une espèce exotique envahissante a toutefois été recensée sur l'emprise du projet.

12 habitats naturels et semi-naturels ont été inventoriés sur l'aire d'étude. L'emprise d'extension est occupée dans sa quasi-totalité par des prairies eutrophes à Brome mou (99%) ainsi que des boisements de chênaie-charmaie-hêtraie. Les prairies sont considérées comme patrimoniales (N2000 : 6510-7), mais sont très communes en région et bien représentées localement. Les boisements de chênaies-charmaies-hêtraies sont également considérés comme patrimoniaux (N2000 : 9130-5) (exclus du périmètre d'extraction). Aucun habitat caractéristique de zone humide n'a été observé sur l'emprise. L'enjeu est donc faible au regard des habitats concernés.



Figure 5 : Prairie eutrophe à Brome mou

3.4.1.4. Faune

• Oiseaux

Au total, 59 espèces ont été recensées sur l'aire d'étude et ses environs immédiat, dont 14 espèces considérées comme patrimoniales. Parmi elles, 8 sont considérées comme nicheuses sur l'aire d'étude ou à proximité. Il s'agit du Bruant jaune, du Chardonneret élégant, de la Linotte mélodieuse, de la Mésange boréale, du Pic noir, de la Pie-grièche écorcheur, du Serin cini et du Verdier d'Europe.

Les milieux ouverts de la zone d'extension ainsi que les zones végétalisées de la carrière actuelle sont utilisés par une majorité de ces espèces patrimoniales comme la Pie-grièche écorcheur, le Bruant jaune, la Linotte mélodieuse, le Chardonneret élégant. Ces espèces occupent les buissons, fourrés, haies et ronciers ainsi que les saulaies situées sur l'emprise de renouvellement. Ces espèces sont considérées comme Vulnérables d'après les listes rouges au niveau national et/ou régional. Le niveau d'enjeu est donc considéré comme modéré sur la zone d'étude. D'autres espèces protégées se reproduisent au niveau des fronts de taille, telles que le Rougequeue noir, la Bergeronnette grise et le Grand Corbeau.

Les autres espèces patrimoniales sont nicheuses dans les boisements ou en lisières (Pic noir, Mésange boréale, Serin cini et Verdier d'Europe).

Groupe faunistique	Emprise d'extension	Emprise de renouvellement
Oiseaux	Bruant jaune, Pie-grièche écorcheur (VU – liste rouges nationale et/ou régionale)	Linotte mélodieuse, Chardonneret élégant (VU – liste rouges nationale et/ou régionale) Bergeronnette gris, Rougequeue noir, Grand Corbeau



Figure 6 : Localisation des oiseaux patrimoniaux

- **Mammifères**

Les investigations ont permis de recensées plusieurs espèces de mammifères qui occupent les boisements situés aux abords de la zone d'extension. Une espèce protégée a été recensée, l'Ecureuil roux, qui utilisent les boisements comme zone de repos, d'alimentation et de reproduction.

Les enjeux se concentrent sur les boisements à l'ouest, qui peuvent abriter l'Ecureuil roux.

Concernant les chiroptères, 16 espèces ont été recensées et sont majoritairement des espèces forestières. L'activité des espèces est principalement localisée au centre des boisements et en lisière. Les prairies constituent également des zones favorables pour la chasse mais également pour la reproduction et l'hivernage en raison de la présence d'arbres isolés. Au total, 20 arbres d'intérêt écologiques ont été recensée sur la zone d'étude, en boisement et dans les milieux ouverts prairiaux.

L'enjeu est donc fort au niveau des boisements et faible dans les milieux ouverts qui sont principalement utilisés pour l'alimentation.

- **Amphibiens et reptiles**

Les investigations menées dans la zone d'étude ont permis de noter une espèce d'amphibiens sur l'emprise de renouvellement (carrière). Il s'agit du Crapaud commun qui occupe des milieux temporaires répartis sur la carrière.

Concernant les reptiles, une espèce a été recensée sur la zone d'extension. Il s'agit du Lézard des murailles qui occupe les lisières forestières et le merlon végétalisé situé au sud de la zone d'extension. Il peut également être présent sur les zones nues de la carrière.

L'enjeu est faible vis-à-vis des espèces recensées.

- **Invertébrés**

L'étude n'a pas révélé la présence de Lépidoptères protégés. Aucune espèce parmi les 24 espèces inventoriées dans l'aire d'étude ne présente un statut de conservation particulier. Deux espèces d'orthoptères ont également été inventoriées mais ne représentent pas d'enjeux.

L'enjeu est donc très faible sur l'emprise d'extension.

3.4.1.5. Diagnostic

La hiérarchisation des enjeux fait ressortir que les seuls milieux d'intérêt écologique modéré à fort correspondent aux boisements situés à l'ouest de la zone d'extension. Ceux-ci sont utilisés par de nombreux groupes taxonomiques (oiseaux, mammifères terrestres, chiroptères, reptiles). Plusieurs espèces protégées et/ou patrimoniales ont été recensées dans ces boisements tels que l'Ecureuil roux, le Pic noir, la Séroline commune, etc. Plusieurs arbres d'intérêt écologique ont également été recensés et peuvent servir de gîtes pour des espèces de chiroptères pendant les périodes de reproduction et d'hivernage.

Les milieux ouverts de la zone d'extension présentent également des enjeux, en raison de la présence de plusieurs espèces à forte patrimonialité (classées « Vulnérable » en listes rouges). La Pie-grièche écorcheur, le Bruant jaune, la Linotte mélodieuse ont notamment été recensées et utilisent les buissons, ronciers, fourrés et les zones végétalisées situées au nord de la carrière actuelle.

La destruction des milieux ouverts ainsi que les boisements impacteront les groupes taxonomiques qui les utilisent.

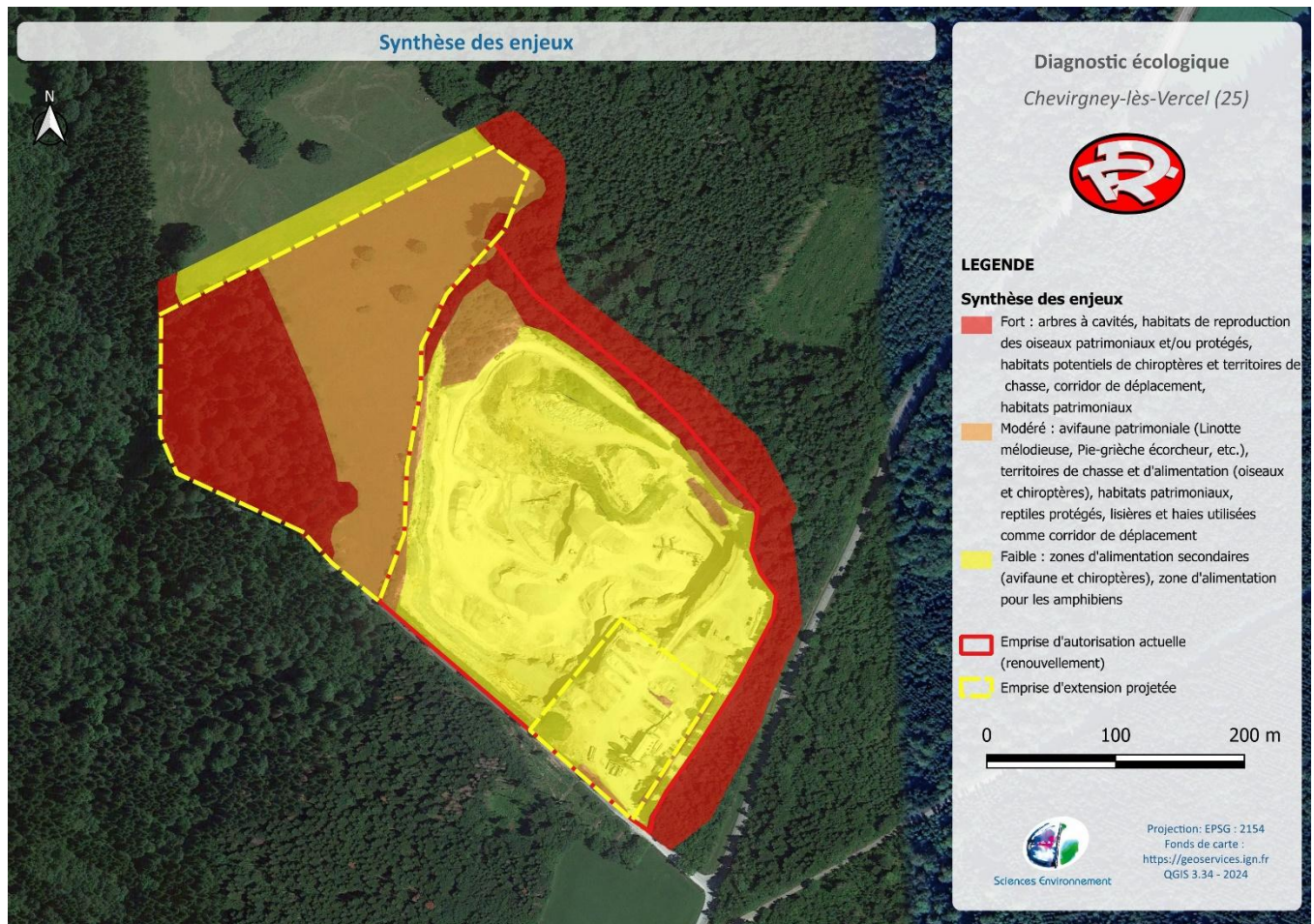


Figure 7 : Cartographie de l'intérêt écologique de l'emprise

Bilan des sensibilités environnementales

Sujet	Commentaire	Sensibilités
Habitat & flore	Habitats d'intérêt faible (carrière) à modéré (prairie) et communs dans la région, pas d'espèces protégées. Risque d'apparition d'espèces exotiques invasives.	Très faible à modéré
Faune	Habitats d'espèces de milieux ouverts et semi-ouverts (avifaune, reptiles), reproduction et zones de chasse de plusieurs espèces patrimoniales (avifaune, chiroptères).	Très faible à fort (Selon groupe taxonomique)
Continuités écologiques (SRCE)	Pas de rupture de continuité écologique et de fonctionnalité écologique.	Très faible

Au terme des investigations sur la zone d'étude, les boisements situés à l'ouest, d'une surface de 1,87 ha, ont été exclus de l'emprise d'autorisation (Evitement amont). Ceux-ci abritent plusieurs habitats favorables à la faune.

3.4.2. Description des incidences du projet

3.4.2.1. Fonctionnalités écologiques

Les fonctionnalités écologiques ne seront pas remises en question par le projet qui permettra toujours les déplacements de la faune. Les flux d'individus pourront s'effectuer dans les boisements et les milieux prairiaux.

3.4.2.2. Flore et habitat

Les impacts directs et indirects sur la flore et la végétation sont très faibles à nul en raison de l'absence d'espèces végétales remarquables ou protégées. Un risque potentiel concerne la colonisation d'espèces exotiques envahissantes sur les zones en chantier.

En termes d'intérêt patrimonial, les prairies eutrophes à Brome mou sont considérées comme patrimoniales (N2000 : 6510-7) mais sont communes et très bien représentées localement. L'impact est donc faible.

3.4.2.3. Zones humides

Aucun impact

3.4.2.4. Faune

- **Risque de mortalité**

Le risque de mortalité concerne les espèces d'oiseaux, de chiroptères et de reptiles qui se reproduisent potentiellement sur l'emprise d'extension. Le risque de mortalité est qualifié de modéré à fort, en cas de lancement des travaux (défrichement des arbres isolés et décapage) pendant la période de reproduction des espèces.

Il en est de même pour les espèces d'amphibiens, lors de la destruction des milieux aquatiques temporaires situés sur la carrière actuelle.

Des mesures seront prises pour aboutir à une absence d'impacts sur les individus.

- **Destruction d'habitats**

La destruction des milieux ouverts et semi-ouverts aura un impact sur les populations animales. En effet, les buissons, fourrées, arbres isolés, ronciers, sont des habitats favorables pour la faune qui peut les utiliser comme zones de reproduction, de repos, d'hivernage, d'alimentation et de chasse. Cela concerne plusieurs espèces d'oiseaux considérées comme patrimoniales (Bruant jaune, Pie-grièche écorcheur, etc.), des chiroptères qui peuvent chasser et des reptiles. Malgré la perte de milieux végétalisés, les reptiles tireront profit de la création de zones nues, ensoleillées et rocailleuses.

3.4.2.5. Incidences Natura 2000

Le 1er site Natura 2000 est localisé à plus de 8 km. Il s'agit de la « Vallée du Dessoubre » (ZSC et ZPS). Les incidences directes et indirectes sont nulles.

Synthèse des effets et nécessité de mesure

Thématique impactée	Impact brut	Nécessité de mesure ERC
Habitat & flore	Faible	Mesures de réduction
Faune	Très faible à fort (Selon groupe taxonomique)	Mesure d'évitement et de réduction
Fonctionnalités et continuités écologiques	Nul/Négligeable	Aucune mesure

3.4.3. Mesures proportionnées

- **Mesures d'évitement**

E1.1a – Evitement des populations connus d'espèces protégées ou fort enjeux et/ou leurs habitats (évitement amont de boisement ouest)

E2.2e – Limitation / adaptation des emprises du projet (évitement du boisement est)

E3.2a – Absence total d'utilisation des produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu

E4.1a – Evitement temporel : Adaptation de la période des travaux préparatoire sur l'année

E4.1b – Evitement temporel : Adaptation des horaires des travaux (en journalier)

- **Mesures de réduction**

R1.1a Limitation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou zones de circulation des engins de chantier

R2.1f – Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)

R2.1g – Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier

R2.1p – Gestion écologique temporaire des habitats dans la zone d'emprise des travaux – Protocole d'abattage doux des arbres gîtes potentiels à chauves-souris sur la zone d'extension

R2.1q – Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu (plantation arbustive du merlon de limite d'emprise nord)

R2.2l – Installation d'abris pour la faune au droit du projet ou à proximité – Mise en place d'habitats à reptiles

R2.2o – Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet – transformation en prairie et zones à nue dans le cadre de la remise en état

R2.2o – Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet – Création d'une mare

A l'issue des mesures de réduction des impacts, aucun impact résiduel significatif ne subsiste pour les espèces végétales et animales, protégées ou non.

L'ensemble des compartiments biologiques nécessaires au bon déroulement des cycles biologiques de la faune est conservé.

Le projet ne remet donc pas en cause le maintien dans un bon état de conservation des habitats et des populations d'espèces protégées concernées dans leur aire de répartition naturelle.

De fait, une demande de dérogation à la destruction d'habitats d'espèces protégées n'est pas jugée nécessaire dans le cadre de ce projet. De même, aucune mesure compensatoire n'est à prévoir.

- **Mesures de suivi**

Contrôle annuel de l'apparition d'espèces invasives

Suivi du peuplement d'oiseaux patrimoniaux sur l'emprise (2 passages/an) (N+1, N+3, N+5, N+10, N+15, N+20, N+25),

Suivi des populations de reptiles et batraciens (N+1, N+3, N+5, N+10, N+15, N+20, N+25),

Contrôle de la bonne mise en œuvre des mesures et de leur efficacité (N+5, N+10, N+15, N+20, N+25),

Post-autorisation à N+1 pour vérifier la fonctionnalité de la remise en état et apporter si nécessaire des mesures correctives.

Compte tenu de ces mesures, l'impact résiduel est **très faible à nul**.

3.5. Paysage

3.5.1. Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet

- **Sensibilités paysagères :**

Aucuns sites inscrits ou classés ne se trouvent à proximité immédiate du site d'étude. Le site classé le plus proche est le « Tilleuls de la chapelle Notre Dame des malades », située à plus de 5,4 km au Nord-Est du projet sur la commune de Vercel-Villedieu-le-Camp. Le site inscrit le plus proche est la « Tourbière du Haut-Jura », situé à 8 km au Sud-Est de la carrière, sur le territoire de Passonfontaine. Aucun de ces sites ne recoupe le bassin visuel de la carrière de Chevigny-lès-Vercel.

- **Bassin visuel :**

Le site d'étude se situe dans un paysage caractéristique du Premier Plateau, c'est-à-dire un vaste plateau calcaire aux faibles variations topographiques, à l'exception d'un massif forestier localisé à l'Est de la carrière.

On peut décrire le bassin visuel de la carrière de la façon suivante (**Figure 8**) :

- La végétation périphérique et l'absence de variations topographiques limite considérablement le bassin visuel à l'Est et à l'Ouest du site ;
- Au Sud, la légère ouverture offerte par la route départementale D32 permet d'étendre le bassin visuel sur la commune d'Épenoy ;

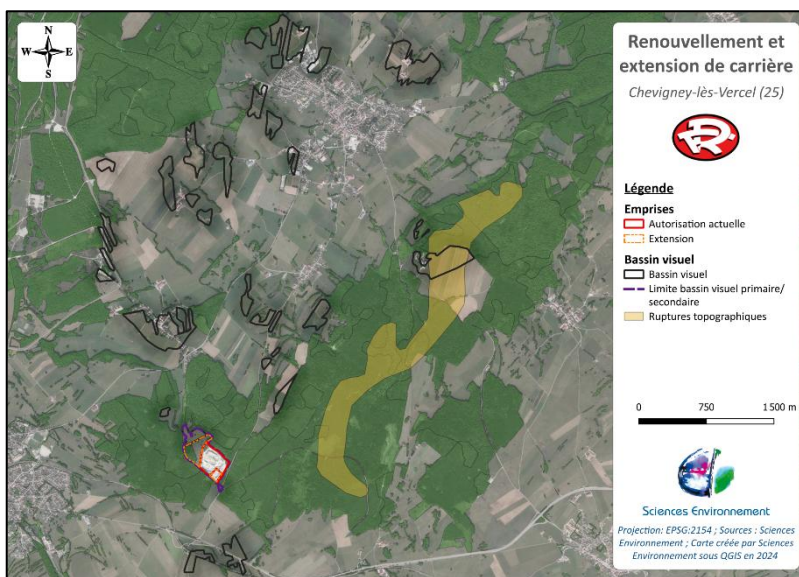


Figure 8 : Bassin visuel du site d'étude

Au Nord, l'altimétrie plus faible des terrains permet d'étendre le bassin visuel potentiel de la carrière sur les communes de Chevigny-lès-Vercel et Adam-lès-Vercel.

- **Perception visuelle :**

Bien que la topographie au droit du site d'étude soit favorable à une forte perception du site d'étude, la présence de boisements périphérique limite significativement la perceptibilité de la carrière.

Une modélisation de la perception visuelle potentielle du site d'étude a été réalisée à partir de données issues des bases de données BD TOPO® et BD ALTI® fournie par l'Institut National de l'Information Géographique et Forestière (IGN). Dans le cas de la carrière de Chevigny-lès-Vercel, la modélisation permet d'estimer que les secteurs à partir desquels le site d'étude est visible sont relativement restreints et essentiellement localisés au Nord. D'autre part, nous pouvons également noter que l'intensité de la perception visuelle de la carrière et de son extension semble particulièrement faible, laissant présumer que seuls quelques points du site peuvent être perçus. L'étude de la perception visuelle de la carrière réalisée sur site a permis de conforter la faible perceptibilité du site d'étude depuis l'extérieur, et ce même depuis le secteur Nord. Aucune autre prise de vue n'a permis d'observer la carrière depuis l'extérieur, sa visibilité étant essentiellement empêchée par la végétation et les variations topographiques.

Bilan des sensibilité environnementales

Sujet	Commentaire	Sensibilités
Sensibilité paysagère	Sites inscrits et classés les plus proches situés respectivement à 5,4 km et 8 km du site d'étude et ne recoupant pas le bassin visuel du site d'étude. Site patrimonial remarquable (SPR) le plus proche, localisé à environ 20 km au Sud-Ouest du site d'étude, ne recoupant pas le bassin visuel du site d'étude.	Négligeable
Bassin visuel	Bassin visuel primaire principalement orienté Nord mais grandement limité par les boisements en limite de prairie et la topographie plane du secteur. Les boisements périphériques occultent les autres axes de vision. Bassin visuel n'abritant pas de zones résidentielles significatives.	Faible
Perception visuelle du site	Perception visuelle de la carrière de Chevigney-lès-Vercel et de son extension principalement en direction du Nord, les autres axes étant obstrués par les boisements périphériques. Visibilité réduite à la prairie au Nord du site d'étude.	Faible

3.5.2. Description des incidences du projet

- **Sensibilités paysagères :**

Pour rappel, le secteur d'étude ne possède pas de sensibilité paysagère particulière. Par ailleurs, le bassin visuel de la carrière ne recoupe aucun périmètre à enjeu paysager. Ainsi, aucun impact notable n'est à prévoir

- **Bassin visuel :**

La présence de boisements périphériques évitera toute modification du bassin visuel de la carrière.

- **Perception visuelle :**

La présence de boisements périphériques limite grandement la perceptibilité du site d'étude depuis l'extérieur, dont l'exploitation n'aura donc pas d'impact paysager. Par ailleurs, la remise en état du site permettra d'optimiser son intégration paysagère.

Synthèse des effets et nécessité de mesure

Thématique impactée	Effet direct / indirect	Effet temporaire / permanent	Impact brut
Sensibilité paysagère	Direct	Permanent	Négligeable
Bassin visuel	Direct	Permanent	Négligeable
Perception visuelle	Direct	Permanent	Positif

3.5.3. Mesures ERC (Éviter Réduite Compenser) et modalité de suivi

Mesures d'évitement :

Afin de limiter l'impact du projet d'extension sur le paysage, le projet a bénéficié d'une modification afin de réduire le périmètre d'extraction et d'éviter un boisement localisé au Nord-Ouest de l'emprise d'autorisation actuelle

Mesures de réduction :

Le projet prévoit la réalisation d'un merlon végétalisé au Nord-Ouest de l'emprise d'autorisation projetée. De même, un merlon périphérique sera créé autour des zones d'extraction dépourvues de végétation périphérique à partir des matériaux de découverte.

Mesures de compensation :

Le remise en état du site prévue dans le cadre du projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Chevigny-lès-Vercel prévoit un remblaiement partiel du site au droit du secteur Nord-Est.

Ce remblaiement partiel des zones d'extraction permettra d'atténuer l'impression visuelle laissée par la carrière.

Compte tenu de ces mesures d'évitement et de réduction, l'impact résiduel est **négligeable**.

3.6. Milieu humain

3.6.1. Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet

- Population et habitats

La population de Chevigny-lès-Vercel est en constante augmentation depuis 1968 avec 138 habitants en 2021.

- Activités économiques

L'activité économique est majoritairement représentée par les activités agricoles. L'orientation technico-économique de la commune était la spécialisation « Bovin lait ».

- Equipements et réseaux

La voie de communication la plus proche du site d'étude est une route communale reliant la route départementale D32 à la route départementale D50.

Le site d'étude est raccordé à l'électricité par le biais d'un réseau HTA souterrain et à l'eau potable.

- Occupation du sol - Urbanisme

Le territoire de la commune de Chevigny-lès-Vercel est principalement occupé par des cultures (53,7 %) et des boisements (30,7 %).

Les règles d'urbanisme sont définies par le Plan Local d'Urbanisme intercommunal des Portes du Haut-Doubs et sont conformes avec les activités projetées. Le site d'étude ne recoupe aucun Parc Naturel Régional et n'est pas concerné la Loi Montagne ni la Loi Littorale.

- Patrimoine culturel

Le secteur d'étude, situé en dehors de zone de présomption de prescription archéologiques, est caractérisé par une faible densité de vestiges archéologiques et une absence d'indices archéologiques reconnus ainsi qu'une faiblesse supposée du recouvrement sédimentaire. Ainsi, les enjeux liés à l'archéologie sont particulièrement faibles.

Par ailleurs, le monument historique le plus proche est localisé à 3,8 km de la carrière et ne représente également pas d'enjeux particuliers.

Enfin, la commune de Chevigny-lès-Vercel est concernée par 1 AOC, 2 AOC-AOP et 7 IGP.

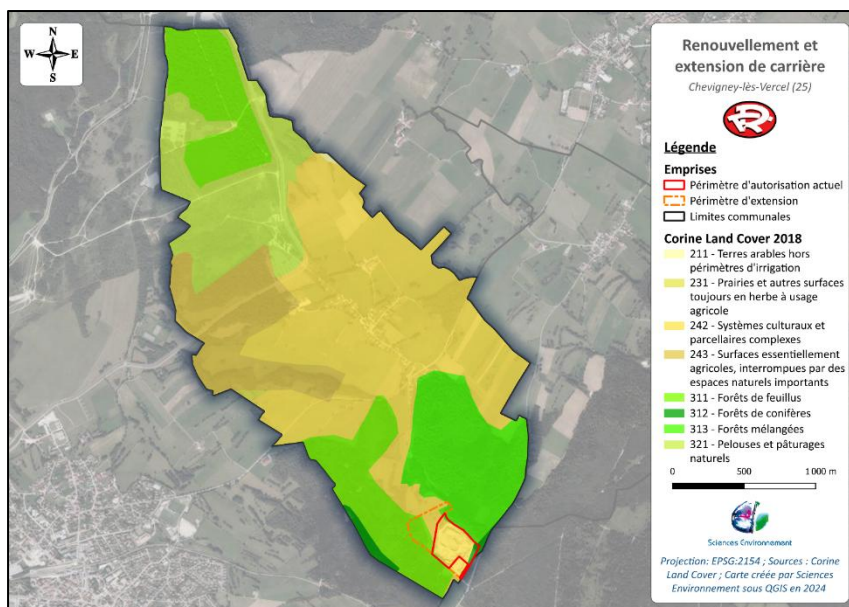


Figure 9 : Occupation des sols de la commune de Chevigny-lès-Vercel

- Tourisme et loisirs

Le secteur d'étude est caractérisé par la présence majoritaire de boisements et cultures, et ne représente pas d'enjeux touristiques particuliers. La commune de Chevigny-lès-Vercel possède cependant quelques zones et infrastructures de loisir.

- Trafic

Divers comptages routiers ont été réalisés au droit du secteur d'étude. D'après ces données, la route nationale D461 semblent être le principal axe routier du secteur d'étude, suivie par la route départementale D50. Ces différents axes présentent des trafics poids-lourds relativement similaires laissant présumer leur fréquentation pour des trajets domicile-travail, des dessertes locales et le transport de marchandise. Ces données prennent d'ores-et-déjà en compte l'activité de la carrière.

Bilan des sensibilités environnementales

Sujet	Commentaire	Sensibilités
Populations et habitats	Évolution démographique de la commune de Chevigny-lès-Vercel en augmentation depuis 1968. Légère tendance au vieillissement de la population. Logements de la commune essentiellement composés de logements principaux.	Faible
Activités économiques	Activités économiques assez peu représentées sur la commune de Chevigny-lès-Vercel. Activités agricoles constantes depuis 2000.	Faible
Équipement et réseaux	Site d'étude raccordé au réseau électrique par le biais d'un réseau HTA souterrain ainsi qu'une alimentation en eau potable. Raccordement en eau potable recoupant une partie du périmètre d'extraction de l'extension Sud. Site desservi par une route communale reliant les routes départementales D32 et D50.	Modérée
Occupation du sol – urbanisme	Territoire communal essentiellement composé de cultures et de boisements. Occupation du sol du site d'étude composée de surfaces agricoles et de boisements. Urbanisme de la commune de Chevigny-lès-Vercel régi par le PLUi des Portes du Haut-Doubs définissant la zone d'étude en zone carrière.	Faible
Patrimoine culturel	Site d'étude ne recoupant pas de zone de présomption de prescription archéologique. Enjeux archéologiques jugés faibles par la DRAC Bourgogne-Franche-Comté. Site d'étude situé à environ 3,8 km du monument historique le plus proche. Secteur d'étude concerné par 10 appellations AOP-AOC-IGP.	Négligeable
Tourisme et loisirs	Secteur d'étude ne présentant pas d'intérêt touristique particulier.	Faible
Trafic	Secteur d'étude desservi par des axes routiers fréquentés par un nombre important de véhicules, dont des poids-lourds.	Faible

3.6.2. Description des incidences du projet

- Population et habitat :

Le projet permettra de maintenir la pérennité des emplois de la société exploitante et continuera de soutenir l'économie locale. L'existence d'une activité extractive permet le développement et l'entretien des infrastructures territoriales locales.

- Activités économiques

L'activité de la carrière participe à l'économie de la commune de Chevigney-lès-Vercel. Le projet de prolongation permettra de maintenir 3 à 4 emplois sur le site, ainsi que de pérenniser les emplois indirects découlant de cette activité.

- Equipements et réseaux

Le seul impact envisageable concerne la canalisation d'eau potable recoupant une partie du périmètre d'extraction projetée en lieu et place de l'actuelle centrale béton.

- Occupation des sols – Urbanisme

Les travaux de décapage entraîneront la destruction d'environ 1 % des surfaces agricoles de la commune de Chevigney-lès-Vercel et auront ainsi un impact négligeable. En parallèle, aucun impact sur l'urbanisme n'est à prévoir.

- Patrimoine culturel

Bien que les enjeux archéologiques soient faibles, l'exploitation de l'extension Nord nécessitera malgré tout une phase de décapage des matériaux superficiels.

- Tourisme et loisirs

Aucun impact sur les activités de loisir ou sur l'intérêt paysager du secteur d'étude n'est à prévoir.

- Trafic

Pour rappel, le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Chevigney-lès-Vercel prévoit une diminution de la production à 90 000 t/an contre 120 000 t/an actuellement autorisées ainsi qu'une diminution de la capacité d'accueil de matériaux inertes externes à 33 700 m³ environ contre 50 000 m³ actuellement autorisés. Ces évolutions permettront de réduire le trafic induit par l'activité à 20 rotations par jour soit 8 rotations de moins par rapport à l'activité actuelle.

Synthèse des effets et nécessité de mesure

Thématique impactée	Effet direct / indirect	Effet temporaire / permanent	Impact brut
Population et habitats	Direct	Temporaire	Positif
Activités économiques	Direct	Temporaire	Positif
Équipement et réseaux	Direct	Temporaire	Modéré
Occupation du sol - Urbanisme	Direct	Temporaire	Négligeable
Patrimoine culturel	Direct	Temporaire	Faible
Tourisme - Loisirs	Indirect	Temporaire	Négligeable
Trafic	Indirect	Temporaire	Négligeable

3.6.3. Mesures ERC (Éviter Réduite Compenser) et modalités de suivi

Mesures d'évitement

Afin d'éviter toute impact de l'extraction sur la canalisation d'eau localisée au droit du site de la centrale béton EQIOM, l'exploitant modifiera son tracé d'implantation.

Afin de limiter l'impact du projet d'extension sur le paysage, le projet a bénéficié d'une modification afin de réduire le périmètre d'extraction et d'éviter un boisement localisé au Nord-Ouest de l'emprise d'autorisation actuelle.

La périphérie du site restera protégée par un dispositif de merlon doublé d'une clôture avec des pancartes, signifiant que le chantier est interdit au public, régulièrement apposées. Ces dispositifs seront étendus à l'emprise d'extension.

La diminution de la production et de la capacité d'accueil de matériaux inertes permettra de réduire le trafic induit par l'exploitation du site.

Mesures de réduction

L'intégralité des matériaux de découverte sera réemployée dans le cadre de la remise en état du site. Cette dernière prévoit par ailleurs l'ensemencement un retour à l'occupation initiale avec l'ensemencement d'une prairie rustique au droit du remblai.

Afin de limiter l'impact visuel de l'extension depuis les points bas de la prairie, le projet prévoit la réalisation d'un merlon végétalisé au Nord-Ouest de l'emprise d'autorisation projetée. De même, un merlon périphérique sera créé autour des zones d'extraction dépourvues de végétation périphérique à partir des matériaux de découverte.

Les impacts conséquents au transport des matériaux sont difficilement compensables en raison de la mobilité des « effets ». Cependant, notons que les effets du transport seront faibles et atténués par l'adoption des mesures de réduction suivante sur le site (respect des horaires d'activité, respect des limitations de vitesse dans l'emprise de la carrière et sur les voies publiques, interdiction de surcharge des bennes des camions, etc.).

Mesures de compensation

Le remise en état du site prévue dans le cadre du projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Chevigney-lès-Vercel prévoit un remblaiement partiel du site au droit du secteur Nord-Est.

Ce remblaiement partiel des zones d'extraction permettra d'atténuer l'impression visuelle laissée par la carrière.

Compte tenu de ces mesures d'évitement et de réduction, l'impact résiduel est **négligeable**.

3.7. Nuisances

3.7.1. Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet

Environnement sonore

Un suivi des émissions sonores en limites de site et au droit des habitations le plus proches a été réalisé le 01 mars 2022.

L'environnement sonore du secteur d'étude est caractéristique d'un milieu rural dont les principales perturbations proviennent de la circulation induite par les routes départementales à proximité. Par ailleurs, l'activité de la carrière n'est pas perceptible depuis les habitations les plus proches.

- **Poussières**

Les activités agricoles, la circulation, l'activité de la centrale béton EQIOM et celle de la carrière actuelle sont les principales sources de poussières du secteur, essentiellement en période sèche. Il s'agit donc essentiellement de poussières « organiques » et de poussières minérales calcaires provenant de l'exploitation du gisement local.

Le suivi des retombées de poussières témoigne d'un faible empoussièrement au droit du secteur d'étude ainsi que d'un faible impact de l'activité de la carrière.

- **Vibrations**

Seuls les tirs de mines de l'exploitation actuelle peuvent être source de vibrations au droit du secteur d'étude. Le suivi des émissions témoigne d'un faible impact de l'activité actuelle.

- **Projections**

Seule l'activité de la carrière peut être source de projections au droit du secteur d'étude. Aucun accident n'a été observé dans le cadre de son exploitation.

- **Odeurs**

L'environnement du projet, essentiellement rural, ne présente pas d'enjeux particuliers en termes d'émissions olfactives.

- **Émissions lumineuses**

Hormis la carrière de Chevigney-lès-Vercel et la centrale béton EQIOM, aucune source lumineuse significative n'est recensée à proximité du site d'étude.

- **Déchets**

L'exploitation actuelle de la carrière est source de deux types de déchets : les déchets issus de la matière première (matériaux de découverte et stériles d'exploitation) ainsi que les déchets liés au fonctionnement normal du site (déchets industriels dangereux, déchets industriels banals, ordures ménagères, ferraille).

Bilan des sensibilités environnementales

Sujet	Commentaire	Sensibilités
Bruit	Environnement sonore du secteur d'étude essentiellement perturbé par la circulation. Exploitation de la carrière de Chevigney-lès-Vercel n'est pas sources de nuisances sonores significatives et est conforme à la réglementation en vigueur.	Faible
Poussières	Secteur d'étude faiblement empoussiéré. Faible impact de la carrière sur les envols de poussières.	Faible
Vibrations	Aucunes activités sources de poussières en dehors de la carrière de Chevigney-lès-Vercel. Impact négligeable de l'activité du site sur les émissions sonores.	Faible
Projections	Aucunes activités sources de projections en dehors de la carrière de Chevigney-lès-Vercel. Habitations éloignées et séparées par des boisements. Présence d'une centrale béton à proximité directe de la carrière. Personnel informé et aucun accident observé jusqu'à présent.	Faible
Odeurs	Environnement du projet et activité de la carrière ne présentant pas d'enjeux particuliers en termes d'émissions olfactives.	Négligeable
Emissions lumineuses	Émissions lumineuses du secteur provenant de la carrière de Chevigney-lès-Vercel et de la centrale béton EQIOM.	Négligeable
Déchets	La carrière est à l'origine de la production de déchets d'exploitation (matériaux de découverte, stériles) et de déchets liés au fonctionnement du site.	Faible

3.7.2. Description des incidences du projet

- **Environnement sonore**

Alors que l'activité actuelle ne possède pas d'impact notable au droit des habitations les plus proche, l'exploitation de l'extension Nord diminuera la distance séparant le site de l'habitation la plus proche à 780 m au Nord. Les modélisations tendent à supposer le maintien d'absence d'impact (activité imperceptible) au droit de cette habitation. De plus, la diminution de la production et de la capacité d'accueil de matériaux inertes réduira proportionnellement les potentiels impacts.

- **Poussières**

Au vue de la distance séparant le site des habitations le plus proche et des faibles émissions induites par l'activité actuelle, aucun impact sur les retombées de poussières n'est à prévoir. De plus, la diminution de la production et de la capacité d'accueil de matériaux inertes réduira proportionnellement les potentiels impacts.

- **Vibrations**

L'exploitation de l'extension Nord rapprochera l'activité de l'habitation la plus proche localisée à 780 m au Nord du site d'étude. Les modélisations prévoient une augmentation de l'impact, l'activité passant du domaine de « l'imperceptible » au « perceptible ».

- **Projections**

du Au vue de la distance séparant le site des habitations le plus proche, l'absence d'incident avec la centrale béton EQIOM et le maintien des caractéristiques d'exploitations, aucun impact notable n'est à prévoir.

- **Odeurs**

L'exploitation d'une carrière n'est pas génératrice d'odeur spécifique.

- **Émissions lumineuses**

Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Chevigney-lès-Vercel ne prévoit aucune modification des conditions d'exploitation. L'impact sera restera donc négligeable.

- **Déchets**

Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Chevigney-lès-Vercel ne prévoit aucune modification des conditions d'exploitation. L'impact sera restera donc négligeable.

Synthèse des effets et nécessité de mesure

Thématique impactée	Effet direct / indirect	Effet temporaire / permanent	Impact brut
Bruit	Direct	Temporaire	Négligeable
Poussières	Direct	Temporaire	Négligeable
Vibrations	Direct	Temporaire	Faible
Projections	Direct	Temporaire	Négligeable
Odeurs	-	-	Nul
Emissions lumineuses	Direct	Temporaire	Négligeable
Déchets	Direct	Temporaire	Négligeable

3.7.3. Mesures ERC (Éviter Réduire Compenser) et modalités de suivi

Mesures d'évitement

La diminution de la production et de la capacité d'accueil de matériaux inertes permettra de réduire les potentiels impacts liés aux émissions sonores, de poussières, de vibrations et de projections.

Le maintien du boisement au Nord-Ouest de l'emprise permettra de conserver un écran vis-à-vis des retombées de poussières.

L'installation de traitement et les stocks seront maintenus au droit du carreau de façon à ce que les principales sources de production de poussières soient encaissées par rapport au TN en périphérie.

Les poussières de forage seront récupérées par aspiration.

Les mesures d'évitement actuelles ont montré leur efficacité et seront maintenues dans le cadre du projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Chevigney-lès-Vercel (réalisation des tirs pendant les horaires d'ouverture du site, réalisation des tirs dans les règles de l'art et par des professionnels, sécurité maintenue pas un mineur boute-feu avec l'assistance du personnel de la carrière, maintien de la prévention du personnel exploitant la centrale béton EQIOM à proximité directe, etc.).

Les déchets issus du fonctionnement normal du site seront stockés conformément à leurs caractéristiques en attente d'évacuation en filière adaptée.

Mesures de réduction

Les mesures d'évitement actuelles ont montré leur efficacité et seront maintenues dans le cadre du projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Chevigney-lès-Vercel (conformité des différents éléments constituant l'installation de traitement et des engins vis-à-vis de la réglementation en vigueur en matière de bruits, et maintien en bon état par un entretien régulier, usage de tout appareil de communication par voie acoustique interdit, implantation et choix des explosifs réalisés de manière à mettre à profit les plans de discontinuités du gisement afin d'augmenter l'efficacité des tirs et de réduire les projections rocheuses non-contrôlées liées aux zones de moindre résistance etc.).

La vitesse sur le site et sur la piste d'accès est limitée à 25 km/h. Cette faible vitesse limite la mise en suspension des poussières liée au déplacement des véhicules (camions et engins) sur un sol sec.

De même, le plan de circulation de la carrière est optimisé afin de réduire les trajets réalisés par les engins et donc les potentiels envols de poussières.

Les matériaux de découverte (terre végétale et calcaires altérés) et les stériles d'exploitation seront réutilisés dans le cadre du projet de remise en état de la carrière.

Un plan de gestion de ces déchets inertes est joint à la présente demande.

La localisation des remblais est précisée sur le plan de remise en état

Mesures de suivi

- Maintien du contrôle des émissions sonores ;
- Maintien du suivi des retombées de poussières environnementales par méthode des plaquettes de prélèvement ;
- Maintien du suivi des émissions de vibrations et ajout d'un point de mesure au droit de l'habitation la plus proche à 780 m au Nord sur la commune de Chevigney-lès-Vercel.

Compte tenu de ces mesures d'évitement, de réduction et de suivi, l'impact résiduel est **négligeable**.

3.8. Risques naturels et technologiques

3.8.1. Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet

- **Risque sismique**

La commune de Chevigney-lès-Vercel est classée en zone 3, dite d'aléa sismique « modéré ».

- **Risque Cavités souterraines**

Plusieurs cavités souterraines se situent à proximité du site d'étude sans toutefois le recouper. Une doline était également recensée au droit du périmètre d'autorisation actuel.

D'autre part, le Dossier Départemental des Risques Majeurs du Doubs n'identifie pas la commune de Chevigney-lès-Vercel comme à risque majeur de mouvement de terrain.

- **Risque inondations**

Le site d'étude ne recoupe aucune périmètre réglementaire lié au risque d'inondation. Le site d'étude ne semble pas recouper de périmètre lié au risque de remontée de nappe ni d'inondation de cave (fiabilité moyenne), bien qu'un zonage soit localisé à proximité directe.

- **Argiles de gonflement**

Un inventaire a été réalisé à l'échelle nationale, afin d'identifier toutes les formations géologiques susceptibles d'être à l'origine de gonflement des argiles. Le site d'étude se trouve hors de toute zone recensant un aléa retrait-gonflement.

- **Sites amiantifères**

L'aléa de présence d'amiante dans les formations géologiques est classé selon 5 catégories. Le gisement concerné par le projet étant constitué de roches sédimentaires calcaires, il présente un niveau d'aléa 0 (absence de minéraux amiantifères).

- **Émissions de chaleur et de radiations**

L'occupation du sol du secteur d'étude est principalement à vocation agricole ou aux activités extractives et n'est donc pas particulièrement soumis aux émissions de chaleur.

En dehors de la radioactivité naturelle du secteur, aucune source de radiation n'est recensée au droit du site d'étude. Par ailleurs, la commune de Chevigny-lès-Vercel est placée en zone de potentiel radon de catégorie 1 par l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN) (teneurs en uranium les plus faibles).

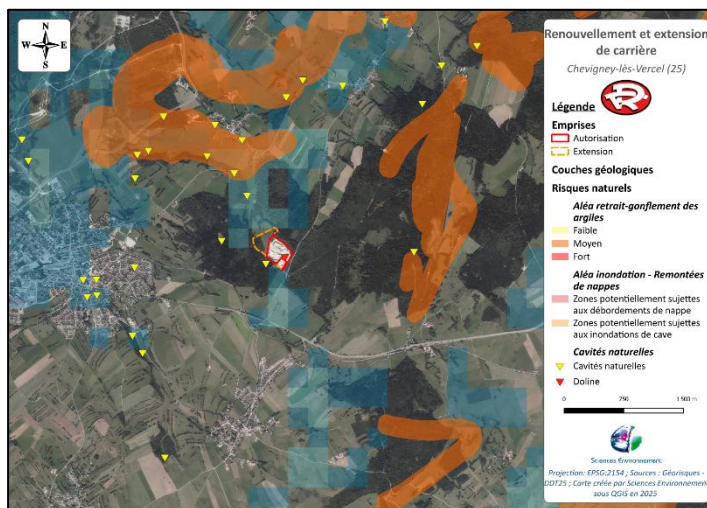


Figure 10 : Bilan des risques naturels aux abords du projet

- **Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)**

La commune de Chevigny-lès-Vercel n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques.

- **Pollution des sols et anciens sites industriels**

D'après la base de données CASIAS contenant les informations relatives aux anciens sites industriels et activités de service recensés sur le territoire français, plusieurs activités sont recensées dans un périmètre de 3 km autour du projet, sans toutefois représenter d'enjeux particuliers vis-à-vis de leur localisation et activité.

L'Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) n'indique la présence d'aucun site pollué (ou potentiellement pollué) dans le secteur d'étude.

- **Installations industrielles**

2 ICPE sont recensées dans un périmètre de 3 km autour du site d'étude correspondant au rayon d'affichage des installations classées sous la rubrique 2510, la plus proche se situant à un peu plus d'un kilomètre. Aucun site SEVESO ne se trouve à proximité du site d'étude. On notera cependant la présence d'une centrale béton EQIOM à proximité directe de la carrière, au droit du périmètre d'extension Sud.

- **Projets en cours d'instruction dans le département du Doubs**

Au 11/12/2024, parmi les projets en cours d'instructions dans le département des Doubs, aucun projet n'a été recensé dans les communes comprises dans un rayon de 3 km autour du site d'étude.

- **Transport de Matières Dangereuses**

La commune de Chevigny-lès-Vercel n'est pas concernée par une canalisation de transport de matières dangereuses.

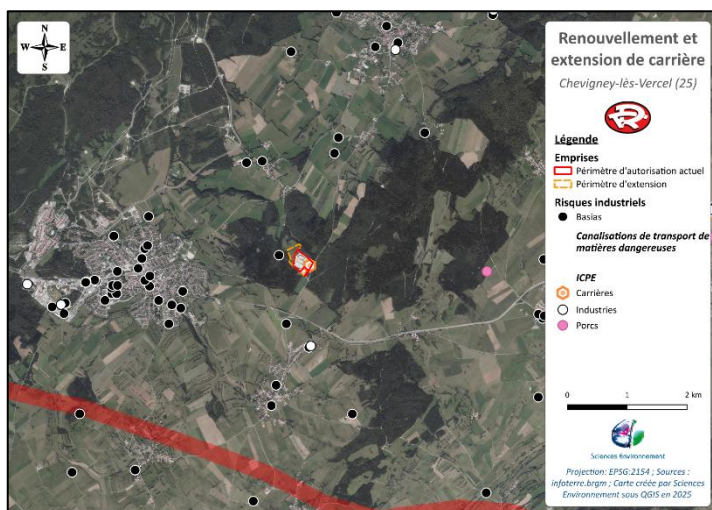


Figure 11 : Bilan des risques technologiques aux abords du projet

Bilan des sensibilités environnementales

Sujet	Commentaire	Sensibilités
Risque sismique	Commune de Chevigney-lès-Vercel classée en zone 3 dite d'aléa sismique « modéré ».	Modérée
Cavités souterraines	Présence de nombreuses cavités souterraines dont une à 70 m au Sud-Ouest de la carrière. Ancienne doline au droit du périmètre d'autorisation actuel. Commune de Chevigney-lès-Vercel non-reconnue comme à risque majeur de mouvement de terrain.	Faible
Risque inondations	Commune de Chevigney-lès-Vercel non-concernée par un PPRI. Périmètre lié au risque de remontée de nappe et d'inondation de cave à proximité du site d'étude sans toutefois le recouper.	Faible
Argiles de gonflement	Aucun périmètre concerné par l'aléa gonflement des argiles à proximité.	Négligeable
Sites amiantifères	Gisement concerné par le projet constitué de roches massives calcaires et présentant donc un niveau d'aléa 0.	Nulle
Émissions de chaleur et de radiations	Secteur d'étude pas particulièrement soumis aux émissions de chaleurs (essentiellement occupation agricole et forestière). Aucune source de radiation n'est recensée à proximité du site d'étude.	Négligeable
Plan de Prévention des Risques Technologiques	Commune de Chevigney-lès-Vercel non-concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques.	Nulle
Risque industriel	Aucun ancien site industriel à proximité à l'exception d'une ancienne décharge à 70 m environ du site d'étude. Aucun site pollué (ou potentiellement pollué) ne se trouve à proximité du site d'étude. Aucune ICPE classées en enregistrement ou autorisation localisée à proximité du site d'étude. Une centrale béton EQIOM est cependant localisée au droit du site d'étude. Site SEVESO le plus proche situé à 20 km au Nord-Ouest du site d'étude. Aucun projet en cours d'instruction à proximité de la carrière de Chevigney-lès-Vercel.	Négligeable
Transport de matières dangereuses	Aucune canalisation de transport de matières dangereuses à proximité du site d'étude.	Nulle

3.8.2. Description des incidences du projet

- **Risque sismique**

Les locaux, équipements et installations de la carrière de Chevigney-lès-Vercel sont classés en catégorie d'importance I (arrêté du 22 octobre 2010) de la classe « à risque normal ». Au vu des enjeux du secteur, aucun impact n'est à prévoir.

- **Risque Cavités souterraines**

L'exploitation de carrières de roche massive en secteur calcaire et karstique peut être à l'origine de la mise en évidence de zones fracturées plus ou moins profondes. Ces zones fracturées peuvent représenter une augmentation du risque d'infiltration des eaux de ruissellement et de substances polluantes en cas de déversement accidentel ou de dégradation des conditions de réalisation des tirs de mines pour l'exploitation du site.

- **Risque inondations**

Le site d'étude est localisé hors zone inondable ou potentiellement inondable. De plus, les différents sondages réalisés sur site n'ont pas révélé de remontées d'eau.

- **Argiles de gonflement**

Pour rappel, le site d'étude se trouve hors de toute zone recensant un aléa retrait-gonflement. Au vu de la nature du projet (excavation de matériaux calcaires), les effets concernant ce risque seraient nuls.

- **Sites amiantifères**

Le projet prévoit d'exploiter un gisement constitué de roches sédimentaires calcaires présentant un niveau d'aléa 0 vis-à-vis du risque amiantifère. Aucun impact n'est à prévoir.

- **Émissions de chaleur et de radiations**

Bien que différentes sources potentielles d'émissions de chaleur puissent être observée au droit de la carrière (équipements/engins thermiques et roche mise à nue), les dimensions du site d'étude et le faible nombre d'engins/équipements employés n'engendreront pas d'émissions notables.

L'exploitation d'une carrière et plus particulièrement le décapage des sols limite l'accumulation de chaleur au droit du site d'étude et exclut donc l'hypothèse d'une restitution dans le système pendant les périodes de moindre rayonnement solaire.

Enfin, le gisement exploité ne renferme pas de minéraux radioactifs en quantité significative. Son exploitation ne sera pas source de radiations particulières.

- **Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)**

Pour rappel, la commune de Chevigney-lès-Vercel n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques. Le projet n'aura pas d'impact sur cette thématique.

- **Risque industriel**

L'exploitation de la carrière n'engendre aucun impact sur l'activité de la centrale béton. Aucun impact supplémentaires n'est à prévoir.

- **Transport de Matières Dangereuses**

Au vue de la distance avec la canalisation la plus proche, aucun impact n'est prévoir.

Synthèse des effets et nécessité de mesure

Thématique impactée	Effet direct / indirect	Effet temporaire / permanent	Impact brut
Risque sismique	-	-	Nul
Cavités souterraines	Direct	Permanent	Faible
Risque inondations	Direct	Permanent	Négligeable
Argiles de gonflement	-	-	Nul
Sites amiantifères	-	-	Nul
Émissions de chaleur et radiations	Direct	Permanent	Négligeable
Plan de Prévention des Risques Technologiques	-	-	Nul
Risque industriel	Direct	Permanent	Négligeable
Transport de matières dangereuses	-	-	Nul

3.8.3. Mesures ERC (Éviter Réduite Compenser)

Mesures d'évitement

Concernant la réalisation des tirs de mines, diverses mesures seront appliquées afin de réduire les risques liés à la présence de karsts et fractures au droit du gisement à exploiter (intervention d'un bout de feu expérimenté et sensibilisé aux risques liés à la réalisation de tirs de mines en milieu karstique et fracturé, détection des failles au préalable , etc.).

Mesures de réduction

Chaque cavité karstique découverte lors des travaux sera comblée sous 48 à 72 heures avec des matériaux adaptés pour assurer son étanchéité. En cas d'impossibilité, un cordon étanche sera installé pour limiter l'infiltration d'eau. Les cavités importantes et pénétrables feront l'objet d'une information aux autorités et d'une éventuelle reconnaissance avant leur comblement. Pendant ce temps, les travaux et engins seront tenus à distance de ces zones.

3.9. Santé, salubrité et sécurité humaine

3.9.1. *Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet*

- **Sources d'émissions locales – Air**

Les principales sources locales d'émissions atmosphériques sont l'agriculture, la circulation routière, la centrale béton EQIOM et la carrière. Elles génèrent des poussières minérales et des gaz d'échappement, surtout en période sèche. L'agriculture produit aussi des poussières argileuses et des produits phytosanitaires. Une habitation située à 750 m au sud-ouest est exposée aux vents dominants provenant du Nord-Est.

- **Sources d'émissions locales – Eau**

Les principales sources de pollution de l'eau par infiltration sont l'agriculture, la centrale béton et la carrière. Lors de pluies, les particules déposées en période sèche peuvent s'infiltrer dans le sol. Les routes peuvent aussi contribuer à cette pollution via les métaux lourds et hydrocarbures. Les habitants utilisant une ressource en eau dont le bassin versant inclut ces activités peuvent être concernés. Toutefois, le site ne recoupe aucun périmètre de protection d'alimentation en eau potable (AEP).

- **Sources d'émissions locales – Vibrations**

Les principales sources potentielles de vibrations au droit du secteur d'étude proviennent essentiellement de l'exploitation de la carrière (tirs de mines et dans une moindre mesure, circulation d'engins).

Les vibrations émises par les tirs de mines peuvent être ressenties comme une gêne par certaines personnes, par trouble de leur tranquillité et crainte de la dégradation de leur bien. Les vibrations en elles-mêmes ne sont pas nocives pour la santé.

- **Sources d'émissions locales – Bruit**

Pour rappel, l'environnement sonore du secteur d'étude est caractéristique d'un milieu rural dont les principales perturbations proviennent de la circulation induite par les routes départementales à proximité. L'activité de la carrière n'est par ailleurs par source d'émissions sonores significatives.

- **Sécurité publique**

Les activités locales (carrière, centrale béton, agriculture) génèrent divers agents potentiels : poussières, gaz d'échappement, hydrocarbures, matières en suspension, vibrations et bruits. Les impacts sanitaires potentiels concernent principalement :

- Air : émissions de poussières et fumées, surtout pour les habitations sous les vents dominants. Toutefois, les retombées de poussières restent faibles et localisées à la carrière.
- Eau : risques liés aux particules et polluants infiltrés. Des captages AEP sont situés à 700 m, mais le site n'est pas dans un périmètre de protection.
- Vibrations : peuvent être perçues comme gênantes, sans danger pour la santé.
- Bruits : niveaux sonores faibles, sans risque sanitaire.

Les suivis environnementaux indiquent un impact global de la carrière négligeable sur la santé des populations voisines.

Bilan des sensibilités environnementales

Sujet	Commentaire	Sensibilités
Sources d'émissions locales – Air	Qualité de l'air du secteur d'étude principalement concernée par des émissions de poussières minérales, et dans une moindre mesure, par des produits chimiques à usage agricole.	Faible
Sources d'émissions locales – Eau	Activités environnantes susceptibles d'impacter les eaux souterraines par infiltration de particules minérales, d'hydrocarbures, de métaux lourds etc. La nature de ces activités limite cependant l'intensité des potentiels impacts. Eaux infiltrées migrant en direction du Sud-Ouest et potentiellement du Nord-Est.	Faible
Sources d'émissions locales – Vibrations	Population concernée confrontée à de faibles niveaux d'exposition et donc non-soumise à un risque sanitaire.	Négligeable
Sources d'émissions locales – Bruit	Population concernée confrontée à de faibles niveaux d'exposition et donc non-soumise à un risque sanitaire.	Négligeable
Sécurité publique	Site d'étude faiblement exposé aux agents chimiques, biologiques et physiques susceptibles d'avoir un impact sanitaire. Habitation à 750 m de la carrière sous les vents dominants. Présence de captages 700 m au Nord-Ouest du site d'étude.	Modérée

3.9.2. Description des incidences du projet

- **Sources d'émissions locales – Air**

L'exploitation d'une carrière peut être source d'envols de poussières.

En dehors du personnel de l'exploitation, les populations potentiellement concernées par les émissions de poussières engendrées par l'activité sont les habitants ou tiers situés à proximité immédiate du site, et plus encore ceux exposés sous les vents dominants. Pour rappel, les habitations les plus proches se situent à plus de 700 m de la carrière. Aucun impact sanitaire n'est à prévoir concernant les émissions dans l'air.

D'autre part, le gisement de Chevigney-lès-Vercel est composé de roches sédimentaires calcaires et n'est donc pas concerné par le risque lié aux minéraux d'amiante.

- **Sources d'émissions locales – Eau**

Les principaux risques de pollution seront accidentels, ou liés à un fonctionnement anormal (déversement accidentel sur le sol d'hydrocarbures, d'huile ou de graisse lié à une collision entre engins ou à une rupture d'un circuit hydraulique d'un engin, débordement d'un réservoir ou une erreur de manipulation au moment du ravitaillement en carburant, fuite depuis un réservoir défectueux, etc.).

La probabilité d'occurrence de tels événements et le faible nombre d'engins et activités à risque identifiés sur le futur site de Chevigney-lès-Vercel réduisent cependant l'impact brut potentiel.

- **Sources d'émissions locales – Vibrations**

Pour rappel, bien que le projet prévoit une diminution de la production et donc des émissions de vibrations, l'exploitation se rapproche des habitations les plus proches au Nord de la carrière. La modélisation des émissions de vibrations prévoit le passage d'émissions imperceptibles à perceptibles.

- **Sources d'émissions locales – Bruit**

Pour rappel, l'activité actuelle ne représente pas d'enjeu particulier vis-à-vis des émissions sonores. Or le projet de prolongation de l'autorisation d'exploiter la carrière de Chevigney-lès-Vercel ne prévoit aucune modification des conditions d'exploitation. On notera par ailleurs la diminution de la production ainsi que de la capacité d'accueil de matériaux inertes externes. Aucune source d'émissions sonores supplémentaire n'est à prévoir.

- **Sécurité publique**

Les risques pour les personnes extérieures à la carrière sont limités à son périmètre et concernent principalement les engins en mouvement et les fronts d'exploitation. Aucun accident n'a été constaté, montrant l'efficacité des mesures en place. Le projet d'extension ne modifiant pas les conditions d'exploitation, aucun impact supplémentaire sur la sécurité publique n'est attendu.

Synthèse des effets et nécessité de mesure

Thématique impactée	Effet direct / indirect	Effet temporaire / permanent	Impact brut
Sources d'émissions locales – Air	Direct	Temporaire	Négligeable
Sources d'émissions locales – Eau	Direct	Temporaire	Négligeable
Sources d'émissions locales – Vibrations	Direct	Temporaire	Faible
Sources d'émissions locales – Bruit	Direct	Temporaire	Négligeable
Sécurité publique	Direct	Temporaire	Négligeable

3.9.3. Mesures ERC (Éviter Réduire Compenser)

Mesures d'évitement

Les différentes mesures d'évitement de l'impact sont précisées aux paragraphes.

Les bords de l'extraction seront maintenus à 10 m minimum des limites d'autorisation conformément à l'arrêté du 22 septembre 1994.

L'accès est et restera interdit dans l'enceinte de la carrière à toute personne non-autorisée par une clôture et des boisements ou un merlon périphérique, ainsi que par un portail condamnable à l'entrée du site, fermé à clef en dehors des heures d'ouverture.

L'Information du public des dangers liés à l'activité sera réalisée par diverses dispositions (panneaux apposés régulièrement sur la clôture signalant l'interdiction d'accès en périphérie de l'autorisation, panneaux signalant la sortie des camions au niveau chemin d'accès, etc.).

Mesures de réduction

Les différentes mesures de réduction de l'impact sont précisées aux paragraphes.

Un plan de circulation est mis en place à l'intérieur de la carrière et la vitesse restera limitée à 25 km/h. Ce plan est mis à jour en cas de nécessité.

Mesures de suivi

- Maintien du contrôle des émissions sonores ;
- Maintien du suivi des retombées de poussières environnementales par méthode des plaquettes de prélèvement ;
- Maintien du suivi des émissions de vibrations et ajout d'un point de mesure au droit de l'habitation la plus proche à 780 m au Nord sur la commune de Chevigny-lès-Vercel.

Compte tenu de ces mesures d'évitement et de réduction, l'impact résiduel est **négligeable**.

4. COMPATIBILITE AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

4.1. Document d'urbanisme

La carrière actuelle et son périmètre d'extension se situent au droit d'un zonage Nc prévu par le PLUi de Portes du Haut-Doubs, autorisant l'exploitation de carrières. Le projet est donc compatible avec les règles d'urbanisme en vigueur.

4.2. Schéma départemental des carrières (SDC) du Doubs

4.2.1. *Utilisation rationnelle des granulats*

Le SDC du Doubs recommande une utilisation rationnelle des matériaux, en évitant le gaspillage des matériaux nobles comme les alluvions. La carrière de Chevigney-lès-Vercel exploite un gisement de calcaire dont la qualité est adaptée aux besoins du BTP, contribuant ainsi à cette gestion raisonnée. De plus, la réduction de la production permet d'ajuster l'extraction aux besoins locaux.

4.2.2. *Substitution dans la fabrication des bétons*

Les calcaires exploités à la carrière de Chevigney-lès-Vercel ne sont pas adaptés à la fabrication de béton, contrairement à d'autres roches calcaires du Doubs. Toutefois, leur qualité est idéale pour les chantiers du BTP, ce qui permet de préserver les gisements alluvionnaires plus adaptés aux usages spécifiques comme le béton, contribuant ainsi à une gestion optimale des ressources.

4.2.3. *Régulation des flux de granulats*

Conformément aux objectifs de préservation des ressources et de réduction des nuisances, la carrière de Chevigney-lès-Vercel approvisionne uniquement des chantiers locaux dans un rayon de 30 km. Son exploitation n'est pas destinée à l'exportation à longue distance ni hors de France.

4.2.4. *Implantation de nouvelles carrières et réaménagement*

Le SDC du Doubs privilégie l'exploitation de roches massives pour limiter les gravières et préserver les ressources en eau potable. Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Chevigney-lès-Vercel s'inscrit dans cette logique, évitant l'ouverture d'un nouveau site. Le remblaiement partiel prévu est conforme aux recommandations, avec un contrôle strict des matériaux. Il vise à réduire l'impact visuel et à favoriser la biodiversité via la création d'habitats variés sur le site réaménagé.

4.2.5. *Zones sensibles du point de vue environnemental et patrimonial*

La carrière de Chevigney-lès-Vercel est située en dehors de toute zone environnementale protégée (ZNIEFF, Natura 2000, réserves naturelles, captages AEP, etc.). Elle ne présente donc aucune contrainte géographique ou écologique majeure, en accord avec les orientations du SDC en matière d'implantation de carrières de roches massives.

Ainsi, les principales caractéristiques de la carrière de Chevigney-lès-Vercel répondent avec satisfaction aux orientations recherchées tant du point de vue paysager, environnemental que des conditions d'évacuation des matériaux et de la prise en compte des sensibilités identifiées par le Schéma Départemental des Carrières du Doubs.

4.4. Projet de Schéma Régional des Carrières – Bourgogne-Franche-Comté

Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Chevigney-lès-Vercel s'inscrit également majoritairement dans les orientations formulées dans le futur Schéma Régional des Carrières de Bourgogne Franche-Comté, c'est-à-dire :

➤ *Orientation I : Assurer un approvisionnement durable des territoires*

Le projet d'extension de la carrière de Chevigney-lès-Vercel fait suite à des sondages ayant révélé une dégradation de la qualité du gisement en profondeur, rendant impossible un approfondissement. Seule une extension est donc envisagée pour poursuivre l'exploitation, sur un gisement calcaire du Jurassique supérieur homogène, régulièrement contrôlé et adapté aux chantiers du BTP, mais non aux usages spécifiques comme la fabrication de béton.

La production annuelle moyenne est ajustée à 90 000 tonnes, avec un plafond à 110 000 tonnes, en cohérence avec la demande locale réelle, dans un rayon de 30 km. Les matériaux sont exclusivement destinés aux marchés locaux français et transportés par camions.

Le gisement présente un taux de stériles d'environ 8 %, soit 81 300 m³, auxquels s'ajoutent 65 300 m³ de matériaux de découverte. L'ensemble de ces matériaux (146 600 m³) sera valorisé pour la remise en état du site. De plus, 33 700 m³ de matériaux inertes externes seront accueillis chaque année, dont 11 200 m³ potentiellement recyclés, contribuant à une logique d'économie circulaire.

Situé en zone excédentaire ou à l'équilibre, ce projet s'aligne sur les objectifs du SRC en limitant la création de nouveaux sites et en optimisant l'usage d'un gisement déjà exploité. Le site n'est pas classé d'intérêt régional ou national, mais joue un rôle local stratégique, permettant de préserver les matériaux nobles pour des usages spécialisés.

Enfin, la maîtrise des procédés, la connaissance fine du gisement et l'ajustement de la production aux besoins locaux font de ce projet un exemple d'exploitation durable et raisonnée.

➤ *Orientation II : Préserver le patrimoine environnemental des territoires*

Le projet de remise en état prévoit diverses mesures visant à améliorer l'intégration paysagère du site ainsi que de créer une plus-value vis-à-vis du milieu naturel.

On notera effectivement que le remblai partiel de la carrière seraensemencé d'une prairie rustique afin de réaliser un retour à l'occupation initiale de la zone.

Le détail de la remise en état est disponible au chapitre V de l'étude d'incidence.

➤ *Orientation III : Effets du Schéma Régional des Carrières hors de la Région Bourgogne-Franche-Comté territoires*

L'intégralité des matériaux produits sur la carrière de Chevigney-lès-Vercel sera exporté au sein de sa zone de chalandise de 30 km. Aucun export ne sera réalisé en dehors de la région.

Au regard du tableau ci-dessous, le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Chevigney-lès-Vercel est compatible avec le futur Schéma Régional des Carrières – Bourgogne-Franche-Comté.

4.5. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 a été adopté par le comité de bassin en date du 18 mars 2022.

Pour rappel, le site d'étude recoupe :

- Le périmètre de la masse d'eau souterraine – FRDG154 « Calcaires jurassiques BV Loue, Lison, Cusancin et RG Doubs depuis Isle-sur-le-Doubs », dont l'état quantitatif présente un bon état depuis 2015 ;
- La masse d'eau superficielle – FRFR626 « Le Cusancin » dont le bon état est atteint depuis 2015 également.

Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Chevigney-lès-Vercel n'implique aucun prélèvement d'eau et n'aura aucun impact significatif sur l'hydrologie ou l'hydrogéologie, que ce soit en termes de quantité ou de qualité, même dans un contexte de réchauffement climatique. Il est hors zone inondable, zone humide ou espace de mobilité des cours d'eau et ne se situe pas dans un territoire à risque important d'inondation (TRI).

Toutes les mesures de prévention ont été définies selon les lignes directrices ERC (Éviter, Réduire, Compenser) issues du guide UNICEM/MTES (mai 2020). Elles sont décrites dans le chapitre IV.2 de l'étude d'incidence. Après leur mise en œuvre, l'impact résiduel sur les eaux de surface et souterraines est jugé direct, temporaire et négligeable.

Le site n'utilise aucun pesticide et ne rejette aucun produit azoté ; la seule source potentielle (sanitaires) est traitée via un système d'assainissement autonome. Les hydrocarbures nécessaires à l'exploitation sont stockés et manipulés selon la réglementation sur aires étanches équipées de systèmes de collecte. Des kits antipollution et une procédure d'urgence sont en place pour gérer tout accident.

Le projet est compatible avec le SAGE « Haut-Doubs – Haute Loue » et le futur contrat de bassin 2022–2024, car il ne présente aucune menace pour les ressources en eau ni pour les milieux aquatiques. Le ruissellement est confiné dans l'enceinte de la carrière grâce à un merlon périphérique, garantissant l'absence d'infiltration externe ou de pollution.

Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Chevigney-lès-Vercel est donc compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée 2022-2027.

4.6. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

La commune de Chevigney-lès-Vercel est incluse dans le périmètre du SAGE « Haut-Doubs – Haute-Loue », qui repose sur deux objectifs majeurs :

Le rétablissement du bon fonctionnement des milieux aquatiques par une amélioration de la qualité de l'eau et la protection des écosystèmes sensibles ;

La gestion durable de la ressource en eau, visant un équilibre entre les usages et la disponibilité de la ressource, tant sur le plan quantitatif que qualitatif.

Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière, après mise en œuvre des mesures de gestion prévues (cf. Chapitre IV de l'étude d'incidence), est sans impact notable sur l'hydrologie et l'hydrogéologie, et s'inscrit en cohérence avec les objectifs du SAGE.

Le projet de renouvellement et d'extension de la Chevigney-lès-Vercel est donc compatible avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Haut-Doubs – Haute-Loue ».

5. REMISE EN ETAT

La remise en état visera à :

- Assurer la sécurité du site (clôture efficace, remblaiement partiel) ;
- Permettre une bonne intégration paysagère du site ;
- Restituer l'habitat des espèces des agrosystèmes.

Par ailleurs, le projet doit définir l'usage futur des sols en conformité avec le décret n° 2022-1588 du 19 décembre 2022 relatif à la définition des types d'usages dans la gestion des sites et sols pollués. La remise en état, telle que prévue à la présente demande d'autorisation de renouvellement et d'extension de Chevigney-lès-Vercel, correspond au 7° de l'article 1er de ce décret, à savoir : « 7° Usage de renaturation, impliquant une désartificialisation ou des opérations de restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité des sols, notamment des opérations de désimperméabilisation, à des fins de développement d'habitats pour les écosystèmes. »

Pour mémoire, les installations seront évacuées en fin d'autorisation. Les bureaux et autres infrastructures et équipements seront démontés et également évacués du site.

Tous les déchets seront également évacués dans les filières adaptées.

Les terrains ainsi dégagés de tout élément industriel artificiel pourront alors être remis en état selon les principes décrits à la figure suivante.

Les différents aménagements et objectifs sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Synthèse des aménagements prévus dans le cadre de la remise en état de la carrière de Chevigney-lès-Vercel

Eléments	Type d'aménagement	Objectifs principaux
Fronts de taille nord et ouest	- Maintien de linéaires escarpés - Purge des gradins - Protection anti-chutes et pièges à cailloux - Aménagement de vires, anfractuosités - Restitution d'éboulis grossiers en pied de gradins	- Mise en sécurité du site - Accueil d'oiseaux rupestres - Création d'habitats pour les reptiles
Front de taille et carreau côté est	- Remblaiement jusqu'au TN - Pente de talus terrassée à 45° max - Semis d'une prairie rustique - Plantations localisées arbustives (nord)	- Mise en sécurité du site - Création d'une connectivité entre la carrière et les abords - Reconstitution de l'habitat des espèces des formations bocagères extensives
Carreau ouest et nord	- Création d'une mare et de 3 hibernacula	- Création d'habitat pour les batraciens et les reptiles - Diversification des habitats pour la faune en général
	- Maintien du carreau résiduel nu - Travaux de diversification topographique du carreau (irrégularités, pierriers, ...)	- Restitution d'habitats favorables aux espèces des milieux secs dont les reptiles - Diversification des habitats pour la faune

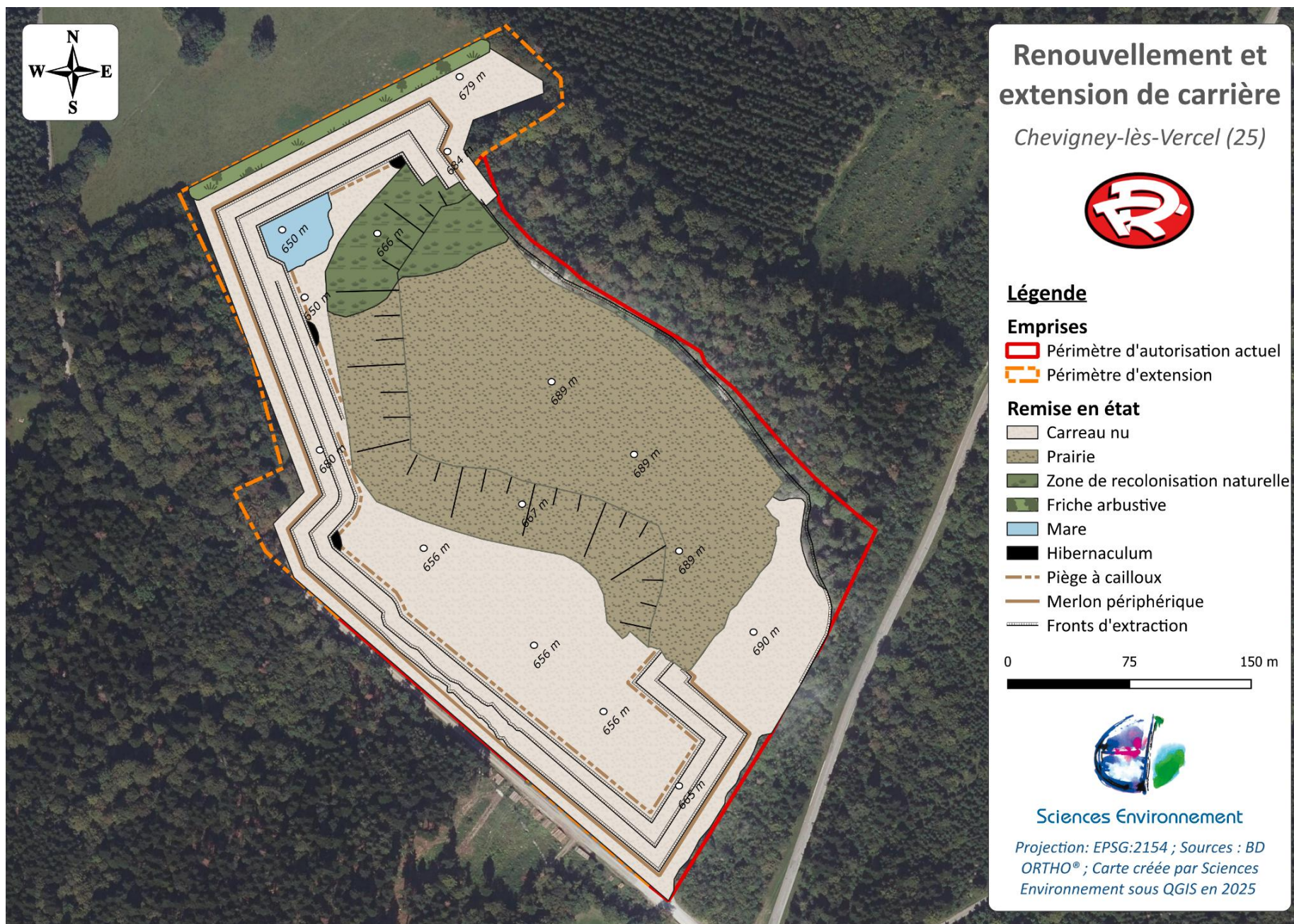


Figure 12 : Principes de la remise en état

6. ETUDE DES DANGERS

L'étude de dangers est une étude prospective qui met l'accent à la fois sur les dangers que peut présenter une installation et sur les moyens de les réduire.

La synthèse des risques externes et des risques liés à l'activité du site est disponible ci-après :

Figure 13 : Synthèse des risques externes et risques liés à l'activité du site

Paramètres	AVANT mise en place des mesures			APRES mise en place des mesures		
	Probabilité	Gravité	Risque	Probabilité	Gravité	Risque
Inondation	Négligeable	Négligeable	Acceptable	Négligeable	Négligeable	Acceptable
Tempête	Probable (B)	Sérieuse (S)	Critique	Probable (B)	Modérée (M)	Acceptable
Foudre	Très improbable (C)	Modérée (M)	Acceptable	Extrêmement improbable (E)	Modérée (M)	Acceptable
Sismique	Improbable (C)	Sérieuse (S)	Critique	Improbable (C)	Modérée (M)	Acceptable
Accident sur les voies de communication publiques	Très improbable (D)	Sérieuse (S)	Acceptable	Très improbable (D)	Modérée (M)	Acceptable
Intrusion et acte de malveillance	Très improbable (D)	Importante (I)	Critique	Extrêmement improbable (E)	Sérieuse (S)	Acceptable
Installations industrielles voisines	Probable (B)	Modérée (M)	Acceptable	Probable (B)	Modérée (M)	Acceptable
Risque technologique	Extrêmement improbable (E)	Modérée (M)	Acceptable	Extrêmement improbable (E)	Modérée (M)	Acceptable
Incendie d'origine voisine	Improbable (C)	Importante (I)	Critique	Très improbable (D)	Modérée (M)	Acceptable
Aviaire et aéronef	Nulle	Nulle	Acceptable	Nulle	Nulle	Acceptable
Incendie	Improbable (C)	Importante (I)	Critique	Très improbable (D)	Sérieuses (S)	Acceptable
Explosion	Très improbable (D)	Importante (I)	Critique	Extrêmement improbable (E)	Sérieuse (S)	Acceptable
Instabilité des terrains	Improbable (C)	Importante (I)	Critique	Très improbable (D)	Modérée (M)	Acceptable
Pollution accidentelle des eaux et des sols	Improbable (C)	Modérée (M)	Acceptable	Très improbable (D)	Modérée (M)	Acceptable
Pollution de l'atmosphère	Très improbable (D)	Modérée (M)	Acceptable	Très improbables (D)	Modérée (M)	Acceptable
Accidents corporels	Improbable (C)	Important (I)	Critique	Très improbable (D)	Modérée (M)	Acceptable
Noyade	Nulle	Nulle	Acceptable	Nulle	Nulle	Acceptable

Circulation interne du site	Improbable (C)	Importante (I)	Critique	Très improbable (D)	Modérée (M)	Acceptable
Circulation externe du site	Très improbable (D)	Sérieuse (S)	Acceptable	Très improbable (D)	Modérée (M)	Acceptable
Maladies	Très improbable (D)	Importante (I)	Critique	Très improbable (D)	Modérée (M)	Acceptable
Électrique	Très improbable (D)	Sérieuse (S)	Acceptable	Extrêmement improbable (E)	Sérieuse (S)	Acceptable
Servitudes	Nul	Nul	Acceptable	Nul	Nul	Acceptable

CONSEQUENCES POSSIBLES DANS L'ENVIRONNEMENT

L'étude de l'accidentologie sur le projet de renouvellement et d'extension de la Chevigney-lès-Vercel ainsi que des effets « domino » et du scénario le plus pénalisant permettent de retenir certains risques nécessitant une application particulièrement stricte des mesures préventives et des moyens de secours si besoin.

Ces risques sont les suivants :

- Chute d'un engin après erreur de manipulation pouvant entraîner des blessures corporelles ;
- Incendie/explosion au niveau de la citerne mobile de ravitaillement en GNR.

MOYENS DE REDUCTION DES EFFETS

- Moyen de lutte contre les incendies

Divers moyens de luttés contre les incendies sont mis-en-place au sein de la carrière de Chevigney-lès-Vercel (extincteurs appropriés aux risques à combattre, en nombre suffisant, au niveau des entités à risque (engins, local d'accueil, aire de ravitaillement étanche), vérification annuelle par une société agréée des extincteurs, consignes remises à tout le personnel, etc.)

En cas d'incendie, une procédure spécifique sera adoptée.

- Moyens de lutte contre la pollution des eaux et des sols

Divers moyens de luttés contre la pollution des eaux et des sols seront mis-en-place au sein de la future carrière de Chevigney-lès-Vercel (kits de dépollution à disposition dans chaque engin, consignes affichées et remises à tout le personnel avec numéros à contacter en cas de pollution non contrôlée, formation du personnel et actions de sensibilisation).

En cas de déversement pouvant être source de pollution des sols et des eaux, une procédure spécifique sera suivie.

- Moyens de secours aux blessés

Au moins un Sauveteur Secouriste du Travail (SST) sera formé, diplômé, et maintenu à niveau régulièrement.

Chaque engin, ainsi que le bungalow, seront respectivement équipés de trousse de secours. Le contenu de ces trousse est vérifié annuellement et complété si besoin.

Tous les soins seront identifiés et datés au sein d'un registre de soin.

En cas de nécessité, les services de secours seront employés par le biais du Chef de carrière. Les numéros d'urgence seront disponibles dans le bungalow.

L'entrée du site permettra l'accès facilité des services de secours.

7. GESTION DES TERRES DES DECHETS D'EXTRACTION

7.1. Cadre réglementaire

L'exigence relative au plan de gestion des déchets d'extraction résultant du fonctionnement de la carrière est établie par l'article 16bis de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994.

Il fait partie des pièces à fournir lors d'une demande d'autorisation Environnementale (alinéa 14 de l'article D 181-15-2 du code de l'Environnement).

Il s'applique aux substances provenant du décapage, de l'extraction et du traitement de la ressource minérale du site. Il ne s'applique pas aux déchets extérieurs accueillis sur le site pour le remblaiement de la carrière, compte tenu qu'il ne s'agit pas de terres issues de l'exploitation.

7.2. Quantité et destination des matériaux

L'exploitation et le traitement de la roche massive calcaire implique la production d'une quantité de stériles d'exploitation (estimée à 8 % en moyenne dans le cas de la carrière de Chevigney-lès-Vercel) soit environ 81 300 m³. Ces stériles sont également considérés comme des déchets inertes. Le volume de gisement commercialisable atteint quant-à-lui environ 2 056 500 m³.

Le volume global de déchets inertes pour le gisement de Chevigney-lès-Vercel est ainsi estimé à 146 600 m³. Ce volume sera utilisé dans l'emprise de l'autorisation pour la réalisation d'un merlon périphérique temporaire en cours d'exploitation et le remblaiement partiel de la fosse.

Tableau 3 : Nature-Volume et destination des déchets inertes produits sur la carrière de Chevigney-lès-Vercel

	Quantité de matériaux à extraire	Destination des matériaux
Terre végétale	6 000 m ³	Utilisés pour la réalisation des merlons périphériques et pour la remise en état du site
Calcaires altérés (plaquettes)	57 400 m ³	Utilisés pour la réalisation des merlons périphériques et pour la remise en état du site
Stériles d'exploitation (8 %)	81 300 m ³	Utilisés pour la remise en état du site

7.3. Synthèse des produits inertes produits sur le site

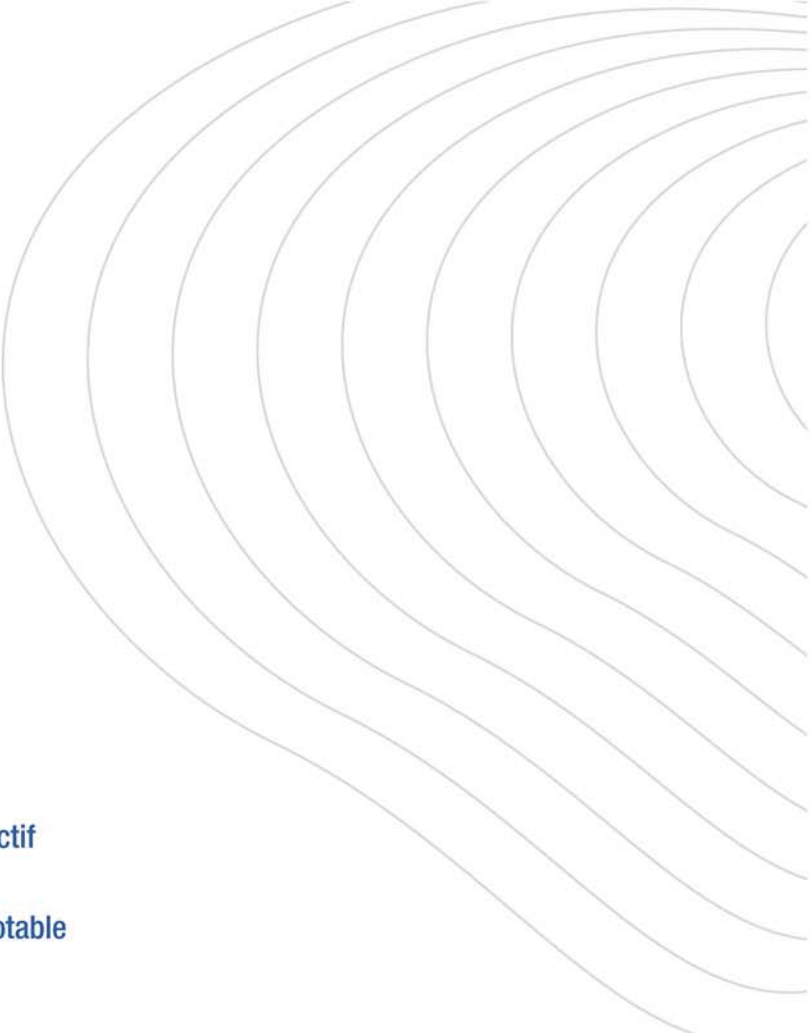
Code déchet et description*	Nature du déchet	Traduction métier	Désignation	Origine	Restrictions / Prescription	Volume estimé (m³)	Identification du stockage
01 01 – Déchets provenant de l'extraction							
Terres non polluées	Terre végétale	-	Terre végétale	Décapage	-	6 000 m³	Merlons périphériques Recouvrement final des remblais
01 01 02 Déchets provenant de l'extraction des minéraux non-métallifères	Déchets solides ou semi solides et déchets en suspension dans l'eau, issus de la découverte (hors terres non polluées) et de l'exploitation du gisement	Rebut d'extraction solides ou semi-solides	Calcaires altérés (plaquettes)	Décapage utilisant des moyens mécaniques tels que pelles, chargeuses etc. Extraction mécanique utilisant des moyens spécifiques tels que le sciage, perforation-explosion	-	57 400 m³	Merlons périphériques Remblais partiel de la fosse
01 04 – Déchets provenant de la transformation physique et chimique des minéraux non métallifères							
01 04 08 Déchets de graviers et débris de pierres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07	Déchets solides issus de l'extraction, incluant des fragments grossiers de matériaux extraits	Rebuts d'extraction solides	Matériaux stériles compris dans le gisement des calcaires du Jurassique supérieur	Scalpage primaire des installations de premier traitement	-	81 300 m³	Remise en état

Code déchets et description* : Articles R541-7 à 11 du Code de l'environnement, annexe de la décision 2014/955/CE du 18/12/14

7.4. Actions de réductions des quantités de déchets (valorisation – élimination)

Valorisation des déchets du site :

L'intégralité des déchets inertes produits lors de l'exploitation du site sera valorisée pour la remise en état des terrain

- 
-  Énergies renouvelables
 -  Aménagement et environnement
 -  Déchets, Diagnostics de pollution
 -  Carrières, Installations classées
 -  Milieu naturel
 -  Hydrogéologie
 -  Eaux superficielles
 -  Assainissement collectif et non collectif
 -  Maîtrise d'œuvre et réseaux d'eau potable



Sciences Environnement

Agence de Clermont-Ferrand
5 bis allée des roseaux
63200 Riom
Tél. +33 (0)4 73 38 84 73
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
clermont-ferrand@sciences-environnement.fr

Agence de Besançon et Siège social
6 boulevard Diderot
25000 Besançon
Tél. +33 (0)3 81 53 02 60
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
besancon@sciences-environnement.fr

Agence d'Auxerre
12 rue du stade
89290 Vincelles
Tél. +33 (0)9 67 29 27 28
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
auxerre@sciences-environnement.fr

www.sciences-environnement.fr