

MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE LA MRAE

CONCERNANT LE DOSSIER DE DEMANDE DE
RENOUVELLEMENT **ET D'EXTENSION** DE LA CARRIERE DE
JULLY-SUR-SARCE



TABLE DES MATIERES

<u>1. PRESENTATION GENERALE DU PROJET</u>	<u>3</u>
1.1. LE PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE	3
1.2. LE PROJET DE CENTRE EQUESTRE	4
<u>2. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION, PRESENTATION DES SOLUTIONS ALTERNATIVES AU PROJET ET JUSTIFICATION DU PROJET</u>	<u>5</u>
2.1. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET PROCEDURES	5
2.2. SOLUTIONS ALTERNATIVES, JUSTIFICATION DU PROJET ET APPLICATION DU PRINCIPE D'EVITEMENT	5
2.2.1. JUSTIFICATION DU PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE	8
2.2.2. JUSTIFICATION DU STOCKAGE DE DECHETS	9
2.2.3. JUSTIFICATION DU PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE	9
<u>3. ANALYSE DE LA QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT</u>	<u>10</u>
3.1. ANALYSE PAR THEMATIQUES ENVIRONNEMENTALES	10
3.1.1. LE SOL, LE SOUS-SOL ET LE PATRIMOINE GEOLOGIQUE	10
3.1.2. LES EAUX SUPERFICIELLES ET LES EAUX SOUTERRAINES	11
3.1.3. L'INTEGRATION PAYSAGERE ET LE CADRE DE VIE, LE PATRIMOINE CULTUREL	13
3.1.4. LES MILIEUX NATURELS, LES ZONES HUMIDES, LA BIODIVERSITE (FAUNE ET LA FLORE), LES ESPECES INVASIVES	14
3.1.5. LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS	15
3.1.6. LE TRAFIC ROUTIER ET SES IMPACTS	16
3.1.7. LE CLIMAT	19
3.1.8. LES DECHETS	19
3.1.9. LES NUISANCES SUR LA POPULATION ET SUR LA FAUNE (BRUIT, VIBRATIONS...)	19
3.1.10. LES RISQUES NATURELS, LES RISQUES SANITAIRES ET LES RISQUES ANTHROPIQUES	21
3.1.11. LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES USAGES DE SON ENVIRONNEMENT VOISIN	23
3.2. ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	23
3.3. REMISE EN ETAT ET GARANTIES FINANCIERES	23
3.3.1. REMISE EN ETAT	23
3.3.2. GARANTIES FINANCIERES	24
3.3.3. CONCERNANT LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE	25
3.4. RESUME NON TECHNIQUE	25
<u>4. ETUDE DE DANGERS</u>	<u>25</u>

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Zone d'iso-distance 30 km autour de l'agglomération troyenne	6
Figure 2 : Localisation des terrains agricoles qui seront dédiés à la production de granulats....	8
Figure 3 : Coupes de la remise en état (ENCCEM) – ci-contre	11
Figure 4 : Coupe géologique NW-SE au droit du projet d'extension (ANTEA)	12
Figure 5 : Localisation des zones extraites et remblayées par phase d'exploitation (ENCCEM) .	16
Figure 6 : Itinéraire emprunté par les camions de transport (ENCCEM) – ci-contre.....	16
Figure 7 : Répartition de l'empreinte carbone du projet par scope	18
Figure 8 : Carte de localisation des cavités souterraines à proximité du projet (BRGM)	22

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse des garanties financières pendant et après exploitation.....	24
---	----

1. PRESENTATION GENERALE DU PROJET

1.1. LE PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

« **L'Ae recommande à l'exploitant de :**

- **indiquer les données d'équivalence de consommation électrique par foyers ;**
- **préciser le temps de retour énergétique de l'installation, en prenant en compte l'énergie utilisée pour le cycle de vie des panneaux photovoltaïques et des équipements (extraction des matières premières, fabrication, installation, démantèlement, recyclage) et celle produite par l'installation, et selon la même méthode, préciser celui au regard des émissions des gaz à effet de serre. »**

Le projet de parc photovoltaïque à implanter sur les zones d'ores et déjà réaménagées de la carrière figure dans le dossier d'autorisation environnementale pour que la société puisse être autorisée à mettre en place les différents éléments de l'installation et que ce projet soit compris dans le plan de remise en état du site.

A ce stade du projet, la société se réserve le droit de mener au bout ou pas ce projet de parc photovoltaïque. La mention de cet aménagement dans le dossier de demande d'autorisation de carrière a juste pour but d'éviter de modifier la remise en état de la carrière en présentant deux variantes de réaménagement.

Ainsi, une fois l'autorisation de carrière délivrée et si le projet de parc photovoltaïque se poursuit, des études techniques complémentaires seront engagées ultérieurement par la société pour dimensionner le parc photovoltaïque convenablement et définir le matériel le plus adéquat à mettre en place. Ces études techniques permettront de compléter l'étude d'impact et permettront d'apporter des réponses quant aux recommandations de la MRAE. Ces études porteront sur :

- le gisement solaire et le gain annuel de CO₂ du fait de l'installation de la centrale photovoltaïque ;
- le dimensionnement de la centrale photovoltaïque ;
- le choix des fondations des panneaux (pieux, longrines, massifs béton posés au sol...) et l'impact de l'ancrage des pieux sur le sol reconstitué de déchets ;
- les modalités de démantèlement des panneaux à la fin de l'exploitation de la centrale et le devenir des déchets résultants.

L'étude d'impact sera également modifiée conformément à l'article L.122-1-1-III du Code de l'Environnement et présentera une procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle du site afin d'éviter toute pollution des nappes souterraines par infiltration et précisera les modalités juridiques et financières garantissant la mise en œuvre du démantèlement de la centrale à l'issue de l'exploitation.

Enfin, le plan d'état final sera ajusté en fonction de l'étude de dimensionnement du parc photovoltaïque et prendra également en compte les mesures d'évitement des 3 habitats d'oiseaux détruits.

1.2. LE PROJET DE CENTRE EQUESTRE

« **L'Ae recommande, aux pétitionnaires, pour toute autre autorisation concernant tout ou partie d'opération située dans le périmètre d'aménagement de la carrière, de compléter l'étude d'impact sur les champs manquants et de l'actualiser en intégrant notamment les** suites qui auront été données aux observations et recommandations faites dans le présent avis. »

Les aménagements mis en place à l'issue du réaménagement au niveau de la plateforme de traitement correspondront davantage à un parc à cheval plutôt qu'à un « centre équestre ». Le pétitionnaire n'envisage pas de construire de locaux spécifiques dédiés à l'accueil du public à cet emplacement à l'issue de l'exploitation. Eventuellement, seule une étable (ou des « box » à chevaux) destinée à accueillir les fourrages et offrant un abri aux chevaux lors des périodes froides sera mise en place.

Le pétitionnaire s'assurera d'obtenir toutes les autorisations nécessaires auprès de la commune de Jully-sur-Sarce et des services de l'Etat préalablement à la mise en place du parc à cheval. Elle s'engage par ailleurs à modifier et à compléter l'étude d'impact en conséquence si la mise en place du parc entraîne une modification substantielle des impacts du projet sur les enjeux identifiés à l'article L.511-1 du Code de l'Environnement.

2. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION, PRESENTATION DES SOLUTIONS ALTERNATIVES AU PROJET ET JUSTIFICATION DU PROJET

2.1. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET PROCEDURES

« L'Ae signale que le pôle « Économie circulaire » de la Région Grand Est a formulé un avis technique défavorable en date du 26/11/2021 sur le projet de la société Carrières Champenoise. »

Suite à plusieurs demandes de compléments (auxquels la société a apporté les éléments nécessaires pour compléter son dossier) et à l'avis technique du pôle « Economie circulaire » de la région Grand Est du 26/11/2021, une réunion par visio-conférence a été organisée entre le pétitionnaire (CARRIERES CHAMPENOISES), ENCEM, la DREAL et la Région Grand Est le 04/03/2022 pour connaître les raisons de cet avis, les points de blocage du dossier et les attentes des services instructeurs concernés pour que le projet soit jugé recevable.

Après cet échange, la société a consenti à modifier les caractéristiques de son projet de stockage de déchets d'amiante lié à des matériaux inertes avec notamment la réduction de la capacité de stockage annuelle (passage de 20 000 t/an à 5 000 t/an), une étude sur les besoins de traitement de déchets d'amiante lié sur les régions voisines (notamment l'Île-de-France et la Bourgogne Franche-Comté), la description la zone de chalandise des déchets d'amiante lié...

Tous ces éléments ont été pris en compte et intégrés dans le dossier de demande d'autorisation environnementale modifié qui a ensuite été déposé sur la plateforme GUN Environnement le 24/05/2022.

2.2. SOLUTIONS ALTERNATIVES, JUSTIFICATION DU PROJET ET APPLICATION DU PRINCIPE D'EVITEMENT

« L'Ae recommande à l'exploitant de préciser si des mesures d'évitement ou réduction ont été recherchées, au titre de l'analyse des solutions de substitution raisonnables (Article R.122-5 II 7° du code de l'environnement) telles que des alternatives à la poursuite de l'exploitation du site existant. »

Comme précisé dans la partie 3 de l'étude d'impact, le principal facteur déterminant pour l'implantation d'une carrière est la présence d'un gisement dont les qualités correspondent aux besoins du marché. Dans le cas de la carrière de Jully-sur-Sarce, le site alimente en matériaux du BTP le marché de Troyes depuis les années 1990.

Le calcaire exploité à Jully-sur-Sarce est adapté pour ces usages et permet également de substituer une part des matériaux alluvionnaires dans certaines formules de béton, graves...

L'étude de la géologie autour de Troyes montre que les gisements répondant à ces caractéristiques ne se trouvent qu'au Sud-Est de l'agglomération.

La carte ci-après représente la zone d'iso-distance 30 km à partir de l'agglomération troyenne. On observe qu'à part la carrière voisine de Virey-sous-Bar, aucune carrière de roche massive calcaire ne se situe dans un rayon de 30 km autour de l'agglomération et que l'approvisionnement local en granulats est essentiellement assuré par des exploitations situées dans la vallée de la Seine (matériaux alluvionnaires). Ces exploitations appartiennent soit à CARRIERES CHAMPENOISES (Vaudes, Rumilly-lès-Vaudes), soit à d'autres sociétés (Méry-sur-Seine, Droupt-Ste-Marie...).

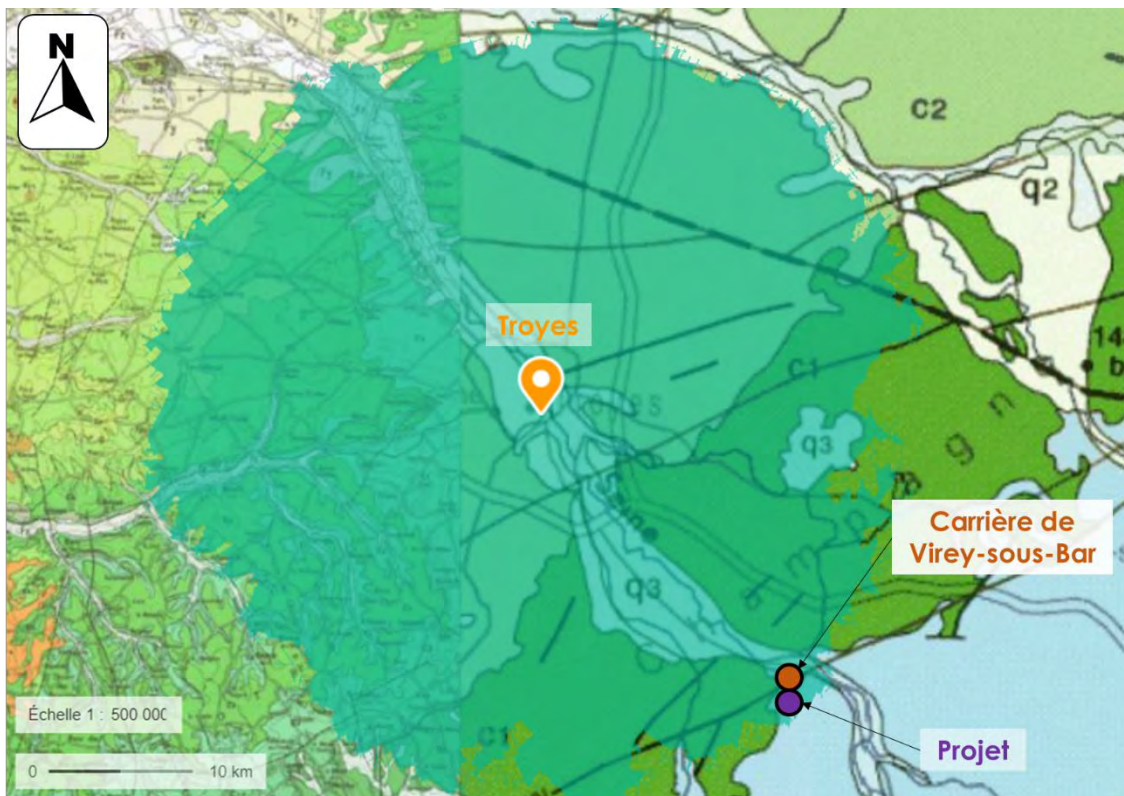


Figure 1 : **Zone d'iso-distance 30 km autour de l'agglomération troyenne**

Le sous-sol au droit de cette zone d'iso-distance est essentiellement constitué de couches géologiques datant du Crétacé (apparaissant en fond vert sur la carte ci-dessus – couches c_1 et c_2). Or ces matériaux, le plus souvent crayeux, ne sont pas adaptés pour des applications dans le domaine du BTP. Ces applications doivent notamment respecter des normes quant aux matériaux utilisés auxquelles les calcaires du Crétacé ne permettent pas de répondre.

Les calcaires du Jurassique en revanche (en bleu clair sur la figure ci-dessus – couche j_3) sont davantage indurés et permettent de répondre aux applications dans le BTP (terrassment, sous-couche de voirie etc.). Ils permettent en outre de respecter les normes applicables aux matériaux de construction dans ces domaines.

Sur la carte ci-dessus on voit que le projet est situé au droit de couches géologiques datant du Jurassique et compris dans le rayon de 30 km autour de l'agglomération troyenne.

C'est le secteur le plus proche de Troyes qui remplit ces deux conditions (nature du sous-sol et distance). Le projet est donc situé dans le secteur le plus proche de Troyes et permettant de fournir des matériaux de qualité pour le secteur du BTP.

D'autres exploitations de roches calcaires existent au-delà du rayon de 30 km (Bourgignons, Chervey...) mais comme les granulats sont des matériaux pondéreux dont le prix augmente fortement avec le transport, il est généralement préférable de les transporter sur de courtes distances pour limiter les coûts. D'autant plus que le transport depuis le site de production jusqu'au premier utilisateur représente 54 % des émissions de CO₂ par tonne de granulats ; il convient donc de limiter leur transport afin de ne pas alourdir leur empreinte carbone.

Il n'existe pas localement de solutions de substitution au projet permettant de produire des matériaux de construction **de qualité et dans un rayon proche de l'agglomération troyenne**, à part la carrière voisine de Virey-sous-Bar. Comme indiqué dans la partie 3 de l'étude d'impact (§ 2.2), il a été démontré qu'il y avait localement des besoins en matériaux de construction et que les tonnages de la carrière de Jully-sur-Sarce étaient justifiés pour approvisionner les chantiers BTP du secteur sud-aubois.

Des solutions alternatives au projet conduiraient soit à diminuer la qualité des matériaux employés pour les différentes applications dans le BTP / génie civil (ce qui est impossible car la qualité des matériaux est encadrée par des normes), soit à recourir à des matériaux produits sur des sites plus éloignés de Troyes, ce qui alourdirait leur empreinte carbone et leur coût pour les utilisateurs finaux.

2.2.1. JUSTIFICATION DU PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE

« L'Ae recommande à l'exploitant de justifier l'emprise de l'extension de la carrière. »

Rappelons que sur les 27 ha 72 a 16 ca sollicités en extension, seuls 05 ha 51 a 40 ca seront dédiés à l'extraction des granulats. Le prélèvement de terres agricoles ne représente donc qu'environ 20 % de la surface sollicitée en extension. Les terrains sollicités à l'extraction seront prélevés progressivement à l'agriculture, au fur et à mesure de l'avancée des fronts d'exploitation vers l'Est, comme c'est actuellement le cas sur le périmètre d'autorisation actuel de la carrière (zone en renouvellement).

Le reste des terrains sollicités dans le cadre du projet, bien que situé dans le périmètre d'autorisation, ne sera pas exploité pour la production de granulats et restera dédié à l'agriculture. Les exploitants agricoles continueront d'exploiter les terrains tout au long de l'autorisation d'exploiter. Les terrains non exploités constitueront une réserve foncière de matériaux de construction pour la société. Pour rappel, la société est propriétaire de l'ensemble des terrains sollicités dans le cadre de l'extension.

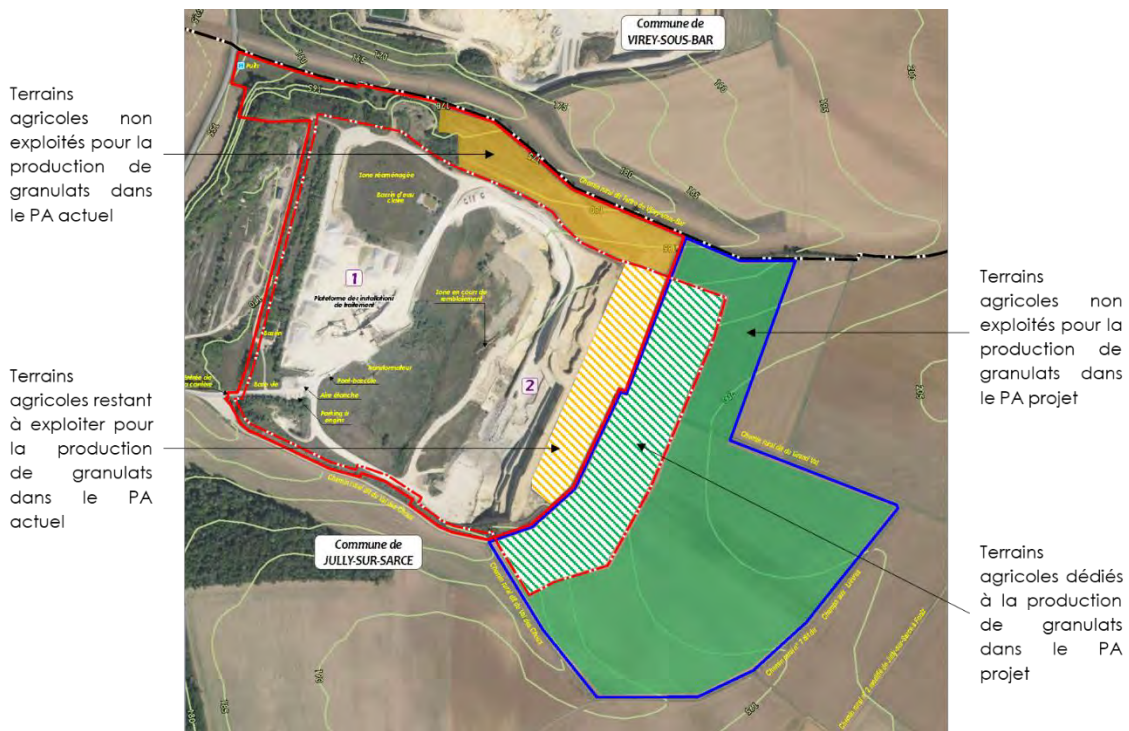


Figure 2 : Localisation des terrains agricoles qui seront dédiés à la production de granulats

2.2.2. JUSTIFICATION DU STOCKAGE DE DECHETS

« L'Ae recommande à l'exploitant de :

- **approfondir l'étude sur les besoins de traitement de déchets d'amiante lié sur les régions voisines, notamment l'Île-de-France et la Bourgogne Franche-Comté ;**
- **détailler la zone de chalandise des déchets inertes et déchets d'amiante lié, notamment leur proportion et origine ;**
- **justifier les choix technologiques dont le prélèvement d'eau par forage. »**

L'étude sur les besoins de traitement de déchets d'amiante lié a été étoffée dans le dossier de demande d'autorisation environnementale suite à la réunion quadripartite qui s'est tenue le 04/03/2022 avec différentes parties prenantes du dossier (cf. § 2.1 précédent). Les besoins sur les régions voisines (notamment l'Île-de-France et la Bourgogne – Franche-Comté) sont notamment détaillés dans la partie 3 de l'étude d'impact (PJ n°4 - § 2.4.2 et 2.5.3). Ce point avait également fait l'objet d'une demande de compléments au cours de l'instruction auxquels la société a apporté les éléments nécessaires.

La zone de chalandise des déchets inertes et déchets d'amiante lié, leur proportion et origine sont également détaillés en partie 3 de l'étude d'impact mais aussi dans la description des procédés de fabrication (PJ n°46).

D'autre part, l'estimation des quantités de déchets inertes extérieurs, des déchets d'amiante lié ainsi que leur aire de chalandise est basée sur les besoins du territoire à un instant « t » correspondant à la situation actuelle de la zone sud-auboise. L'analyse des schémas directeur (SRADDET, SCoT...) permet de tirer de grandes tendances mais il est très difficile de prévoir et d'anticiper les besoins du territoire à des horizons lointains (2040, 2050...) et il existe de fortes incertitudes sur cette estimation car de nombreux facteurs (politiques, économiques, climatiques...) peuvent entraîner des variations importantes dans l'aménagement du territoire et l'estimation des besoins futurs en matériaux.

2.2.3. JUSTIFICATION DU PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

« L'Ae recommande à l'exploitant de :

- **joindre au dossier l'étude du gisement solaire ;**
- **compléter le dossier par une justification du dimensionnement de la centrale photovoltaïque par rapport à l'emprise totale du site de la carrière. »**

Voir réponse apportée au paragraphe 1.1 précédent.

3. ANALYSE DE LA QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT

3.1. ANALYSE PAR THEMATIQUES ENVIRONNEMENTALES

3.1.1. LE SOL, LE SOUS-SOL ET LE PATRIMOINE GEOLOGIQUE

« **L'Ae recommande à l'exploitant de compléter l'étude d'impact par :**

- **une analyse de la ressource : optimisation de l'exploitation, préservation de la ressource ;**
- **des informations sur le faciès géochimique et sur la compatibilité d'accueil de déchets extérieurs ;**
- **des informations sur la valeur environnementale des sols. »**

3.1.1.1. ANALYSE DE LA RESSOURCE

Les procédés d'exploitation sont d'ores et déjà optimisés pour l'exploitation de la carrière et sont adaptés aux cadences de production envisagées et au gisement à exploiter. Comme la société produit et commercialise des matériaux de construction elle n'a aucun intérêt à produire de grandes quantités de déchets d'extraction qu'elle devra ensuite gérer à ses frais ; elle cherche donc en permanence à augmenter la part de gisement valorisable et à exploiter son gisement de manière raisonnée.

Pour rappel, le projet prévoit la mise en place d'une installation de chaulage qui permettra d'inertiser les résidus de scalpage argilo-marneux produits lors du traitement des matériaux calcaires (déchets d'exploitation) et de les commercialiser. Les graves chaulées ainsi produites pourront être utilisées comme matériaux de terrassement, en remplacement d'une partie des graves non traitées également produites sur le site. Cette installation permettra d'augmenter la part de gisement valorisable et de valoriser les stériles d'exploitation plutôt que les destiner au simple remblayage de la fosse.

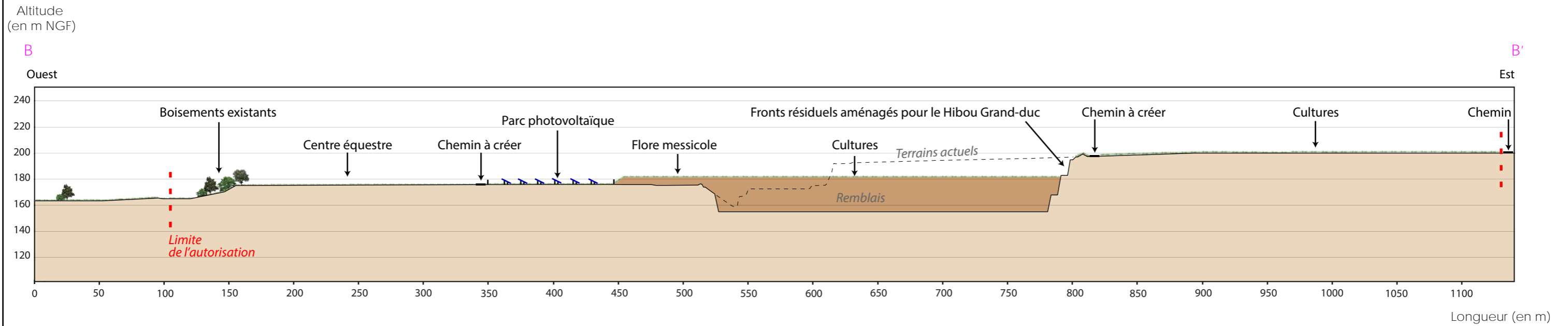
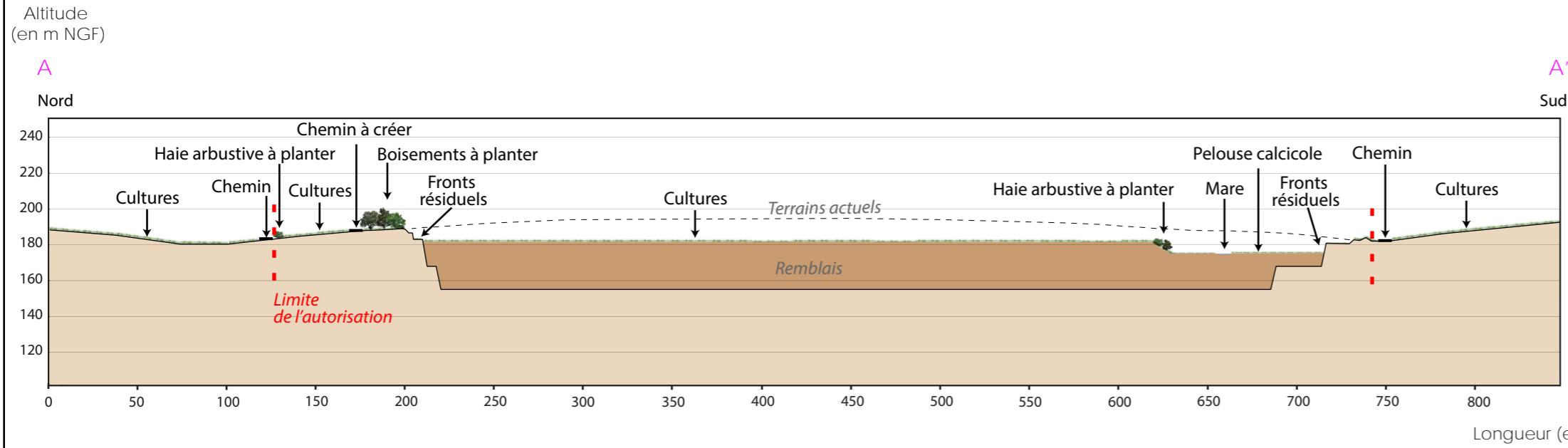
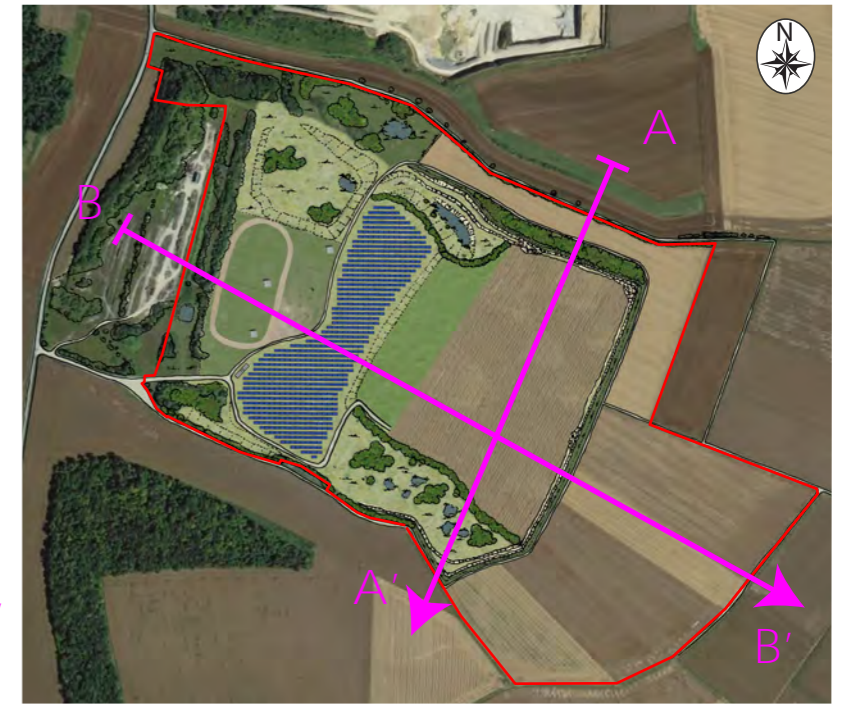
Rappelons que les matériaux calcaires produits à Jully-sur-Sarce seront recomposés avec des granulats alluvionnaires des sites de Vaudes et Rumilly-lès-Vaudes dont la rareté et les caractéristiques intrinsèques en font des matériaux difficilement substituables qu'il convient de préserver. Le projet participera donc au principe d'économie circulaire et permettra d'optimiser la production de granulats naturels et surtout l'utilisation au niveau du secteur troyen et sud-aubois.

3.1.1.2. INFORMATIONS SUR LE FACIES GEOCHIMIQUE ET LA COMPATIBILITE D'ACCUEIL DE DECHETS EXTERIEURS

En accord avec l'article 12.3 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié relatif aux exploitations de carrières, la société remblaira le site à l'aide :

- des **déchets internes d'extraction inertes**. Ces matériaux issus de la découverte et du scalpage sont de même nature que le fond géochimique local ;

COUPES TOPOGRAPHIQUES DE L'ÉTAT FINAL RÉAMÉNAGÉ - Variante 1



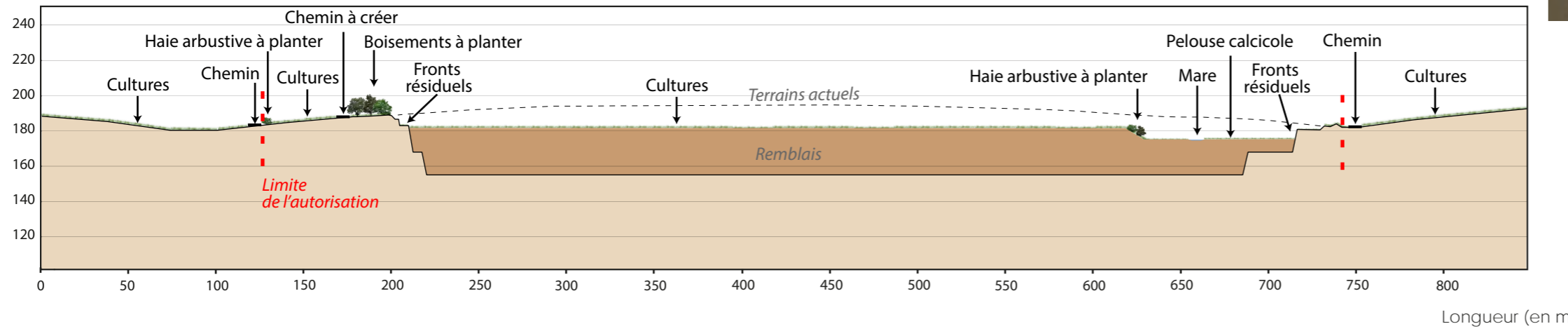
COUPES TOPOGRAPHIQUES DE L'ÉTAT FINAL RÉAMÉNAGÉ - Variante 2



Altitude (en m NGF)

A

Nord



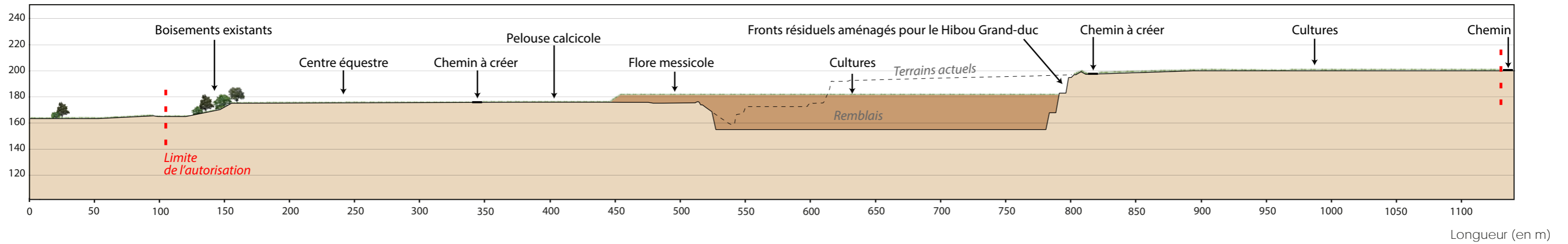
A'

Sud

Altitude (en m NGF)

B

Ouest



B'

Est



- des matériaux de remblais inertes extérieurs, dans le cadre de la remise en état du site. Ces remblais extérieurs seront en conformité avec la liste fixée en annexe 1 de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516 et 2517.

Rappelons aussi qu'une étude hydrogéologique a été menée dans le cadre du projet afin de caractériser la nature et la quantité des matériaux de remblais admissibles pour préserver la qualité des sols et des eaux locales.

| 3.1.1.3. VALEUR ENVIRONNEMENTALE DES SOLS

Les terres agricoles concernées par l'extension sont la plupart du temps cultivées en céréales d'hiver et de colza. Localement on estime à 38 q/ha les rendements agricoles sur le colza et 70 q/ha les rendements sur les autres céréales.

Il s'agit de terres caillouteuses de plateau, habituelles dans la région du Barrois, où l'épaisseur de sol dépasse rarement une quinzaine de centimètres. En revanche, au creux des vallons secs peut s'accumuler une bonne épaisseur de terre fine plus ou moins caillouteuse issue du colluvionnement. On trouve cet épaissement du sol à mesure que l'on descend vers les thalwegs qui bordent la zone d'extension au nord et au sud.

« L'Ae recommande à l'exploitant de compléter l'étude d'impact par une analyse de l'impact de l'ancrage des pieux sur le sol reconstitué de déchets. »

Voir réponse apportée au paragraphe 1.1 précédent.

| 3.1.2. LES EAUX SUPERFICIELLES ET LES EAUX SOUTERRAINES

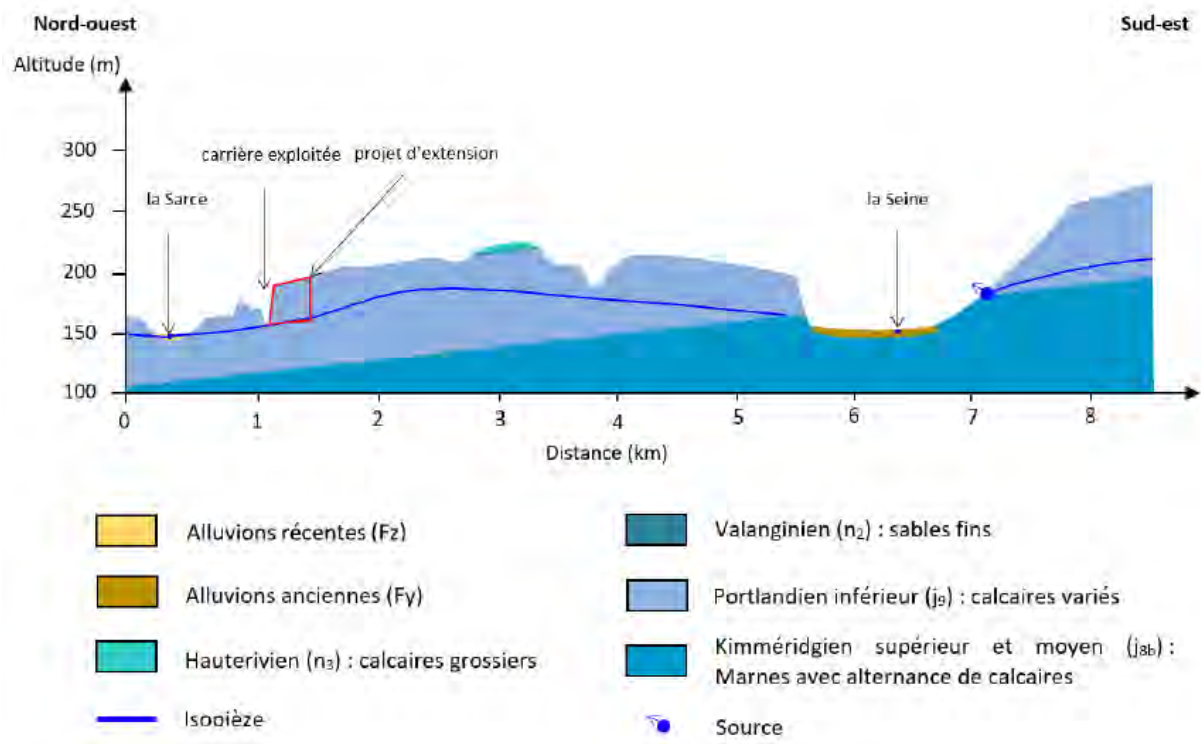
| 3.1.2.1. VULNERABILITE DES EAUX SOUTERRAINES

« L'Ae recommande à l'exploitant de préciser la hauteur de couverture résiduelle au-dessus du toit de la nappe en fin d'exploitation des matériaux calcaires. »

La cote minimale d'extraction est fixée, comme pour la carrière voisine de Virey-sous-Bar, à + 155 m NGF. Conformément au plan de réaménagement envisagé, les terrains de la carrière seront remblayés, avec différents types de matériaux, à une cote comprise entre +155 et +182 m NGF (en fonction des secteurs), soit une hauteur de recouvrement du substrat minéral de 20 à 27 m d'épaisseur.

Figure 3 : Coupes de la remise en état (ENCSEM) – ci-contre

Le toit de la nappe est situé en deçà du fond de la fosse d'extraction comme indiqué sur la figure ci-après et extraite de l'étude hydrogéologique réalisée par ANTEA.

Figure 4 : Coupe géologique NW-SE au droit du **projet d'extension (ANTEA)**

3.1.2.1. PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES

« L'Ae rappelle son interrogation sur l'usage d'une ressource d'eau souterraine sans comparaison en particulier sur des critères environnementaux à des solutions alternatives. »

La carrière se trouve sur le flanc d'un plateau calcaire où très peu de moyens alternatifs existent au prélèvement d'eau par l'intermédiaire d'un forage, nécessaire à l'abattage des poussières.

Il faut toutefois rappeler que le forage présent au Nord-Ouest de la carrière n'est utilisé qu'uniquement comme pompage d'appoint, en complément des eaux météoriques qui ruissellent sur le site et qui sont collectées et stockées au niveau des bassins présents sur le site.

Les prélèvements dans la nappe souterraines sont ainsi minimes et ne représentent que quelques m³ par an, principalement au printemps / début de l'été lorsque les précipitations ont été faibles et n'ont pas permis de remplir les bassins tampons, empêchant ainsi l'aspersion de la voie d'accès et la brumisation des produits fins au niveau de l'installation.

| 3.1.2.1. MESURES PRISES POUR PRESERVER LA RESSOURCE EN EAU

« L'Ae recommande à l'exploitant de :

- préciser la profondeur du forage par rapport au toit de la nappe ;
- **préciser la fréquence du suivi des eaux de rejet des séparateurs d'hydrocarbures ;**
- *démontrer le retour au fonctionnement hydrogéologique préexistant. »*

- Le suivi piézométrique réalisé sur le forage du 21/11/2018 au 27/05/2019 montre qu'en période de hautes eaux, le toit de la nappe atteint la cote piézométrique de +150 m NGF. La cote piézométrique la plus basse mesurée au cours de ce suivi était d'environ + 135 m NGF. La profondeur du forage est donc **d'une quinzaine de mètres** par rapport au toit de la nappe.
- Les eaux en sortie des séparateurs-déshuileurs sont et seront analysées avec une fréquence annuelle pour s'assurer de l'efficacité des dispositifs mis en place. Rappelons que les séparateurs d'hydrocarbures sont et seront vidangés régulièrement par un récupérateur agréé. Les effluents récupérés seront pris en charge vers des filières de traitement dument adaptées et autorisées.
- **La nature intrinsèque du projet et les caractéristiques de l'exploitation** empêcheront le retour au fonctionnement hydrogéologique initial de la nappe (cf. étude hydrogéologique ANTEA). Toutefois, le remblayage avec des matériaux internes inertes (découverte, résidus de scalpage...) et des matériaux inertes extérieurs permettra de se rapprocher au maximum du régime d'infiltration « normal » des eaux de pluies. La perméabilité des matériaux utilisés est toutefois inférieure à celle des matériaux en place car leur nature est davantage argileuse, notamment pour les casiers dédiés aux déchets d'amiante lié.

| 3.1.2.2. CONCERNANT LE PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

« L'Ae recommande à l'exploitant de :

- préciser les impacts des différentes options possibles de fondations des panneaux photovoltaïques et justifier le choix retenu au regard de ses impacts sur la nappe **d'eau souterraine ;**
- présenter **dans l'étude d'impact une procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle du site afin d'éviter toute pollution des nappes souterraines par infiltration ;**
- **en cas d'impact environnemental négatif, privilégier des fondations non invasives** (par exemple, longrines ou massifs en béton posés au sol). »

Voir réponse apportée au paragraphe 1.1 précédent.

| 3.1.3. L'INTEGRATION PAYSAGERE ET LE CADRE DE VIE, LE PATRIMOINE CULTUREL

Sans observations.

3.1.4. LES MILIEUX NATURELS, LES ZONES HUMIDES, LA BIODIVERSITE (FAUNE ET LA FLORE), LES ESPECES INVASIVES

« L'Ae recommande à l'exploitant de préciser les mesures compensatoires à mettre en œuvre préalablement à la destruction des 300 m² d'habitats d'oiseaux détruits et de s'assurer de leur fonctionnalité. »

Des habitats de reports seront disponibles pour l'espèce (Pinson des arbres) à hauteur d'au moins 1 500 m² en limite Sud du site, habitats qui se maintiendront tout au long de l'exploitation.

En parallèle, le réaménagement progressif du site prévoit la mise en place de nombreuses formations arborées et arbustives, et notamment dès la phase 1 :

- Plantation d'une haie arbustive en limite Nord, à hauteur de 600 m linéaire ;
- Plantations de bosquets au Nord-ouest du site, à hauteur de 1 500 m².

Ces habitats seront fonctionnels dans les 10 à 15 ans après leur plantation.

A ce titre, un habitat favorable à l'espèce impactée sera disponible en tout temps de l'exploitation, avec des surfaces nettement supérieures, aboutissant à un impact résiduel négligeable, et ne nécessitant aucune mesure compensatoire complémentaire.

« L'Ae recommande à l'exploitant de prévoir un contrôle régulier des plantes invasives présentes sur le périmètre autorisé et sur toute la durée d'exploitation des opérations du projet (carrière, stockage de déchets et parc photovoltaïque). »

Un suivi des espèces invasives sera intégré au suivi des espèces protégées recensées qui sera effectué lors de l'exploitation.

« L'Ae recommande à l'exploitant de compléter le dispositif de suivi écologique par la mise en place d'indicateurs de l'état d'avancement des actions et de leur efficacité, sur toute la durée d'exploitation du projet global, et de les présenter aux services en charge de la protection de la biodiversité. »

Le suivi écologique prévoit déjà l'évaluation de l'efficacité des mesures vis-à-vis de la faune et de la flore ciblée. Cette évaluation se basera sur l'inventaire des espèces utilisant les terrains objets des mesures, leur population et leur utilisation des terrains, en relation avec les objectifs de la mesure. Les mesures seront ajustées au fil des suivis si les objectifs ne sont pas atteints. Le rapport est transmis à chaque fin d'année de suivi à la DREAL Grand Est.

3.1.5. LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

« **L'Ae recommande à l'exploitant de joindre l'étude préalable agricole au dossier.** »

Rappelons que CARRIERES CHAMPENOISES sollicite une extension de 27,7 ha du périmètre d'autorisation de la carrière de Jully-sur-Sarce. Les terrains concernés par cette extension sont majoritairement des parcelles agricoles. Cependant, l'extraction des matériaux calcaires (et donc le prélèvement de terres agricoles) ne portera pas sur l'ensemble de cette surface : seuls 5,5 ha de terrains ne faisant pas parti du périmètre d'autorisation actuel seront exploités au droit de l'extension.

Ces parcelles seront impactées temporairement car elles seront rendues à l'agriculture après la remise en état du site. Le projet de remise en état prévoit en effet de restituer 11,8 ha de terrains agricoles (sur les emprises sollicitées en renouvellement et en extension). Il y aura donc **davantage de surfaces agricoles restituées** à l'issue du réaménagement que de surfaces prélevées dans le cadre du projet d'extension, ce qui constitue un impact positif.

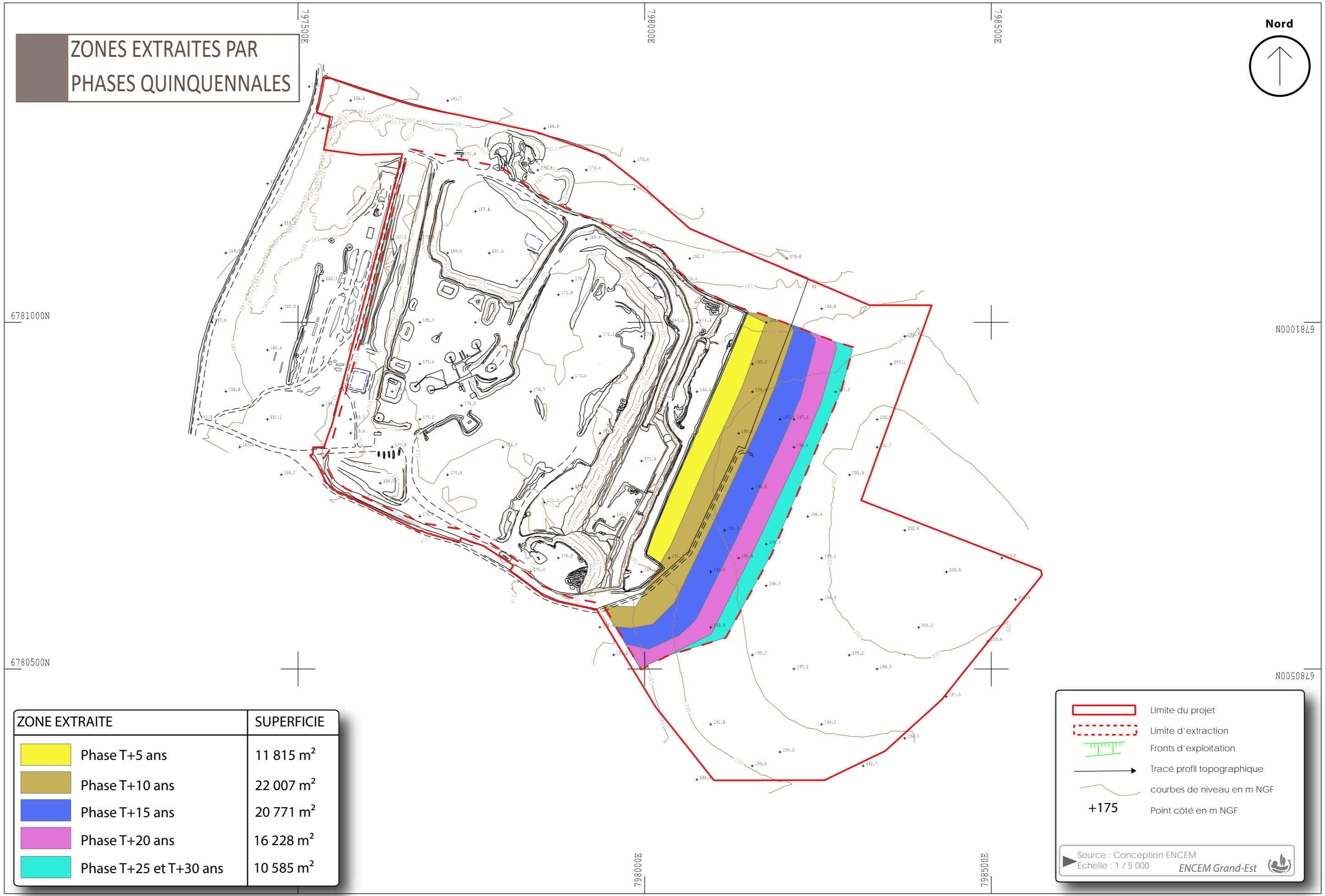
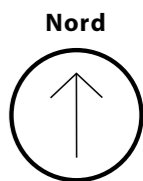
Les autres parcelles, qui sont situées entre le périmètre d'autorisation et le périmètre d'extraction, ne seront pas impactées et continueront d'être utilisées par les exploitants agricoles pendant toute la durée de l'autorisation.


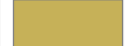



L'article L112-1-3 du code rural et de la pêche maritime oblige pour certains projets à réaliser une étude préalable de leurs éventuelles « *conséquences négatives importantes sur l'économie agricole* ».






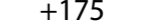
Les projets concernés doivent répondre à trois conditions cumulatives pour être soumis à l'étude préalable :


- Condition de nature : sont concernés, les projet soumis à étude d'impact environnemental de façon systématique (prévue à l'art. R 122-2 du code de l'environnement) ;
- Condition de localisation : l'emprise du projet concerné doit être située en tout ou partie sur les zones décrites ci-après :
 - zone agricole (A) du plan local d'urbanisme (PLU) qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 du code rural et de la pêche maritime dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet ;
 - zone forestière ou naturelle (N) du PLU qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 du code rural et de la pêche maritime dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet ;
 - zone à urbaniser (AU) du PLU qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 du code rural et de la pêche maritime dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet.
- Condition de consistance : la surface prélevée de manière définitive par les projets sur les zones mentionnées ci-dessus doit être supérieure ou égale à 5 hectares dans le département de l'Aube.

ZONES EXTRAITES PAR PHASES QUINQUENNALES



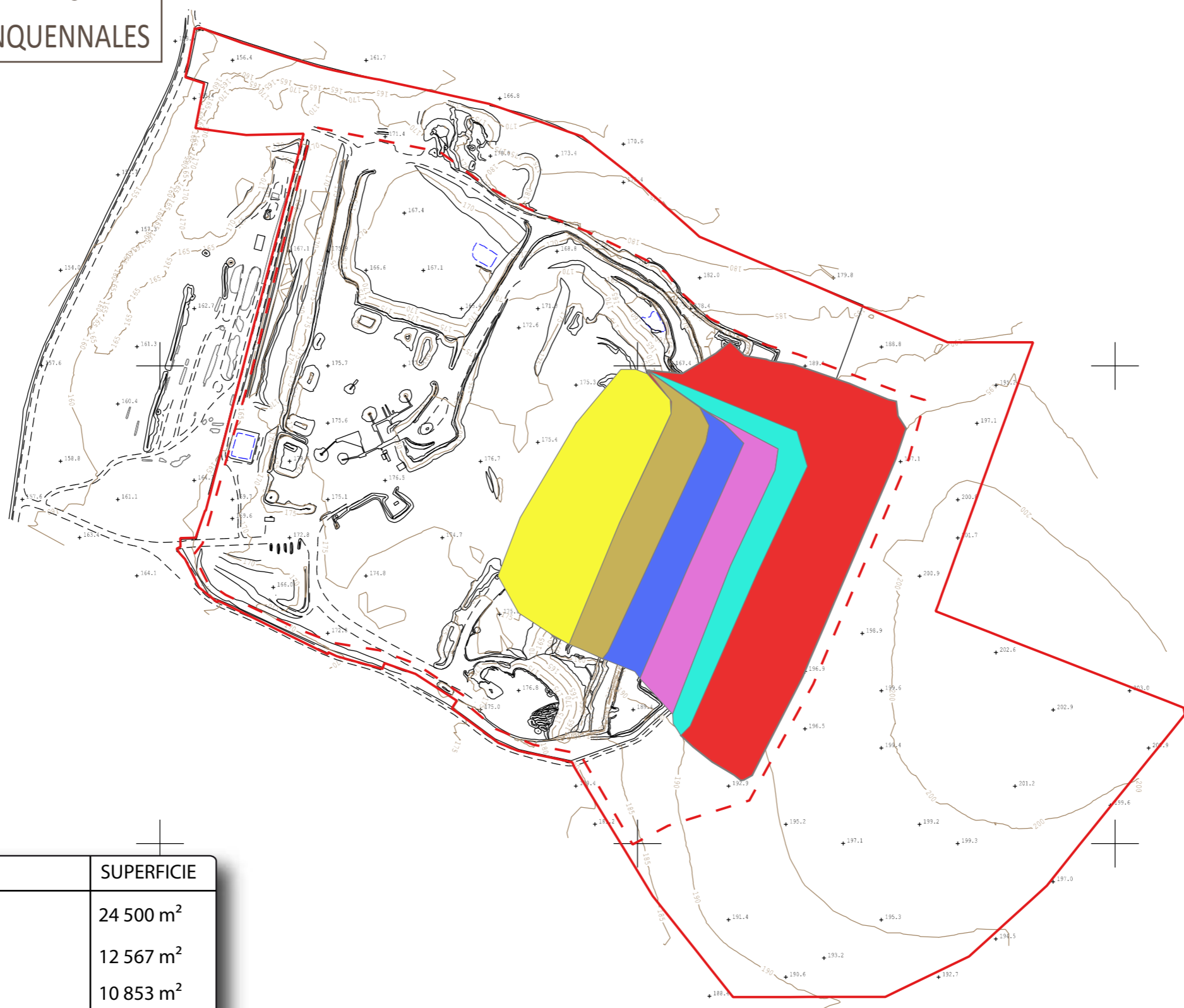
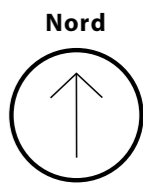
ZONE EXTRAITE	SUPERFICIE
 Phase T+5 ans	11 815 m ²
 Phase T+10 ans	22 007 m ²
 Phase T+15 ans	20 771 m ²
 Phase T+20 ans	16 228 m ²
 Phase T+25 et T+30 ans	10 585 m ²







 Limite du projet
 Limite d'extraction
 Fronts d'exploitation
 Tracé profil topographique
 courbes de niveau en m NGF
 Point coté en m NGF






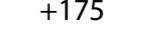
Source : Conception ENCEM
 Echelle : 1 / 5 000 




ZONES REMBLAYEES PAR PHASES QUINQUENNALES



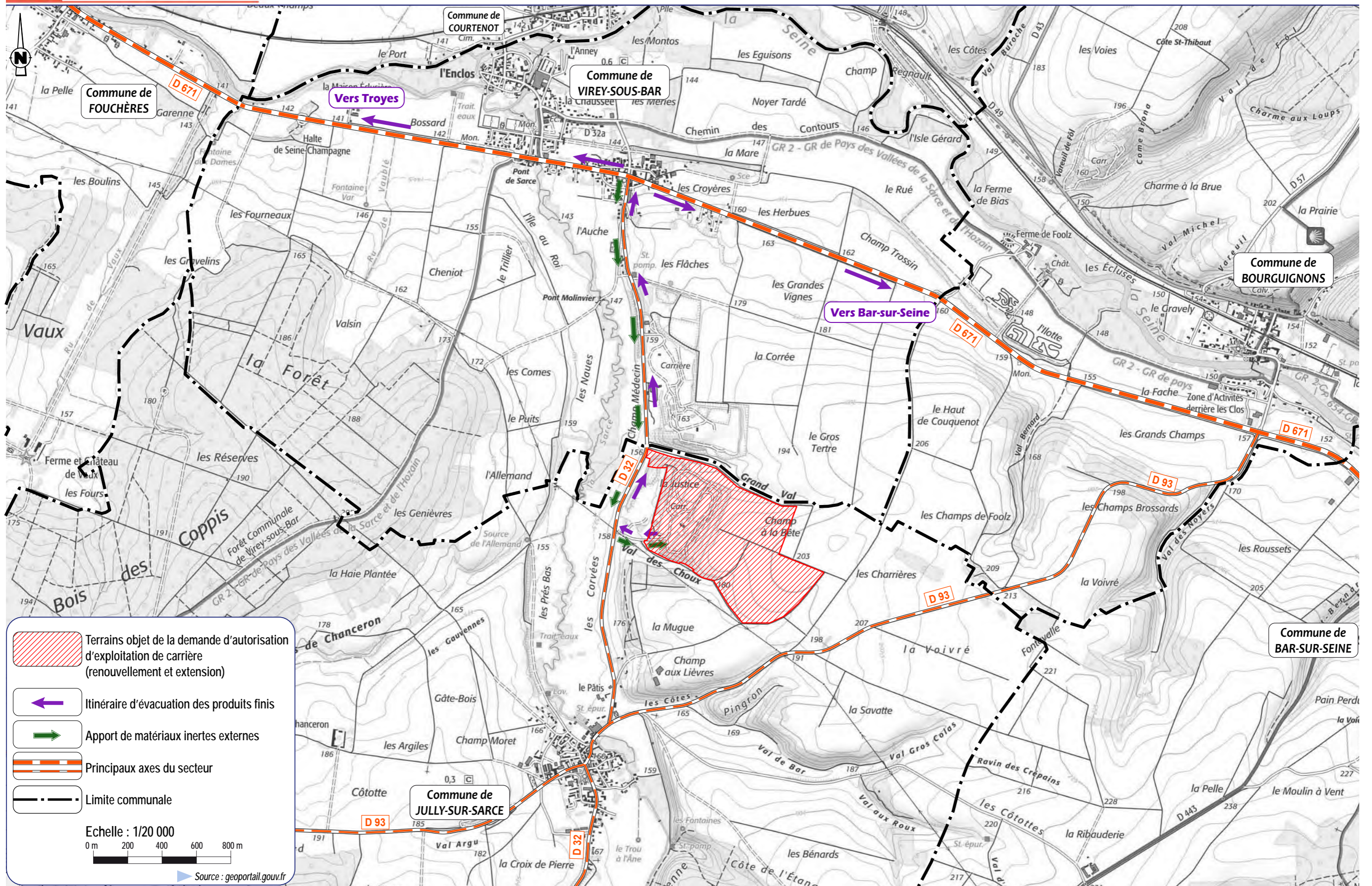
ZONE REMBLAYEE	SUPERFICIE
 Phase T+5 ans	24 500 m ²
 Phase T+10 ans	12 567 m ²
 Phase T+15 ans	10 853 m ²
 Phase T+20 ans	12 232 m ²
 Phase T+25 ans	11 283 m ²
 Phase T+30 ans	44 990 m ²

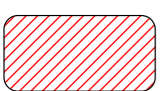




 Limite du projet
 Limite d'extraction
 Fronts d'exploitation
 Tracé profil topographique
 courbes de niveau en m NGF
 Point coté en m NGF

Source : Conception ENCEM
 Echelle : 1 / 5 000 







-  Terrains objet de la demande d'autorisation d'exploitation de carrière (renouvellement et extension)
-  Itinéraire d'évacuation des produits finis
-  Apport de matériaux inertes externes
-  Principaux axes du secteur
-  Limite communale

Echelle : 1/20 000

0 m 200 400 600 800 m

Source : geoportail.gouv.fr

Le projet de CARRIERES CHAMPENOISES est soumis à étude d'impact. Les parcelles concernées, appartenant à la société, ont été cultivées ces 5 dernières années, mais elles seront restituées au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation ; il n'y aura donc pas de prélèvement définitif de la surface agricole dans le cadre du projet : le projet ne remplit pas la condition de consistance.

Figure 5 : Localisation des zones extraites et remblayées par phase d'exploitation (ENCEM)

Ainsi, au regard des critères cités ci-dessus, le projet ne remplit pas les trois conditions **cumulatives, il n'est donc pas concerné** par une étude préalable agricole.

3.1.6. LE TRAFIC ROUTIER ET SES IMPACTS

« **L'Ae recommande à l'exploitant de compléter l'étude d'impact par :**

- une présentation des itinéraires empruntés par les camions et de leurs contraintes éventuelles ;
- une évaluation des GES émis par le trafic routier généré ;
- les émissions de polluants atmosphériques et de poussières générées par le trafic **routier à l'extérieur** du site (en cas de traversée de zones habitées). »

3.1.6.1. ITINERAIRE EMPRUNTE PAR LES CAMIONS

Les camions de transport qui évacueront les produits finis accéderont au site depuis la RD 32 située à l'Ouest de la carrière. Un embranchement à la voirie convenablement aménagé (visibilité, signalisation, état de la route...) et entretenu existe déjà. La voie d'accès au site a été réfectionnée récemment avec des enrobés routiers.

Les matériaux seront ensuite transportés soit directement vers les points de consommation finaux (chantiers TP, plateforme de négoce, travaux de voirie...), soit vers les plateformes de Rumilly-lès-Vaudes et La Chapelle-St-Luc (également exploitées par CARRIERES CHAMPENOISES). Ils y seront recomposés avec des matériaux alluvionnaires dans le cadre d'une démarche d'économie circulaire et d'économie de la ressource alluvionnaire (cf. PJ n°7 – page 10).

Pour cela, les camions de transport continueront d'emprunter la RD 671 soit vers le Sud-Est en direction de Bar-sur-Seine, soit vers le Nord-Ouest en direction de Troyes.

Figure 6 : Itinéraire emprunté par les camions de transport (ENCEM) – ci-contre

Les plateformes de Rumilly-lès-Vaudes et La Chapelle-St-Luc sont facilement accessibles depuis la RD 671. Cet itinéraire est adapté pour la circulation de poids lourds et évite la traversée de nombreux centre-bourgs bien que des habitations soient situées sur le bord de la route : il évite notamment l'emploi du réseau routier « secondaire » comme la RD 49.

3.1.6.2. EVALUATION DES GES EMIS PAR LE TRAFIC ROUTIER GÉNÈRE

D'après les estimations réalisées dans le cadre de l'étude d'impact (cf. § 3.2.1 – Thème 6 – PJ n°4), le projet engendrera un trafic routier de 15 250 camions par an, dans le cadre d'une production maximale (12 900 camions/an dans le cas d'une production moyenne).

Pour l'évaluation des GES émis par le trafic routier généré et par soucis de simplification des calculs, on fait l'hypothèse que les matériaux seront tous transportés par des ensembles articulés 40 tonnes PTRAs roulant avec du gazole routier. C'est une hypothèse majorante car en réalité, les camions affectés au transport des matériaux (soit pour l'évacuation des produits finis, soit pour l'apport de matériaux inertes extérieurs et de déchets d'amiante lié) auront des PTRAs inférieurs et feront du contre-voyage, dans des proportions sont difficiles d'estimer ici.

En considérant une distance moyenne de 35 km entre la carrière et les points de destination finaux des matériaux, le projet générera l'équivalent de 533 750 km parcourus par les camions de transport par an (451 500 km/an dans le cadre d'une production moyenne).

D'après le « *Guide méthodologique -Information GES des prestations de transport* »¹ publié par le Ministère de la transition écologique et solidaire en septembre 2018, le taux de consommation de gazole routier d'un ensemble articulé PTRAs 40 t – benne TP – est de 0,427 L/km. La consommation annuelle de gazole routier lié au transport des matériaux dans le cadre du projet est donc de 227 910 L (192 790 L dans le cas d'une production moyenne).

En considérant un **facteur d'émission de 3,16 kgCO₂e/L** (source : Base Carbone de l'ADEME), la quantité de CO₂e émise par les camions dans transport dans le cadre du projet est de 720,2 tCO₂e/an (609,2 tCO₂e/an dans le cas d'une production moyenne).

Pour rappel, l'impact carbone du projet lié à la phase de production (Scope 1) avait été estimé dans l'étude d'impact à 793 tCO₂e/an.

Par ailleurs, en considérant que l'installation de traitement des matériaux (900 kW) fonctionne 1 750 h/an (soit 7h/j pendant 250 j ouvrés), la consommation électrique du site est estimée à 1 575 000 kWh/an. En considérant un facteur d'émission de 0,0569 kgCO₂e/kWh (source : Base Carbone de l'ADEME), l'impact carbone du traitement des matériaux (Scope 2) est estimé à 89,6 tCO₂e/an.

¹ Application de l'article L.1431-3 du code des transports - Version actualisée suite à l'article 67 de la loi n° 2015-992

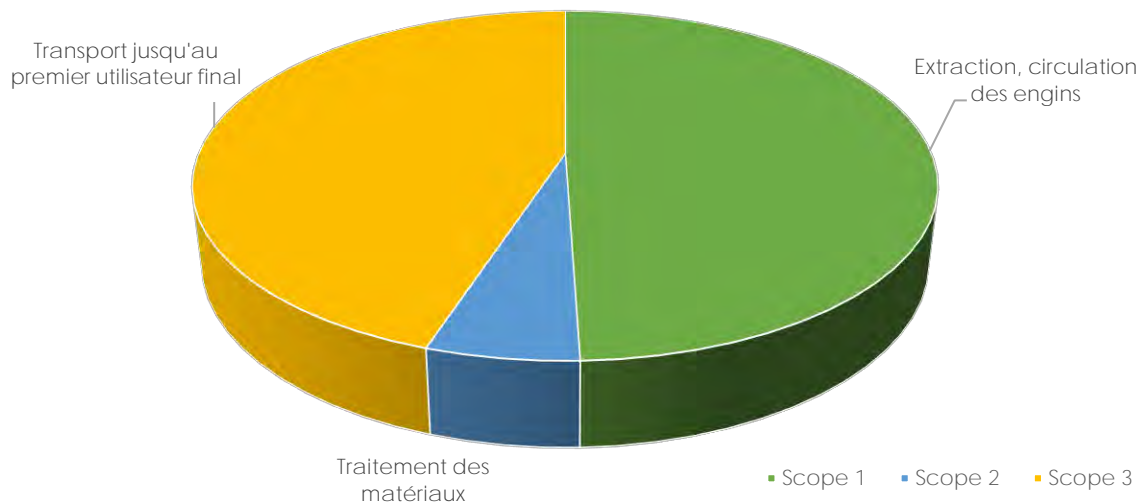


Figure 7 : Répartition de l'empreinte carbone du projet par scope

L'impact carbone du projet, de la production jusqu'à la distribution des matériaux au premier utilisateur final, est estimé à 1 602,8 tCO₂e/an. Rapporté à la production annuelle du site, **l'impact carbone d'une tonne de granulats produite sur le site de Jully-sur-Sarce est estimée entre 5 et 6 kgCO₂e/t** (en fonction de la production annuelle).

Ce résultat est cohérent avec le bilan carbone réalisé par l'UNPG en collaboration avec le cabinet DELOITTE en suivant la méthodologie de l'Analyse de Cycle de Vie (ACV). Cette étude concluait que, rendue chez le premier utilisateur, une tonne de granulat français représente moins de 8 kg de CO₂ (ce qui est le cas du projet de Jully-sur-Sarce).

3.1.6.3. EMISSION DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES ET DE POUSSIÈRES GÉNÉRÉES PAR LE TRAFIC ROUTIER

L'impact du trafic routier généré sur l'émission de polluants atmosphériques et de poussières est difficilement quantifiable en raison du caractère dans lequel ces éléments seront rejetés (milieu ouvert et fréquemment exposé aux vents). Les polluants et les poussières générées par le trafic ont donc tendance à être rapidement dispersées. Cette dispersion est difficile à estimer car elle fait appel à de nombreux paramètres.

Toutefois, rappelons que les camions de transport utilisés répondront aux normes anti-pollution les plus récentes. Les poids lourds sont et seront équipés, dans la mesure du possible, de moteur diesel conforme à la législation Euro 6. En comparaison avec les normes d'émissions Euro 5, les particules fines (PM) émises par ces moteurs sont réduites de 66% tandis que l'oxyde d'azote (NOx) est réduit de 80%. Cette réduction des émissions d'échappement a un impact significatif sur les niveaux de pollution

D'autres part, les camions transportant des matériaux pulvérulents (sable concassé 0/4 mm par exemple) seront bâchés à la sortie de la carrière, avant d'emprunter les axes routiers locaux. Cette mesure, d'ores et déjà mise en place dans le cadre de l'autorisation actuelle, sera en faveur d'une réduction des émissions de poussières générées par le trafic routier.

3.1.7. LE CLIMAT

« L'Ae recommande à l'exploitant de préciser le gain annuel d'émissions de CO₂ du fait de l'installation de la centrale photovoltaïque. »

Voir réponse apportée au paragraphe 1.1 précédent.

3.1.8. LES DECHETS

« L'Ae recommande à l'exploitant de préciser le démantèlement intégral de la centrale en fin d'exploitation et le devenir des matériaux et déchets en résultant. »

Voir réponse apportée au paragraphe 1.1 précédent.

3.1.9. LES NUISANCES SUR LA POPULATION ET SUR LA FAUNE (BRUIT, VIBRATIONS...)

3.1.9.1. LES NUISANCES SONORES

« L'Ae recommande à l'exploitant de réaliser une étude acoustique en phase d'exploitation et proposer des mesures si nécessaire, dont l'efficacité sera vérifiée par des mesures de bruit dès mise en service de l'autorisation et lors de chaque tir de mines de la 1^{ère} année de mise en service. »

Le Préfet de l'Aube prescrira la réalisation d'une nouvelle campagne de mesures de bruit dès la délivrance de la nouvelle autorisation, de manière à conclure sur la conformité des émergences au niveau des ZER les plus proches à Jully-sur-Sarce et à Virey-sous-Bar (en excluant l'influence du trafic routier).

Pour rappel, les tirs de mines représentent une source sonore ponctuelle et la suppression acoustique générée par un tir de mine ne peut être mesurée conformément à la norme NF S 31-010 qui impose de moyenniser le signal sonore enregistré sur un intervalle de 30 min minimum.

Ces mesures acoustiques, aux ZER et en limite de site, seront réalisées par un organisme extérieur spécialisé. Un rapport de mission sera ensuite édité et transmis à l'Inspection des Installations Classées.

3.1.9.2. LES POUSSIÈRES

Sans observations.

3.1.9.3. LES VIBRATIONS

« L'Ae recommande à l'exploitant de :

- *indiquer si le rayon de 130 m autour du pylône électrique a été fixé en lien avec le gestionnaire de la ligne électrique ;*
- ***réaliser une étude afin de s'assurer que les supports ne seront pas soumis à des instabilités.*** »

Le gestionnaire de la ligne haute tension (RTE) qui passe au Sud de la carrière a été consulté lors d'une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) réalisé au premier semestre 2019, lors de l'élaboration de l'étude d'impact.

Par retour de mail en date du 17/06/2019 et par l'intermédiaire de son service environnement, RTE a indiqué qu'il était plus sûr de limiter la vitesse particulière lors des tirs de mines à 15 mm/s au niveau des pylônes électriques. La distance de 130 m correspond donc à la distance calculée à partir de laquelle les vibrations induites par un tir de mine dépassent ce seuil (d'après les calculs basés sur une loi de Chapot minimale - cf. § 2.2.1.3 – Thème 6 – PJ n°4).

A la demande du gestionnaire, des géophones seront placés lors du premier tir de mine au niveau du pylône situé au Sud de l'emprise sollicitée en extension. Ce tir, réalisé après la date de l'autorisation préfectorale, permettra à la société de s'assurer du respect de la vitesse particulière seuil de 15 mm/s. Les résultats de ce tir seront transmis à la DREAL ainsi qu'au gestionnaire de la ligne.

Si la vitesse dépasse 15 mm/s, une étude approfondie de l'impact vibratoire des tirs de mines devra être réalisée.

3.1.9.4. LES IMPACTS DES NUISANCES SUR LA FAUNE

« L'étude précise qu'« aucun tir de mine n'est effectué, ce qui évite l'élévation soudaine des niveaux sonores à des niveaux pouvant entraîner du dérangement ». Or, le projet prévoit des tirs de mines. Il convient de lever cette incohérence »

Des tirs de mine sont en effet réalisés à une fréquence moyenne de 5 à 6 tirs par an, mais avec une répartition irrégulière dans l'année, en fonction des zones de travail (ce sont les fronts inférieurs qui font l'objet d'utilisation d'explosifs, non les fronts supérieurs). La fréquence sollicitée est similaire à celle déjà actuellement en cours. A ce titre, la faune est déjà habituée à ces dérangements qui sont très ponctuels et localisées sur des zones où le travail est régulier.

« L'Ae recommande au pétitionnaire d'évaluer les impacts des vibrations sur la faune ainsi que de présenter les mesures visant à limiter le risque de chutes. »

Par retour d'expérience, on sait que l'impact des vibrations sur la faune sont faibles car certaines espèces (comme le Hibou Grand-Duc ou le Pélodyte ponctué par exemple) ne sont pas dérangées par l'exploitation.

Rappelons également que les abords des fronts d'exploitation sont peu fréquentés par la faune, en raison du dérangement régulier et de l'habitat disponible qui est défavorable à la plupart des espèces. Les vibrations s'atténuant avec la distance, et les tirs étant très ponctuels, il n'est pas attendu d'impact notable sur cet aspect.

3.1.10. LES RISQUES NATURELS, LES RISQUES SANITAIRES ET LES RISQUES ANTHROPIQUES

« L' Ae recommande à l'exploitant de compléter l'étude d'impact par :

- le choix des essences dans le cadre de la remise en état et le potentiel allergène des essences ;
- le transfert possible **de substances (fibres d'amiante, métaux lourds, ...)** par portage des salariés vers leur famille ;
- la localisation des cavités souterraines les plus proches du site du projet, et **d'analyser le cas échéant les impacts du projet (vibrations et tir d'explosifs notamment)** sur ces cavités. »

3.1.10.1. CHOIX DES ESSENCES POUR LA REMISE EN ETAT

Le choix des essences arborées et arbustives est détaillé dans le § 5.2.3.2 du « Milieu naturel » :

- Arbres : Pommier sauvage, Tremble, Erable champêtre, Sorbier torminal, Frêne commun et Chêne pédonculé ;
- Arbustes : Cornouiller sanguin, Noisetier commun, Prunelier épineux, Cerisier de Sainte-Lucie, Merisier, Eglantier, Saule Marsault, Sureau noir et Troène commun.

3.1.10.2. TRANSFERT DE SUBSTANCES PAR PORTAGE DES SALARIES VERS LEUR FAMILLE

Toutes les mesures seront mises en place dans le cadre de l'exploitation du stockage de déchets contenant de l'amiante lié pour éviter la perte d'intégrité des lots et la libération de fibres d'amiante dans l'air. Les prescriptions figurant notamment dans l'arrêté ministériel du 15/02/2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux seront respectées en tout point.

Une procédure d'acceptation des déchets contenant de l'amiante lié a été mise en place ainsi qu'une procédure de déchargement et de recouvrement de ces déchets. Le personnel amené à travailler au niveau du stockage aura d'autre part reçu une formation spécifique au risque amiante (catégorie SS4).

La procédure qui sera mise en œuvre en cas de rupture accidentelle d'un lot prévoit notamment l'évacuation de toutes les personnes de l'alvéole en cours de stockage, la mise à disposition d'équipement adaptés au personnel (cabine pressurisée type BMAIR, vêtements de protection, protections respiratoires, gants, chaussures de sécurité...). Le(s) lot(s) endommagé(s) sera ensuite soit réparé si la déchirure est peu étendue, soit recouvert immédiatement (en cas de déchirure étendue ou lorsque le déchet se trouve à son emplacement définitif).

En aucun cas les salariés ne seront exposés de manière chronique à des fibres d'amiante : leur exposition ne pourra être que ponctuelle et ne résultera que d'une situation accidentelle ne représentant pas le fonctionnement normal de l'exploitation. Le risque de transfert des fibres d'amiante vers leur famille est donc extrêmement faible et peut être négligé car le personnel sera équipé d'EPI adapté et respectera les procédures de déchargement et de recouvrement qui seront mises en place.

3.1.10.3. CAVITES SOUTERRAINES

La seule cavité souterraine recensée par le BRGM et Géorisques à proximité du projet est le « trou de la carrière » de Virey-sous-Bar (identifiant n°CHAAW0026796).



Figure 8 : Carte de localisation des cavités souterraines à proximité du projet (BRGM)

Compte-tenu des activités menées sur les deux sites, le projet ne sera pas de nature à compromettre la stabilité des terrains adjacents et des fronts de taille de la carrière voisine (exploitée par la société CARRIERES DE VIREY).

Rappelons que ces deux sites co-existent depuis plusieurs décennies et qu'aucun signe d'instabilité, ni aucun glissement de terrain ne s'est produit sur l'une ou l'autre carrière en raison des tirs de mines. Soulignons enfin que la carrière voisine emploie également des explosifs pour abattre le gisement qu'elle exploite.

3.1.11. LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES USAGES DE SON ENVIRONNEMENT VOISIN

Sans observations.

3.2. ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

« L'Ae recommande à l'exploitant de préciser si l'étude acoustique prend en compte l'activité de la carrière voisine dans le respect de l'émergence réglementaire au niveau de la ZER »

La carrière de voisine de Virey-sous-Bar était en fonctionnement lors des mesures acoustiques réalisées dans le cadre de l'élaboration du dossier. Les deux sites fonctionnent approximativement aux mêmes horaires ce qui a permis de déterminer les niveaux sonores cumulés.

Notamment, les deux sites fonctionnaient ensemble lors des mesures en bruit ambiant et étaient tous les deux à l'arrêt lors des mesures en bruit résiduel.

3.3. REMISE EN ETAT ET GARANTIES FINANCIERES

3.3.1. REMISE EN ETAT

« L'Ae recommande à l'exploitant de prendre en compte, dans le plan de réaménagement final, les mesures d'évitement des 3 habitats d'oiseaux détruits. »

Voir réponse apportée au paragraphe 1.1 précédent.

3.3.2. GARANTIES FINANCIERES

« L'Ae constate des incohérences dans le document annexé à l'étude d'impact concernant le calcul des garanties financières. Les montants totaux des garanties financières présentées durant l'exploitation et par phase d'exploitation ne correspondent pas aux montants présentés dans le tableau de synthèse du document.

L'Ae recommande à l'exploitant de corriger ces incohérences. »

Le tableau suivant annule et remplace le tableau figurant en page 4 de la PJ n°60 et n°68.

Tableau 1 : Synthèse des garanties financières pendant et après exploitation

	Période	Carrière et installations de traitement	Stockage de déchets contenant de l'amiante
Pendant l' exploitation	Phase 1 : 2023 - 2027	639 114 €	319 741 € HT soit 53 290,17 € HT / phase
	Phase 2 : 2028 - 2032	638 023 €	
	Phase 3 : 2033 - 2037	678 553 €	
	Phase 4 : 2038 - 2042	683 132 €	
	Phase 5 : 2043 - 2047	670 661 €	
	Phase 6 : 2048 - 2053	632 231 €	
Post-exploitation	2054 - 2058	X	239 806 €
	2059 - 2068		179 854 €
	2069-2070		178 056 €
	2070-2071		176 275 €
	2071-2072		174 512 €
	2072-2073		172 767 €
	2073-2074		171 040 €
	2074-2075		169 329 €
	2075-2076		167 636 €
	2076-2077		165 960 €
	2077-2078		164 300 €
	2078-2079		162 657 €
	2079-2080		161 030 €
	2080-2081		159 420 €
	2081-2082		157 826 €
2082-2083	156 248 €		

3.3.3. CONCERNANT LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

« L'Ae recommande à l'exploitant de préciser les modalités juridiques et financières garantissant la mise en œuvre du démantèlement de la centrale à l'issue de l'exploitation. »

Voir réponse apportée au paragraphe 1.1 précédent.

3.4. RESUME NON TECHNIQUE

Sans observations.

4. ETUDE DE DANGERS

Sans observations.



SIÈGE

16 bis Boulevard Jean Jaurès
92110 Clichy
Tél : 33 (0) 1 44 01 47 61
contact@encem.com

www.encem.com



RÉGION NORD-CENTRE

ORLÉANS

Pôle 45 – Le Galaxie
Rue des Châtaigniers
45140 Ormes
33 (0)2 38 74 64 36

PARIS

16 bis Boulevard Jean Jaurès
92110 Clichy
33 (0)1 44 01 47 61

RÉGION GRAND-UEST

BORDEAUX

90 cours de Verdun
33000 Bordeaux
33 (0)5 56 81 90 82

NANTES

25 rue Jules Verne
44700 Orvault
33 (0)1 44 01 47 61

RÉGION GRAND-EST

NANCY

Technopôle Nancy – Brabois
5 allée de la Forêt de la Reine
54500 Vandœuvre-lès-Nancy
33 (0)3 83 67 62 32

STRASBOURG

27 avenue de l'Europe
67300 Schiltigheim
33 (0)3 88 25 00 34

RÉGION SUD-EST

MONTPELLIER

Techniparc – Bât. A
385 rue Alfred Nobel – BP 63
34935 Montpellier cedex 09
33 (0)4 99 52 62 52

LYON

Parc du Moulin à Vent – Bât. 51
33 avenue du Docteur Levy
69693 Vénissieux cedex
33 (0)4 78 78 80 60