



Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

Avis délégué
sur le projet de renouvellement et d'extension de la carrière
de sables siliceux et de grès exploitée par la société Sibelco
sur le territoire des communes de La Chapelle-la-Reine et
Amponville (77)

N° APPIF-2022-024
en date du 04/04/2022

Synthèse de l'avis

Le présent avis porte sur le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de sables siliceux, situé sur le territoire des communes de La Chapelle-la-Reine et Amponville, porté par la société Sibelco et sur son étude d'impact, datée du mois d'octobre 2021. Il est émis dans le cadre d'une procédure de demande d'autorisation environnementale au titre du code de l'environnement.

La saisine intervient d'une part, dans le cadre de l'obtention d'un renouvellement de l'autorisation d'exploiter une carrière d'extraction à ciel ouvert et hors d'eau, de sables siliceux et de grès, sur le périmètre actuel de 32 hectares environ, et d'autre part, dans le cadre de l'extension de cette surface d'exploitation sur une emprise de 16 hectares environ, pour une durée totale de trente ans. L'extension nécessite notamment un défrichage sur une surface de 5 hectares environ. Sur cette emprise totale de 48 hectares, la superficie exploitable totale est estimée à 33 hectares. La quantité de réserve exploitable de matériaux est évaluée à 7 300 000 tonnes, représentant un rythme annuel maximal égal à 250 000 tonnes. Le projet est situé au sein du parc naturel régional du Gâtinais.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe pour ce projet concernent :

- l'eau ;
- les milieux naturels et la biodiversité ;
- le paysage ;
- le trafic ;
- les pollutions et nuisances liées à l'exploitation de la carrière (pollution de l'air et pollution sonore) ;
- la gestion des déchets ;
- les risques industriels.

Les principales recommandations de la MRAe sont de :

- joindre à l'étude d'impact, pour la bonne information du public, le contenu de la procédure de mise en compatibilité du PLU de la commune de La Chapelle-la-Reine et la procédure de demande de déclassement de l'espace boisé classé (0,34 hectare),
- compléter l'étude d'impact en étayant l'analyse des incidences sur la biodiversité, et le cas échéant en proposant des mesures compensatoires adaptées.
- préciser le volume annuel d'eau souterraine prélevé dans le cadre du projet, justifier pourquoi ce futur volume d'eau resterait constant au regard de la constante augmentation des volumes prélevés pour les années 2016, 2017 et 2018 et présenter des mesures visant à réduire ces volumes d'eau ;
- justifier le respect des articles du code de l'environnement relatif à la destruction d'espèce protégée ;
- exposer des solutions alternatives opérationnelles au projet tout en conservant les hypothèses initiales retenues (surface d'extension, quantité annuelle extraite...), intégrant notamment une mesure d'évitement aux opérations de défrichage sur les espaces boisés ;
- présenter des photographies illustrant l'état initial du site (notamment en vue proche) et présenter des photomontages exposant des vues plus lointaines, notamment prises depuis le sud du site, et à des périodes plus rapprochées (état projeté après 5 ans d'exploitation, 10 ans d'exploitation et après 20 ans d'exploitation) et un projet d'insertion paysagère
- compléter l'étude d'impact pour préciser les modalités de gestion des matériaux extraits sur le site ainsi que des matériaux provenant de chantiers extérieurs et prendre en compte la cuve enterrée de stockage de gazole non routier comme pouvant être une source de pollution des eaux souterraines ;
- justifier la diminution significative (30%) du trafic quotidien de camions sur le site au regard de l'activité projetée identique à la situation actuelle (250 000 tonnes de matériaux extraits).

La MRAe a formulé d'autres recommandations plus ponctuelles, dans l'avis détaillé ci-après. La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis.

Sommaire

Synthèse de l'avis.....	2
Sommaire.....	4
Préambule.....	5
Avis détaillé.....	7
1. Présentation du projet.....	7
1.1. Contexte et présentation du projet.....	7
1.2. Modalités d'association du public en amont du projet.....	10
1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe.....	10
2. L'évaluation environnementale.....	10
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	10
2.2. Articulation avec les documents de planification existants.....	11
2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	12
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement.....	13
3.1. L'eau.....	13
3.2. Les milieux naturels et la biodiversité.....	15
3.3. Le paysage.....	19
3.4. Le trafic.....	20
3.5. Les pollutions et nuisances liées à l'exploitation de la carrière.....	21
3.6. La gestion des déchets.....	23
3.7. Les risques industriels.....	24
4. Suites à donner à l'avis de la MRAe.....	26
ANNEXE.....	28
Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	29

Préambule

Le système européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes est fondé sur la [directive 2001/42/CE du parlement européen et du conseil du 27 juin 2001](#) relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement¹ et sur la [directive modifiée 2011/92/UE du parlement européen et du conseil du 13 décembre 2011](#) relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Conformément à ces directives, un avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

* * *

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie par le préfet du département de la Seine-et-Marne (représenté par l'unité départementale de la Seine-et-Marne de la DRIEAT² d'Île-de-France) pour rendre un avis sur le projet de renouvellement de l'autorisation d'exploiter une carrière d'extraction et sur l'extension de cette surface d'exploitation, porté par la société Sibelco, situé sur le territoire des communes de La Chapelle-la-Reine et Amponville (Seine-et-Marne) et sur son étude d'impact datée du mois d'octobre 2021³.

Le projet est soumis à la réalisation d'un processus d'évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 1c du tableau annexé à cet article).

Conformément à sa décision du 17 décembre 2020 régissant le recours à la délégation en application de l'article 3 de son règlement intérieur, la MRAe d'Île-de-France a délégué, par sa décision du 23 mars 2022 à Brian Padilla la compétence pour statuer sur le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de sables siliceux et de grès à La Chapelle-la-Reine et Amponville.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui, sur le rapport de Philippe Schmit, coordonnateur, et en prenant en compte les réactions et suggestions des membres de la MRAe consultés, le délégataire rend l'avis qui suit.

Le délégataire atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnemen-

- 1 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaires sur l'évaluation environnementale. L'environnement couvre notamment les champs thématiques suivants : la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).
- 2 DRIEAT : Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports.
- 3 Sauf mention explicite, les numéros de pages figurant dans le corps du présent avis renvoient à la pagination de la version non numérique de l'étude d'impact.

tale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, son projet. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Contexte et présentation du projet

La société Sibelco exploite une carrière de sables siliceux et de grès sur une surface de 32,05 hectares sur le territoire des communes de La Chapelle-la-Reine et Amponville, à environ 60 km au sud-est de Paris. Ces communes comptent au total 2 838 habitants (données 2015). Elles appartiennent à la communauté d'agglomération du Pays de Fontainebleau, qui regroupe 26 communes du département de la Seine-et-Marne et compte 68 480 habitants (Figure1).

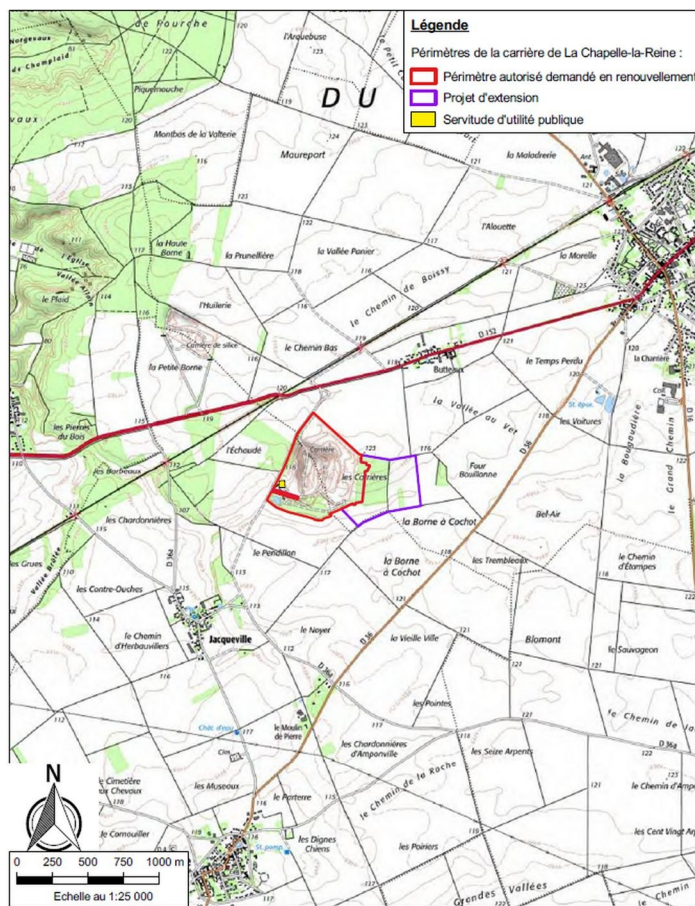


Figure 1 : localisation du projet (source : p.13 de l'étude d'impact)

Le projet d'extension de cette carrière porte sur une surface de 16,52 hectares, étendant la surface totale de la carrière à 48,57 hectares, dont une surface exploitable évaluée à 33,25 hectares. La carrière est à proximité :

- du chemin de Jacquerville à l'ouest ;
- de champs cultivés au sud et au nord ;
- d'un bois à l'est ;
- des axes routiers RD 152 au nord et RD 36 au sud-est.

Les premières habitations sont situées à environ 650 mètres de la carrière.

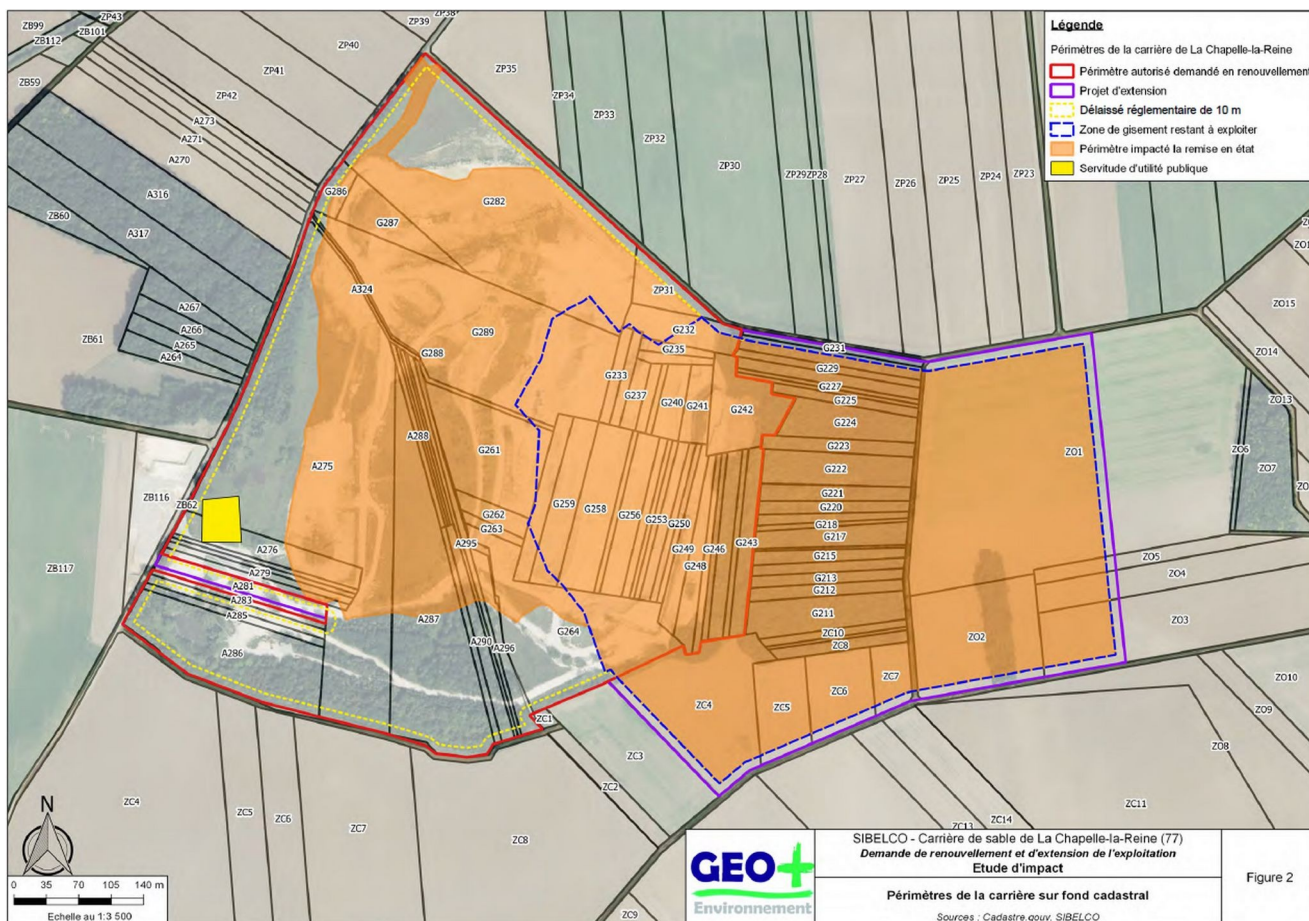


Figure 2 : périmètres de la carrière (source : p.14 de l'étude d'impact)

Le document « Tome 2 – Mémoire technique » indique que le projet vise l'exploitation d'une quantité de matériaux évaluée à 7 300 000 tonnes composés de sables siliceux (7 050 000 tonnes) et de grès (250 000 tonnes), représentant une quantité annuelle maximale estimée à 250 000 tonnes. La cote minimale d'exploitation est fixée à 68 mètres NGF⁴ (p.9-13). Les sables extraits peuvent être directement vendus aux clients ou faire l'objet de traitement dans des établissements exploités par la société Sibelco et situés dans les communes de Nemours, Bourron-Marlotte et Larchant. Ces sables siliceux sont principalement utilisés au sein des activités de verrerie et de cristallerie ainsi qu'au sein des activités de construction ou de fonderie. Le grès extrait de la carrière fait l'objet d'opérations de concassage avant d'être expédié vers les clients, par camions, pour être utilisé au sein des activités d'électrometallurgie. Enfin, le calcaire extrait de la carrière fait également l'objet d'opéra-

4 L'acronyme NGF signifie « nivellement général de la France ». Ce nivellement est constitué par un réseau de repères altimétriques disséminés sur l'ensemble du territoire métropolitain français.

tions de concassage avant d'être expédié par camions pour être utilisé au sein d'activités d'empierrement et de viabilisation (p.25-26).

Sur le site seront présents au maximum six opérateurs réalisant différentes activités : accueil de déchets inertes, chargement de production, construction de pistes, chargement du concasseur... Le site comprend également différents équipements nécessaires aux activités d'extraction, de traitement et d'expédition des matériaux. Certains équipements ne sont pas présents de manière permanente : au quotidien, trois chargeuses, un crible pour le sable, un crible pour le grès et un concasseur ; quatre mois par an, une pelle à chenille et un dumper ; présents tous les deux à cinq ans, une pelle, deux bouteurs à chenille et quatre dumpers (p.24). Le document « Tome 0 – Note de présentation » mentionne également la présence d'une cuve enterrée stockant le gazole non routier (GNR) d'un volume de 40 000 litres, associée à une aire étanche de ravitaillement des engins roulants et à un équipement de type décanteur-déshuileur (p.28). Enfin, le site comprend, à proximité de l'entrée, un puits de forage d'une profondeur de 70 mètres.

Par ailleurs, le projet nécessitera des opérations de défrichement progressives en fonction des opérations d'exploitation, sur un terrain boisé représentant une surface totale de 5,80 hectares (« Tome 2 – Mémoire technique »). Ces opérations de défrichement sont succinctement présentées et seront programmées en trois phases. L'autorisation de défrichement est sollicitée pour une durée de quinze ans (p.17) (Figure 2).

La MRAe relève que le document « Tome 2 – Mémoire technique » indique qu'« *Il existe également sur le périmètre d'extension un boisement d'une superficie de 0,34 hectares. Or la surface à partir de laquelle l'autorisation de défrichement est nécessaire en Seine-et-Marne est fixée à un hectare selon l'arrêté préfectoral du 11 juin 2003. Ainsi, ce boisement ne nécessite pas d'autorisation de défrichement.* ». Pour la MRAe il est nécessaire de préciser si cette parcelle de boisement (0,34 hectare) fera l'objet d'opérations de défrichement analogues à celles décrites pour les autres parcelles et doit être alors regardée comme incluse dans l'opération de défrichement de 5,80 ha prévue.

Enfin, le réaménagement du site est programmé en coordination avec l'exploitation de la carrière et consistera en des opérations de remblaiement avec différents matériaux issus de l'exploitation propre de la carrière (terres végétales, calcaire, grès et sables non commercialisables – 1 040 000 m³) et de matériaux inertes provenant de chantiers extérieurs (3 070 000m³). Différents types de réaménagements sont prévus sur le site : terrain agricole, plantation forestière, plantation arbustive, mare, pelouse sableuse, bassin ... (p.46-47 du document « Tome 2 – Mémoire technique »).

La MRAe note que le dossier de demande d'autorisation environnementale ne décrit pas de manière explicite les locaux pérennes présents sur le site et nécessaires à son fonctionnement (locaux de repos, local de gardiennage, atelier...).

L'autorisation environnementale associée au projet de renouvellement de l'autorisation d'exploiter et à l'extension de la surface de la carrière tient lieu :

- de demande d'autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement pour les rubriques suivantes :
 - ✓ 2510-1 : exploitation d'une carrière à ciel ouvert, hors d'eau, permettant l'extraction annuelle de 250 000 tonnes de sables siliceux, de grès et de calcaire ;
 - ✓ 2515-1 : installations de broyage, concassage et criblage, comprenant une unité mobile de criblage des sables siliceux d'une puissance de 70 kW et d'unités de criblage et de concassage pour le grès d'une puissance totale de 350 kW ;
- de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau pour la rubrique 1.3.1.0 pour l'exploitation d'un puits de forage présentant un débit horaire évalué à 80 m³ ;
- de demande d'autorisation de défrichement au titre du code forestier.

(1) La MRAe recommande de préciser si la parcelle de boisement (0,34 hectare) fera l'objet d'opérations de défrichement analogues à celles décrites à la page 17.

1.2. Modalités d'association du public en amont du projet

L'étude d'impact ne précise pas les modalités d'association du public en amont du projet.

Le projet va faire l'objet d'une procédure d'enquête publique conformément aux articles L.123-1-A et R.123-1 du code de l'environnement.

1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe pour ce projet sont :

- l'eau : les eaux souterraines et le forage présent sur le site ;
- les milieux naturels et la biodiversité ;
- le paysage ;
- le trafic ;
- les pollutions et les nuisances liées à l'exploitation de la carrière : la pollution de l'air et la pollution sonore ;
- la gestion des déchets : les déchets inertes entrants et sortants et les déchets liés à l'activité ;
- les risques industriels.

Chacun de ces enjeux fera l'objet d'un chapitre ci-après (chapitre 3), dans lequel sont examinés à la fois l'état initial du site, les incidences potentielles du projet et les mesures visant à éviter, réduire et le cas échéant compenser les atteintes à l'environnement ou à la santé.

2. L'évaluation environnementale

2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale

Les impacts du projet et les mesures proposées pour éviter, réduire ou compenser ces impacts sont présentés de manière claire. Néanmoins, l'étude d'impact présente une analyse insuffisante des mesures compensatoires associées aux opérations de défrichement des différents boisements identifiés sur les parcelles faisant l'objet d'une demande d'extension. La MRAe constate également que le défrichement, et plus largement l'ensemble du projet, est susceptible de provoquer des incidences significatives sur la biodiversité, contrairement à ce qui est présenté dans l'étude d'impact qui conclut sur des incidences résiduelles négligeables. En conséquence, des mesures de compensation doivent également être dimensionnées et proposées pour la biodiversité, en complément de celles proposées au titre du code forestier. Dans ces conditions, pour la MRAe et préalablement à la délivrance de l'autorisation d'exploiter cette extension, il serait souhaitable d'identifier précisément et de présenter une analyse détaillée des mesures compensatoires adoptées, en distinguant celles qui relèvent de la compensation forestière, de celles prises pour les atteintes à la biodiversité. .

L'analyse des impacts cumulés avec d'autres projets existants ou approuvés est réalisée à la page 232 de l'étude d'impact, qui mentionne que « D'après le site de la mission régionale d'autorité environnementale d'île-de-France consulté le 2 septembre 2019, il n'existe pas de projet dans un rayon de 5 km concerné par les critères cités ci-dessus. ».

La MRAe souligne que le maître d'ouvrage est invité à consulter d'autres sites que celui de la mission régionale

d'autorité environnementale d'Île-de-France pour identifier des projets déjà existants ou approuvés, car certains projets ont pu ne pas faire l'objet d'une évaluation environnementale ayant donné lieu à un avis de la MRAe.

Enfin, le résumé non technique (« Tome 0 – Note de présentation du projet incluant les résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers »), présenté dans un document séparé, reprend de manière cohérente les informations apportées dans l'étude d'impact et dans l'étude de dangers.

La MRAe relève que ce document ne présente pas clairement que le projet se situe dans le parc naturel régional du Gâtinais.

(2) La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en étayant l'analyse des incidences sur la biodiversité, et le cas échéant en proposant des mesures compensatoires adaptées.

2.2. Articulation avec les documents de planification existants

L'étude d'impact comprend un chapitre consacré à l'analyse de l'articulation du projet avec les documents d'urbanisme et de planification (chapitre 6 « Compatibilité du projet avec l'affectation des sols », p.247-279).

Il est mentionné qu'une procédure de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de La Chapelle-la-Reine est en cours pour le rendre compatible avec le projet d'extension porté par la société Sibelco. De plus, une demande de déclassement de l'espace boisé classé occupant une surface de 0,34 hectare sur les parcelles Z01 et Z02 (voir figure 3, p.17) du PLU est également en cours. La MRAe rappelle qu'elle a émis un avis sur le projet de mise en compatibilité par déclaration de projet du PLU de La Chapelle-la-Reine (77) avec le projet d'extension de cette carrière en date du 31 décembre 2021⁵. L'étude d'impact présentée dans le cadre de la présente procédure d'autorisation environnementale identifie les enjeux formulés dans l'avis de la MRAe et propose des mesures afin d'éviter, de réduire et de compenser les principaux impacts pouvant être générés sur ces enjeux. Néanmoins, comme il est indiqué dans la partie 2.1, la MRAe attend une définition plus précise des mesures compensatoires, notamment concernant les incidences sur la biodiversité et il serait souhaitable d'identifier les éléments spécifiques pouvant apporter des réponses aux recommandations formulées dans le cadre de l'avis de la MRAe sur le projet de mise en compatibilité par déclaration de projet du PLU de La Chapelle-la-Reine.

Dans le cadre de sa réponse écrite au présent avis de l'autorité environnementale, la MRAe invite le maître d'ouvrage à mentionner des éléments précis concernant la procédure de mise en compatibilité du PLU de la commune de La Chapelle-la-Reine et la procédure de demande de déclassement de l'espace boisé classé d'une surface de 0,34 hectare.

L'étude d'impact s'attache à analyser l'articulation du projet au regard des orientations, objectifs ou prescriptions portés par les différents documents existants : le SCoT⁶ de la communauté d'agglomération du Pays de Fontainebleau, le schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF), le schéma départemental des carrières de Seine-et-Marne, le code minier, le code forestier, l'arrêté préfectoral n°8 DAIDD 1IC 314 en date du 10 octobre 2008⁷, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin de la Seine et des cours

5 http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/avis_mecdp_plu_la_chapelle-la-reine_77__signe.pdf

6 Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme français qui détermine, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, un projet de territoire visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles, notamment en matière d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement et de paysage. Le code de l'urbanisme fixe le régime des SCoT aux articles L.141-1 et R.141-1 et suivants.

7 Cet arrêté préfectoral prescrit des servitudes d'utilité publique portant sur l'utilisation du sol et du sous-sol instituées sur une partie des parcelles cadastrales A 275 et A 276 des communes de La Chapelle-la-Reine et Amponville.

d'eaux normands (SDAGE), le schéma d'aménagement et de gestion des eaux de la nappe de la Beauce et des milieux aquatiques, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), le plan régional de prévention et de gestion des déchets d'Île-de-France (PRPGD), le plan de protection de l'atmosphère d'Île-de-France (PPA), le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie d'Île-de-France (SRCAE) et le plan de déplacement urbain de la région Île-de-France.

Concernant la charte du parc naturel régional du Gâtinais, l'étude d'impact mentionne qu'elle n'est pas opposable au tiers. Elle cite les objectifs et les mesures contenus dans la charte et pouvant concerner le projet. D'après la charte, les extensions de carrières sont autorisées dans les espaces agricoles, sous réserve de la prise en compte de deux mesures spécifiques (mesures 15 et 19). L'étude d'impact souligne alors que les mesures proposées dans le cadre de l'exploitation et de la remise en état de la carrière répondent à ces deux mesures.

La MRAe note toutefois que l'étude d'impact ne présente pas une analyse précise des actions mises en place dans le cadre du projet pour répondre aux objectifs et aux mesures définis par cette charte. De plus, l'analyse mentionnée dans l'étude d'impact ne tient pas compte des opérations d'extensions de carrières dans les espaces boisés.

(3) La MRAe recommande de :

- identifier les éléments spécifiques de l'étude d'impact pouvant apporter des réponses aux recommandations formulées dans le cadre de l'avis de la MRAe sur le projet de mise en compatibilité par déclaration de projet du PLU de La Chapelle-la-Reine ;
- joindre à l'étude d'impact, pour la bonne information du public, le contenu de la procédure de mise en compatibilité du PLU de la commune de La Chapelle-la-Reine et la procédure de demande de déclassement de l'espace boisé classé (0,34 hectare) ;
- analyser les actions mises en place dans le cadre du projet pour répondre aux objectifs, aux orientations et aux mesures définis par la charte du parc naturel régional du Gâtinais, notamment dans le cadre d'opérations de défrichement d'espaces boisés.

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

L'étude d'impact présente un chapitre portant sur la justification du projet et les solutions alternatives envisagées (chapitre 5 « Scénario de référence et principales raisons du choix du projet ») (p.233-246). Elle développe alors différents arguments d'ordre technique, économique et social ainsi qu'environnemental permettant de justifier le choix de renouvellement de l'autorisation d'exploiter et d'extension de la surface à exploiter au sein de la carrière. Ainsi, il est souligné :

- la bonne qualité du sable extrait destiné à être utilisé au sein de différentes activités industrielles (verrerie, fonderie, métallurgie, chimie...) et les réserves importantes dans le périmètre étendu de la carrière (7 300 000 tonnes) ;
- le schéma départemental des carrières de Seine-et-Marne identifie ce site dans la zone 109 définie par le décret ministériel en date du 10 mai 1966, considéré comme une zone spéciale de recherche et d'exploitation de carrières de sables et des grès industriels ;
- le projet d'extension bénéficiera de l'ensemble des équipements déjà en place et des procédures déjà mises en œuvre ;
- la valorisation de déchets inertes issus de chantiers de la région Île-de-France, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du Grand Paris ;
- le positionnement géographique favorable à proximité de grands axes routiers permettant un accès aisé à la région Île-de-France.

Par ailleurs, l'étude d'impact indique que « le site de La Chapelle-la-Reine se situe hors zone de toute zone protégée ou Natura 2000 et ne présente que peu d'enjeux vis-à-vis des milieux » comme argument permettant de

justifier le choix du projet.

L'étude d'impact présente une autre version du projet, consistant à demander le renouvellement d'exploiter la présente carrière et une extension de la surface à exploiter portée à 23 hectares en lieu et place de la surface demandée dans le cadre de la présente demande d'autorisation environnementale (16,5 hectares). L'étude d'impact estime que les impacts d'une telle solution alternative auraient été plus importants et la production annuelle supérieure à celle définie dans le présent dossier.

La MRAe souligne que le maître d'ouvrage ne présente pas de solutions alternatives au projet tout en conservant les hypothèses initiales retenues (surface d'extension, quantité annuelle extraite...). Pour la MRAe, une simple présentation d'un projet quasi identique caractérisée par une surface d'extension plus importante ne constitue pas une solution alternative. Une solution alternative aurait notamment pu être proposée dans le cadre d'une mesure d'évitement des opérations de défrichement sur les espaces boisés.

Enfin, l'étude d'impact présente un chapitre portant sur la remise en état du site (chapitre 9 « Projet de réaménagement final du site ») (p.318-330). Elle détaille les objectifs de réaménagement, les arguments permettant de justifier les choix arrêtés, une description détaillée des opérations prévues et les mesures de gestion adoptées suite au processus de réaménagement.

La MRAe relève que l'étude d'impact indique que 6,1 hectares de terres cultivables seront restituées dans le cadre des opérations de réaménagement sur une zone située au nord-ouest du site (p.318). Or à la page 323 de cette même étude d'impact, il est indiqué que la surface agricole restituée représente 18,04 hectares. Il est donc nécessaire de préciser la surface des terrains destinés à des activités agricoles qui seront restitués dans le cadre des opérations de réaménagement du site, de mentionner les éléments qui permettent de justifier la valeur de cette surface et d'indiquer si une concertation a été conduite ou est programmée pour déterminer cette surface avec les représentants de la profession agricole.

(4) La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact :

- **présenter des solutions alternatives opérationnelles au projet tout en conservant les hypothèses initiales retenues (surface d'extension, quantité annuelle extraite...), intégrant notamment une mesure d'évitement aux opérations de défrichement sur les espaces boisés ;**
- **préciser la surface des terrains destinés à des activités agricoles qui seront restituées dans le cadre des opérations de réaménagement du site, et de mentionner des éléments qui permettent de justifier la valeur de cette surface et d'indiquer si une concertation a été conduite ou est programmée pour déterminer cette surface.**

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement

3.1. L'eau

■ Les eaux souterraines

L'étude d'impact établit un état initial des eaux souterraines (p.41-65). Une étude d'impact hydrogéologique a été réalisée par la société GeoPlusEnvironnement en avril 2019, présente en annexe 4 de l'étude d'impact. Le site accueillant la carrière se situe au droit de la masse d'eau souterraine sédimentaire GG092 « Multicouches craie du Séno-turonien et calcaires de Beauce libres ».

Le site dispose d'un piézomètre, situé au nord-est et en aval hydrogéologique de la carrière, pour le suivi de la hauteur des eaux souterraines ainsi que leur qualité chimique. L'étude d'impact indique que le niveau des plus hautes eaux connues est considéré égale à 66,96 mètres NGF au sein de la carrière.

Le site accueillant la carrière se trouve à proximité de plusieurs captages pour l'alimentation en eau potable exploitant la masse d'eau souterraine. Les résultats des analyses réalisées sur les quatre captages situés à une distance inférieure à 5 km de la carrière indique une eau de très bonne qualité chimique.

L'étude d'impact présente ensuite les impacts des activités sur les eaux souterraines au droit de la carrière (p.163-172). Le dernier relevé topographique⁸ pour la carrière a été établi en février 2020 et indique que le fond de fouille forme une terrasse à une cote évaluée à 75 mètres NGF, soit près de 7 mètres au-dessus du niveau des plus hautes eaux connues. L'étude d'impact indique que les activités d'extraction sont autorisées à une cote minimale portée à 68 m NGF⁹.

L'étude d'impact précise que les sables ne sont pas traités sur le site accueillant la carrière et de ce fait, la principale source de pollution est représentée par les hydrocarbures, notamment contenus dans les réservoirs des différents engins nécessaires aux activités du site. Elle mentionne également l'utilisation de matériaux inertes issus de chantiers situés en région Île-de-France.

Après le réaménagement, l'étude d'impact indique que la cote minimale du terrain sera établie à 75 m NGF limitant ainsi les risques de pollution de la masse d'eau souterraine.

Ensuite, l'étude d'impact présente les mesures visant à éviter et réduire les impacts générés par les activités sur la qualité des eaux souterraines. Des mesures de suivi sont également décrites (p.282-285).

Parmi les mesures d'évitement, le maître d'ouvrage indique que les opérations de ravitaillement ou de maintenance des engins présents sur le site sont réalisées sur une aire étanche dédiée et associée à un équipement de type déshuileur-débourbeur et ces engins seront stationnés sur des aires dédiées et étanches en dehors des périodes d'activité.

Parmi les mesures de réduction, l'étude d'impact cite notamment l'équipement de chaque engin roulant d'un kit anti-pollution qui pourra être utilisé en cas de déversement d'hydrocarbures et la réalisation de contrôles préalables des matériaux inertes et des terres végétales provenant de chantiers extérieurs au site.

Enfin, parmi les mesures de suivi, l'étude d'impact indique la mise en place de trois nouveaux piézomètres (un piézomètre en position amont et deux piézomètres en position aval) qui permettront notamment de confirmer le sens d'écoulement de la masse d'eau souterraine dont le niveau sera contrôlé mensuellement ainsi que la réalisation d'un contrôle annuel de la qualité des eaux souterraines par les mesures de concentration de différents polluants (hydrocarbures, métaux, pH, nitrates...).

La MRAe relève que l'étude d'impact ne mentionne pas la cuve enterrée de stockage de gazole non routier comme source de pollution et ne prévoit pas de mesures d'évitement ou de réduction propres à cette cuve.

(5) La MRAe recommande de prendre en compte la cuve enterrée de stockage de gazole non routier comme pouvant être une source de pollution des eaux souterraines et présenter les mesures associées visant à réduire les impacts potentiels de cet équipement (paroi double enveloppe et dispositif de détection de fuite) ;

■ Le puits de forage

L'étude d'impact indique la présence d'un puits de forage au niveau de l'entrée du site accueillant la carrière permettant le prélèvement d'eau souterraine utilisée notamment pour l'arrosage des pistes. La profondeur de ce puits est évaluée à 70 m (p.19). Elle présente les volumes annuels prélevés entre 2016 et 2018 (p.163).

8 Ce relevé topographique est présent en annexe 1 de l'étude d'impact.

9 La MRAe note que la page 165 de l'étude d'impact indique, néanmoins, que « ...les eaux souterraines de la nappe de Beauce se situent actuellement à cinq mètres sous le niveau de fouille actuel qui est à 72 m NGF ». Il serait souhaitable de présenter des données cohérentes au sein de l'étude d'impact.

Dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale, l'étude d'impact précise que le débit horaire maximal est fixé à 80 m³ et que le prélèvement annuel au niveau de la masse d'eau souterraine est compris entre 10 000 m³ et 15 000 m³ (p.15).

Il est souligné que le débit et le volume des eaux souterraines prélevés resteront identiques dans le cadre du projet de renouvellement de l'autorisation d'exploiter et d'extension du périmètre d'exploitation de la carrière (p.19).

La MRAe relève que les volumes d'eau souterraine prélevés ont été en constante augmentation entre 2016 (3 599 m³), 2017 (9 069 m³) et 2018 (12 351 m³). Il serait donc souhaitable de préciser l'année à laquelle se réfère le maître d'ouvrage pour estimer un volume d'eau souterraine prélevé dans le cadre du projet. De plus, au regard de l'augmentation constante des volumes d'eau souterraine prélevés, il serait nécessaire de mentionner les raisons techniques pour lesquelles le futur volume d'eau souterraine prélevé resterait constant dans le cadre du projet d'extension porté par la société Sibelco.

L'étude d'impact présente une mesure de suivi consistant à relever mensuellement et à consigner dans un registre dédié les volumes d'eau souterraine prélevés au niveau du puits de forage.

La MRAe relève que l'étude d'impact ne présente pas de mesures visant à réduire les volumes d'eau prélevés dans le cadre du projet (récupération et réutilisation des eaux de pluie et des eaux de lavage, réduction de l'activité en cas de vent important...).

(6) La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact :

- préciser le volume annuel d'eau souterraine prélevé dans le cadre du projet et mentionner les raisons pour lesquelles ce futur volume d'eau resterait constant au regard de la constante augmentation des volumes prélevés pour les années 2016, 2017 et 2018 , à défaut, revoir la conclusion d'un impact marginal du projet sur les eaux souterraines ;
- présenter des mesures visant à réduire les volumes d'eau souterraine prélevés dans le cadre du projet (réutilisation des eaux de pluie et des eaux de lavage, réduction de l'activité en cas de vent important...).

3.2. Les milieux naturels et la biodiversité

La MRAe note que la commune dans son PLU avait considéré le site prévu pour l'extension comme relevant de la trame verte et bleue communale au titre des espaces naturels ayant un intérêt écologique.

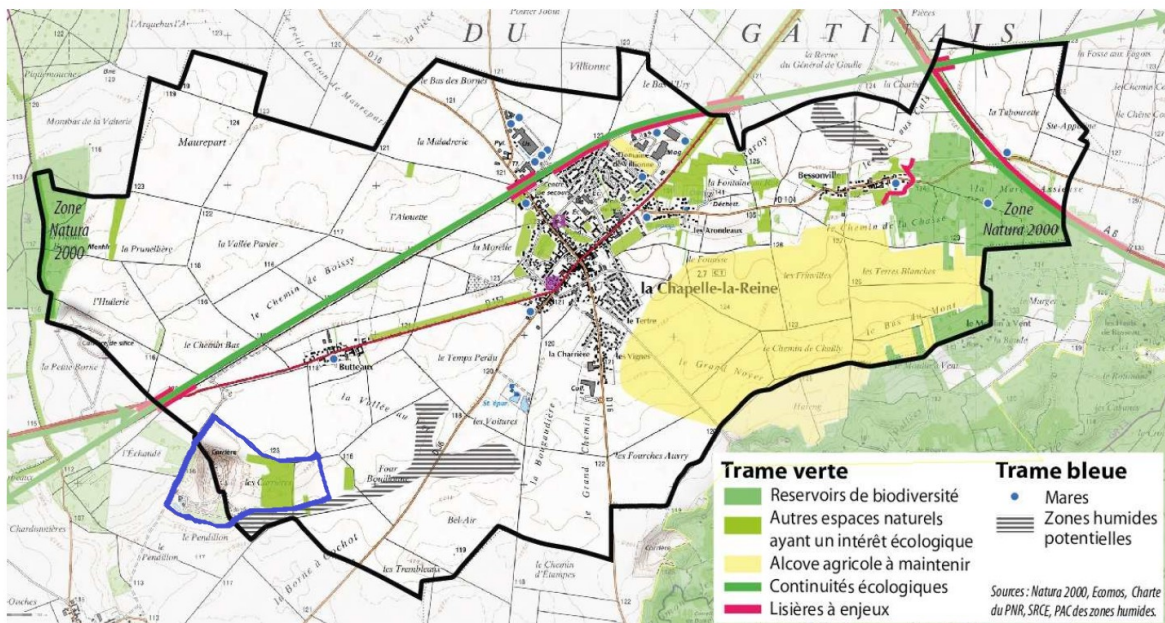


Illustration 3: extrait du PLU : carte de la trame verte et bleue communale (fig 32 du PLU). L'encadré bleu représente le site du projet.

Une étude des milieux naturels a été réalisée par la société Écosphère entre les mois d'avril et août 2018. Le rapport associé de septembre 2021 est présent en annexe 8 de l'étude d'impact. Cette dernière présente ainsi les principaux éléments de cette étude pour établir un état initial (p.78-108).

L'aire d'étude définie¹⁰ se trouve à l'extrémité sud-ouest du département de la Seine-et-Marne et est localisée dans le parc naturel régional du Gâtinais.

Les inventaires conduits par la société Écosphère permettant d'établir un état initial ont concerné les habitats, la flore, les mammifères terrestres, les chauves-souris, les oiseaux nicheurs, les amphibiens, les reptiles, les rhopalocères, les odonates et les orthopères.

Concernant les habitats, l'inventaire a permis de mettre en évidence 14 habitats naturels, semi-naturels ou anthropiques. Par ailleurs, les sondages pédologiques réalisés sur l'aire d'extension du projet ne montrent pas la présence de zones humides.

Concernant la flore, l'étude d'impact mentionne la présence de 271 espèces dont sept espèces végétales (p.86) sont considérées comme quasi-menacées ou menacées : l'Odontite de Jaubert (espèce en danger d'extinction et extrêmement rare en région Île-de-France), la Mauve hérissée, le Myriophylle verticillé, l'Orchis singe (espèces vulnérables et rares ou très rares en région Île-de-France), l'Héliotrope d'Europe et le Muflier des champs (espèces quasi-menacées et rares ou très rares en Ile-de-France).

Concernant les oiseaux, l'étude d'impact décrit la présence de 51 espèces recensées. Six espèces d'oiseaux ont été identifiées dans la zone de renouvellement de la demande d'autorisation et présentent un enjeu de conservation : le Bruant jaune, la Fauvette des jardins, l'Hirondelle de rivage, la Linotte mélodieuse, la Tourterelle des bois et le Tarier pâtre.

Concernant les mammifères terrestres, il a été répertorié neuf espèces dont le blaireau, susceptible de présen-

10 L'aire d'étude comprend le site accueillant la carrière et le projet d'extension ainsi qu'une zone tampon de 50 mètres au-delà des limites de propriété du site.

ter un enjeu de conservation.

Concernant les chiroptères, cinq espèces ont été détectées sur l'aire d'étude, dont la Sérotine commune qui présente un enjeu de conservation sur le site. L'étude d'impact ajoute qu'aucun gîte d'accueil n'a été trouvé au sein de l'aire d'étude.

Concernant les amphibiens, l'étude d'impact présente quatre espèces, localisées au niveau du périmètre actuel d'exploitation de la carrière, dont le crapaud calamite et l'Alyte accoucheur présentant un enjeu de conservation.

Concernant les reptiles, trois espèces ont été identifiées, dont aucune ne présente un enjeu de conservation d'après l'étude d'impact.

Concernant les insectes, l'étude d'impact souligne la présence de 50 espèces dont neuf constituant un enjeu de conservation.

Enfin, l'étude d'impact établit une description des différents habitats présents au sein de l'aire d'étude en fonction des différentes sensibilités écologiques. Elle souligne que les principaux enjeux pour les milieux naturels sont essentiellement localisés au sein du périmètre d'exploitation faisant l'objet d'une demande de renouvellement d'autorisation d'exploiter.

D'une manière générale, les enjeux relatifs à chaque élément de biodiversité sont bien présentés, même si la qualification des enjeux sur le site par rapport à l'évaluation régionale n'est parfois pas assez étayée.

L'étude présente ensuite les différents impacts des activités réalisées au sein de la carrière sur les milieux naturels (p.175-188). Elle dresse d'abord un tableau mentionnant la proportion de la surface impactée par aire d'habitat parmi les quatorze identifiées. Ensuite, elle décrit la nature des impacts et définit leur niveau associé à chacune des espèces recensées et présentant un enjeu de conservation.

Pour les espèces végétales, le principal impact identifié est la destruction des populations d'espèces à enjeu dans le cadre de l'exploitation de la carrière, ou leur perturbation du fait du dépôt de poussière et de sable pour les stations à proximité de l'exploitation.

Pour les oiseaux et les amphibiens, la nature de l'impact identifiée est le risque de destruction d'individus ou de leurs habitats.

Pour les insectes, les impacts identifiés sont le risque de destruction d'individus et la perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos.

L'étude décrit également les impacts sur les capacités d'accueil des différents habitats identifiés ainsi que sur les continuités écologiques présentes sur l'aire d'étude. Concernant ces dernières, l'étude d'impact souligne que la destruction des deux espaces boisés à l'est du site ne remettra pas en cause les corridors de déplacements locaux au regard de la localisation géographique de ces deux espaces boisés par rapport à la continuité considérée (situation de « cul-de-sac »).

La MRAe relève que l'étude d'impact souligne « *que la poursuite d'exploitation n'entraînera aucune aggravation de la dégradation des milieux. La zone de renouvellement induit quant à elle la destruction (...) de deux boisements en bon état de conservation dont un abrite une diversité floristique intéressante* », sans étayer suffisamment cette affirmation.

D'une manière générale, la qualification du niveau d'impact brut maximum n'est pas assez étayée, et fait parfois l'objet de décisions qui contredisent la méthode présentée dans le dossier. Par exemple, l'impact brut sur le Mufler des champs et présenté comme « moyen » alors même que la « sensibilité de l'espèce », « la portée de l'impact », et l'« intensité de l'impact » sont tous les trois considérés comme « forts ».

Par ailleurs, la MRAe souligne que « *la situation en cul-de-sac* » décrite à la page 187 de l'étude d'impact est

relative. En effet, les deux espaces boisés peuvent également être considérés comme une étape de jonction entre la réserve naturelle du marais de Larchant (2,3 km à l'est de la carrière) et la forêt localisée sur le territoire de la commune de Boissy-aux-Cailles, à l'ouest du site accueillant la carrière

L'étude d'impact présente les différentes mesures adoptées afin d'éviter et réduire les différents impacts générés sur les milieux naturels, composées de mesures spécifiques et de mesures plus génériques. Elle précise également des mesures d'accompagnement et de suivi et évalue les impacts résiduels après la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction. Ces différentes mesures sont clairement localisées sur des cartes (p.286-296).

Les mesures de réduction sont globalement bien décrites et visent bien à minimiser l'incidence du projet sur les espèces à plus fort enjeux. Elles pourraient néanmoins être élargies en visant l'ensemble des cortèges de faune et de flore identifiés.

La MRAe note cependant qu'aucune mesure compensatoire n'est proposée au titre des incidences sur la biodiversité, lesquels sont qualifiés de « négligeables » après mesures d'évitement et de réduction. Néanmoins, la perte d'habitats naturels remplissant de nombreuses fonctions pour l'ensemble des espèces identifiées, dont certaines à fort enjeu de conservation ne saurait être qualifiée de « négligeable » sans une argumentation détaillée qui est insuffisante en l'état.

L'étude d'impact présente en revanche une mesure compensatoire associée au défrichement d'espaces boisés d'une surface de 5,80 hectares, dans le cadre de l'extension de la carrière. Elle indique que cette compensation sera éventuellement mise en œuvre par le reboisement d'une surface de 7,51 hectares et la plantation de haies arborées et arbustives sur une longueur de 1,9 km, dans le département de la Seine-et-Marne.

La MRAe note que le projet prévoit la destruction de l'habitat de plusieurs espèces protégées, et qu'il n'est pas démontré que des individus de ces espèces ne seront pas détruits. Dès lors, la MRAe rappelle qu'une demande de dérogation doit être jointe à la demande d'autorisation environnementale. La destruction d'individus d'espèces protégées ou de leur habitat ne peut être envisagé que si elle répond à une raison impérative d'intérêt majeur, qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que cette dérogation ne nuit pas au maintien dans un état de conservation favorable des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle. Il est par ailleurs rappelé que pour que cette troisième condition soit également remplie, il est nécessaire que la compensation prévue à proximité, lorsqu'elle est envisagée, soit préalable aux travaux afin d'assurer le transfert effectif de l'espèce pour assurer sa conservation.

La MRAe relève que la démonstration de l'absence de perte nette de biodiversité est insuffisante et qu'aucune mesure compensatoire n'est proposée en réponse au projet. Il est nécessaire de mieux définir les incidences résiduelles du projet, et le cas échéant proposer les mesures compensatoires adoptées au regard des opérations de défrichement entraînant notamment la destruction d'une surface de 5,80 hectares d'espaces boisés.

(7) La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact :

- pour justifier le respect des articles L 411-1 et L 411-2 du code de l'environnement relatif à la destruction d'espèces protégées ;
- pour mieux quantifier les incidences résiduelles et évaluer leur significativité, notamment au regard de la perte d'habitats pendant toute la durée du projet ;
- pour proposer le cas échéant les mesures compensatoires pour les espèces, habitats et fonctions pour lesquels un impact résiduel significatif subsiste.

3.3. Le paysage

L'état initial de l'implantation paysagère du site accueillant la carrière s'appuie notamment sur une étude paysagère réalisée en octobre 2019¹¹ (p.108-114), mais très partiellement reprise dans l'étude d'impact. Le site accueillant la carrière est localisé au sein du parc naturel régional du Gâtinais français et au cœur de l'entité du plateau du Gâtinais sud, dans un secteur de transition entre l'entité paysagère du plateau et le vallon sec de Boissy-aux-Cailles. Autour de la carrière, l'occupation des sols est fortement dominée par de grandes cultures, néanmoins, des boisements et des bosquets sont également présents notamment autour du site accueillant la carrière.

L'étude paysagère précise que le terrain d'exploitation de la carrière ne présente pas d'élément émergent et présente une bonne insertion paysagère, en étant peu perceptible depuis l'extérieur, notamment grâce à la présence de la végétation et de merlons. L'étude d'impact mentionne que l'insertion paysagère du site actuel accueillant la carrière est relativement favorable car elle se situe notamment à des distances relativement éloignées des axes routiers et des premières habitations. Plusieurs photographies sont présentées (p.24-30).

Le MRAe estime qu'il serait souhaitable d'intégrer dans l'étude d'impact ces éléments caractérisant l'état initial de l'impact paysager du site et les photographies illustrant ces données.

L'étude d'impact décrit les impacts, sur le paysage, de l'exploitation de la carrière dans le cadre du projet, objet du présent avis (p.188-199). Ces impacts sont relativement peu décrits dans le corps de l'étude d'impact et s'appuient sur l'étude paysagère présente en annexe 9 de l'étude d'impact. Pour cela, l'étude paysagère prend en compte la projection de situations à trois intervalles de temps (situation présente, situation à 5 ans et situation à 20 ans), illustrées par des schémas dont les commentaires expliquent les éventuels impacts paysagers. Elle indique que l'exploitation de la carrière se poursuivra en direction de l'est, au sein de la zone d'extension, alors que parallèlement, le réaménagement du site se poursuivra à l'ouest à l'aide de terres végétales et de terres inertes.

La MRAe relève que les différents photomontages présentés dans l'étude d'impact ne comprennent pas de vues depuis le sud du site. De plus, ces photomontages représentent des vues relativement proches du site à trois périodes particulières (état initial, état projeté après 25 ans d'exploitation et état projeté après le réaménagement du site).

Par ailleurs, la MRAe relève que l'étude d'impact ne mentionne pas d'analyse des perceptions du site à différents états projetés, depuis les lieux fréquentés (hameaux des Butteaux et de Jacquerville, axes routiers RD 152 et RD 36).

L'étude d'impact présente des mesures pour éviter et réduire les impacts paysagers de la carrière actuel et du projet porté par la société Sibelco. Une mesure d'évitement exposée est la conservation des espaces boisés dans la bande réglementaire de dix mètres située autour du site. Parmi les mesures de réduction retenues, le maître d'ouvrage mentionne notamment le maintien du merlon au niveau de la limite nord du site ainsi que la mise en place de haies arbustives et arborées au niveau des limites de propriété du site non encore occupées par le merlon, ou des espaces boisés. Enfin, l'étude d'impact décrit les opérations de remise en état du site.

La MRAe relève que l'étude d'impact ne précise pas les espèces végétales qui seront utilisées pour créer les barrières végétales et les dispositions prises pour planter, entretenir et suivre ces végétaux. Il serait ainsi souhaitable de mentionner dans l'étude d'impact une synthèse des éléments présents dans l'annexe 8 de cette étude d'impact, pour une bonne information du public.

11 Cette étude intitulée « Projet de renouvellement et d'extension de la carrière de La Chapelle-la-Reine – Étude paysagère » du mois d'octobre 2019 est présente en annexe 9 de l'étude d'impact.

De plus, la MRAe note que les haies sont des éléments absents du paysage local et la plantation d'une haie à la périphérie des terrains constituant la carrière conduit plus à une opération de camouflage qu'à une insertion paysagère. Pour la MRAe il est nécessaire de proposer une analyse des motifs paysagers (comme les bosquets) présents dans l'environnement proche du site et un projet d'insertion paysagère au regard de ces éléments.

(8) La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact :

- présenter des photographies illustrant l'état initial du site et présentant des vues proches du site ;
- présenter des photomontages exposant des vues plus éloignées, notamment prises depuis le sud et l'ouest du site et depuis les lieux fréquentés (hameaux des Butteaux et de Jacquerville, axes routiers...), et à des périodes plus rapprochées (état projeté après 5 ans d'exploitation, 10 d'exploitation et après 20 ans d'exploitation) ;
- préciser les espèces végétales utilisées pour créer les barrières végétales et les dispositions prises pour planter, entretenir et suivre ces végétaux; en justifier l'intérêt écologique pour la préservation des espèces présentes sur le site ;
- présenter un projet d'insertion paysagère comprenant les motifs paysagers de l'environnement proche (bosquet...).

3.4. Le trafic

Le site est à proximité de la route départementale RD 152 située à 200 mètres au nord du site qui permet une liaison directe avec l'autoroute A 6 localisée à environ 4,8 km à l'est, la RD 36 située à 450 mètres à l'est du site et la RD 36A localisée à 600 mètres à l'ouest du site. L'étude d'impact présente alors les trafics journaliers en véhicules légers et en poids-lourds pour la route départementale RD 152 et l'autoroute A 6 en s'appuyant sur les données du conseil départemental de Seine-et-Marne (p.135-136).

Les véhicules liés à l'activité du site et impactant le trafic dans son environnement proche sont les camions des sociétés désirant acquérir les matériaux inertes extraits et valorisés (estimés à 76 par jour), les camions des sociétés acheminant les déchets inertes utilisés pour le remblaiement de la carrière (54 passages par jour), les véhicules des sociétés sous-traitantes (évacuation des déchets produits, ravitaillement en carburant) et les véhicules des personnels présents sur le site. 76 passages journaliers de camions sont ainsi attendus pour l'évacuation de la production de la carrière et 54 passages journaliers de camions pour l'apport de déchets inertes utilisés pour le remblaiement de la carrière. Il est précisé que les camions servant à l'acheminement de ces déchets inertes sont en général utilisés pour évacuer la production de la carrière, néanmoins, le maître d'ouvrage n'est pas en capacité de présenter une estimation de nombre de camions participant à ces modalités de fonctionnement. Ainsi, les 130 passages journaliers de camions représentent près de 3 % du trafic journalier sur la RD 152 et 11,6 % du trafic journalier associé aux poids-lourds sur ce même axe routier (p.209-211).

Par la suite, l'étude d'impact analyse les impacts du projet de renouvellement et d'extension de la carrière sur le trafic routier. Elle souligne que la quantité annuelle maximale de matériaux extraits demeure inchangée (250 000 tonnes). Au total, l'étude d'impact évalue à 92 les passages quotidiens de camions liés à l'activité de la carrière. La page 210 de l'étude d'impact indique alors que « *l'impact à venir sera donc sensiblement identique à l'impact actuel de la carrière* ».

La MRAe note que l'étude d'impact ne présente pas de données concernant les trafics actuel et projeté liés aux déplacements des sociétés sous-traitantes et des personnels du site.

La MRAe relève que la diminution des passages quotidiens des camions au sein de la carrière est évaluée à 38, représentant une diminution du trafic de camions d'environ 30 %. Il serait souhaitable de justifier cette diminution du trafic au regard de l'activité projetée, identique à la situation actuelle.

(9) La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact pour justifier la diminution significative (30%) du trafic quotidien de camions sur le site au regard de l'activité projetée identique à la situation actuelle (quantité maximale annuelle de matériaux extraits égale à 250 000 tonnes).

3.5. Les pollutions et nuisances liées à l'exploitation de la carrière

■ La pollution de l'air

L'état initial de la qualité de l'air (p.118-120) s'appuie sur les données fournies par la station de mesures (AirParif) la plus proche située sur le territoire de la commune de Recloses à une distance de 9 km au nord-est du site. Sur la base des valeurs des concentrations de différents polluants dont les particules « PM_{2,5} »¹² sur une période établie de juin 2018 à juin 2019, la qualité de l'air est estimée bonne.

Par ailleurs, conformément à la réglementation¹³, le site doit disposer d'un plan de surveillance des émissions de poussières qui est présent en annexe 10 de l'étude d'impact. Des mesures ont été réalisées au niveau de deux points pendant une période de trente-trois jours d'activité de la carrière (novembre-décembre 2018). Les résultats de cette campagne montrent que les activités générées par la carrière n'entraînent pas de dépassements des valeurs réglementaires.

La MRAe relève que la campagne de mesures a été réalisée en période hivernale *a priori* moins propice à la propagation de poussières que la période estivale.

L'étude d'impact recense les populations dans un rayon de trois kilomètres autour du site accueillant la carrière. Elle identifie également les habitations les plus proches : le hameau de Butteaux à une distance de 615 mètres au nord-est, le hameau de Jacquville à une distance de 805 mètres au sud-ouest, le hameau du Moulin de Pierre à une distance de 1 120 mètres au sud-ouest et le hameau de Marlanval à une distance de 1 735 mètres à l'ouest. Par ailleurs, l'étude d'impact dresse une liste des différents établissements recevant du public¹⁴ (ERP) dans un rayon de trois kilomètres : le collège de la commune de La Chapelle-la-Reine est l'ERP le plus proche à une distance de 1,9 kilomètres au nord-est de la carrière (p.121-124).

L'étude d'impact identifie deux sources d'impacts sur la qualité de l'air : les impacts associés aux émissions de poussières générées par les activités de décapage, d'extraction et de roulage des engins ainsi que les impacts liés aux rejets atmosphériques des moteurs en fonctionnement (p.204-206).

Concernant les émissions de poussières, le plan de surveillance mis en place des émissions de poussières indique la présence de quatre points de mesures permettant le suivi de retombées de poussières, composés d'une station témoin située à l'ouest de la carrière, de deux stations de mesures localisées en limite de propriété (sud-sud-ouest et nord-nord-est) et d'une station de mesures dans l'environnement humain à une distance de 670 mètres (nord-est de la carrière) et sous la direction principale des vents dominants. La campagne de mesures réalisée entre 2018 et 2019 montrent des valeurs de concentration en poussières inférieures à la valeur réglementaire (500 mg/m³/jour)¹⁵.

12 L'acronyme PM signifie « Particule Matter » et correspond aux termes « Particules fines ». Les particules fines PM_{2,5} sont des particules dont le diamètre est inférieur à 2,5 µm.

13 Arrêté ministériel en date du 30 septembre 2016 modifiant l'arrêté ministériel en date du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières.

14 Un établissement recevant du public est un bâtiment dans lequel des personnes extérieures sont admises. Un ERP est associé à une catégorie qui définit les exigences réglementaires applicables en fonction des risques. Un établissement recevant du public est défini à l'article R.143-2 du code de la construction et de l'habitation.

15 La valeur réglementaire est fixée par l'arrêté ministériel en date du 22 septembre 1994 modifié.

Concernant les rejets atmosphériques liés au fonctionnement des moteurs thermiques, l'étude d'impact indique qu'en 2018, un volume de 61,7 m³ de GNR a été consommé dans le cadre de l'activité de la carrière. Dans le cadre du projet, l'étude d'impact indique qu'il n'y aura pas de nouveaux engins que ceux actuellement présents sur le site et utilisés pour l'exploitation de la carrière.

Les impacts de la pollution de l'air sur les populations environnantes ont été évalués par une étude qualitative des risques sanitaires (p.338-356). Les cibles considérées sont les populations présentes dans les hameaux les plus proches (hameau de Butteaux, hameau de Jacquville et hameau du Moulin de Pierre). L'étude d'impact conclut que les effets des différentes pollutions atmosphériques du projet sur la santé des populations proches présentent un enjeu sanitaire faible et maîtrisé, au regard des quantités limitées émises, des distances et de la nature des cibles considérées (il n'y a pas de population vulnérable) et des mesures de réduction et de suivi mises en place par le maître d'ouvrage au cours de l'exploitation de la carrière.

L'étude d'impact présente les mesures visant à réduire et à suivre les impacts liés à la pollution atmosphérique (p.298-299). Concernant les principales mesures de réduction, le maître d'ouvrage indique l'entretien des pistes et leur arrosage, les consignes de recouvrement des camions transportant des matières sources de poussières, la remise en état et le réaménagement coordonnés du site et la mise en place progressive de merlons parallèlement à l'exploitation de la carrière. L'étude d'impact identifie des mesures de suivi dont les principales sont la réalisation d'un plan de surveillance des émissions de poussières conformément à la réglementation et la transmission annuelle des résultats au service en charge de l'inspection des installations classées.

■ La pollution sonore

L'état initial (p.140-145) identifie les sources de pollution sonore présentes à l'extérieur du site (axes routiers RD 52 et RD 136 et la déchetterie présente à proximité de la carrière) et les sources de pollution sonore liées à l'activité de la carrière (la circulation des différents camions, les activités d'extraction, l'utilisation des différents équipements propres aux activités et l'utilisation ponctuelle d'explosifs). Le site accueillant la carrière est soumis à la réglementation en vigueur¹⁶ et fonctionne en période diurne¹⁷.

Une campagne de mesures des niveaux de bruit a été réalisée en avril 2019, en dehors des périodes d'activité de la carrière (17h40-19h50)¹⁸. Les résultats montrent des niveaux de bruit dont les valeurs sont inférieures à 50 dB(A), et caractérisés notamment par la circulation routière.

L'étude d'impact mentionne également la réalisation d'une campagne de mesures des niveaux de bruit en présence d'un site en activité le 16 janvier 2019 (10h00-13h30)¹⁹. Pour cela, il a été installé quatre points de mesures des niveaux de bruit en limite de propriété du site. Les résultats de ces mesures montrent un respect des valeurs réglementaires.

La MRAe relève que l'état initial ne mentionne pas de mesures des niveaux de bruit dans des zones à émergence de bruit réglementée pour le site en activité, ce qui ne permet pas notamment de démontrer que les activités de la carrière respectent les valeurs réglementaires²⁰. De plus, la MRAe note que la durée des mesures des niveaux de bruit lors de la campagne réalisée le 16 janvier 2019 est limitée à une durée inférieure à 30 minutes pour chaque point de mesure.

16 Le site relevant de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement est soumis aux prescriptions portées par l'arrêté ministériel en date du 23 janvier 1997.

17 L'étude d'impact indique que le site est en fonctionnement du lundi au vendredi et de 7h30 à 17h15.

18 Le rapport issu de cette campagne est présent en annexe 15 de l'étude d'impact.

19 Le rapport issu de cette campagne de mesures des niveaux de bruit est présent en annexe 16 de l'étude d'impact.

20 Ces valeurs réglementaires sont portées par l'arrêté ministériel en date du 23 janvier 1997 et par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter en date du 27 février 2001 ainsi que les arrêtés préfectoraux complémentaires associés.

L'étude d'impact analyse les impacts des activités futures de la carrière sur la pollution sonore (p.212-218). Le maître d'ouvrage indique alors avoir procédé à une modélisation des niveaux de bruit à l'aide d'un logiciel dédié²¹. L'étude d'impact présente les différentes hypothèses retenues dont les niveaux de bruit associés à chaque équipement présent sur le site et nécessaire à l'exploitation de la carrière. Cette modélisation a été conduite dans le cadre d'une exploitation de la carrière en situation normale de fonctionnement. Les résultats issus de cette modélisation sont présentés sous un format cartographique et sous la forme d'un tableau montrant un respect des valeurs réglementaires des niveaux de bruit pour les sept points de mesure définis lors de la campagne de mesures conduite par la société GeoPlusEnvironnement. Les résultats montrent pour les habitations les plus proches du projet, en phase d'exploitation un bruit ambiant estimé à 46,8 dB pour le hameau des Butteaux, à 46,3 dB pour celui de Jacquerville, c'est-à-dire à des niveaux considérés par les lignes directrices de l'organisation mondiale de la santé comme n'affectant pas la santé humaine.

La MRAe relève que le dossier de demande d'autorisation environnementale ne présente pas le rapport émis dans le cadre de cette modélisation, ne permettant pas d'apprécier toutes les hypothèses retenues par le maître d'ouvrage. De plus, l'étude d'impact ne mentionne pas la société ayant eu en charge la réalisation de cette modélisation.

L'étude d'impact présente les mesures de réduction et de suivi dans le cadre des impacts générés par les activités de la carrière sur la pollution sonore (p.302-303). Parmi les mesures de réduction, il est indiqué l'installation des équipements les plus bruyants (installation mobile de traitement du sable et installation de cribleur-concas-seur pour le grès) à une distance *a minima* égale à 20 mètres des limites de propriété du site et en fond de fouille. Et il est également mentionné le maintien des merlons et de la végétation pour réduire la pollution sonore en direction des deux hameaux les plus proches du site (hameau de Butteaux au nord-est et hameau de Jacquerville au sud-ouest). Or, pour la MRAe, la propagation sphérique des ondes de pression acoustique n'est vraiment atténuée que si le merlon est proche de l'habitation.

En tant que mesure de suivi, l'étude d'impact mentionne la réalisation d'une campagne triennale de mesures des niveaux de bruit en phase d'exploitation. Il est précisé que lors des phases de décapage des sols, des engins supplémentaires pourraient être ponctuellement en activité sur le site, conduisant le maître d'ouvrage à réaliser une campagne de mesures des niveaux de bruit pour vérifier le respect des valeurs réglementaires.

(10) La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact :

- préciser les résultats obtenus lors d'une campagne de mesures des niveaux de bruit pour les points de mesure situés dans les zones à émergence réglementée et justifier qu'une durée de trente minutes lors des mesures des niveaux de bruit (campagne du 16 janvier 2019) est suffisante pour caractériser la pollution sonore générée par un site en activité ;
- présenter en annexe le rapport émis dans le cadre de la modélisation des niveaux de bruit au sein de la future carrière.

3.6. La gestion des déchets

L'étude d'impact ne présente pas de chapitre dédié à la gestion des déchets produits sur le site ainsi que les matériaux provenant de l'extérieur du site. Il est précisé que pour les opérations de remblaiement, la société Sibelco emploiera des matériaux issus de l'exploitation même de la carrière ainsi que de déchets inertes en provenance de chantiers localisés en région Île-de-France, dont le volume total est estimé à 3 000 000 m³. Concernant les terres végétales, l'étude d'impact précise que le volume disponible sur le site est évalué à 40 000 m³ pour un besoin estimé à 104 000 m³. La remise en état du site notamment pour la réalisation de terres agri-

21 D'après l'étude d'impact, il s'agit d'une modélisation en trois dimensions des niveaux de bruit à l'aide du logiciel « CadnaA » distribué par la société Acoem.

coles nécessitera donc un apport de 64 000 m³ de terres végétales provenant d'autres chantiers ou de déchets résultant d'opérations de lavage de betteraves (p.20, p.165 et p.274).

Les déchets inertes utilisés pour la remise en état de la carrière respecteront les prescriptions réglementaires portées par l'arrêté ministériel en date du 12 décembre 2014. Ainsi, une procédure de demande préalable d'acceptation de déchets ainsi qu'une procédure de contrôle des déchets inertes extérieurs²² seront appliquées avant acheminement de ces derniers vers la zone de dépotage.

L'étude d'impact identifie les déchets produits sur le site dans le cadre des activités liées à l'exploitation de la carrière (huile usagée, filtre à huile, métaux...) ainsi que les modalités de traitement de ces déchets (p.23). La mesure de réduction proposée consiste à collecter sur le site et à évacuer de manière régulière ces déchets produits dans des filières agréées, combinée à la tenue d'un registre assurant la traçabilité de ces déchets (p.282).

Il est indiqué que « l'activité en elle-même n'est pas génératrice de déchets si l'on excepte les emballages, les fils servant à l'allumage des charges explosives ... ». Et à la page 285 de l'étude d'impact, il est indiqué que « la mise en place de matériaux extérieurs induit un risque d'intrusion d'éléments contaminés à long terme. Ce risque est minimisé par l'application de la procédure d'acceptation des déchets sur site ».

Néanmoins, la MRAe relève que l'étude d'impact ne précise pas suffisamment les modalités de gestion de ces matériaux extraits sur le site et des matériaux inertes accueillis au sein du site (localisation des lieux de stockage, modalités de stockage, opérations de contrôle des valeurs de concentration des polluants pouvant être présents dont les lixiviats ...).

L'étude d'impact souligne que la poursuite des activités au sein de la carrière permettra une valorisation des déchets inertes issus de chantiers extérieurs et répondra aux besoins de stockage de matériaux inertes dans le cadre du projet « Grand Paris » (p.244).

(11) La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact pour préciser les modalités de gestion des matériaux extraits sur le site ainsi que des matériaux provenant de chantiers extérieurs (localisation des lieux de stockage, modalités de stockage, opérations de contrôle des valeurs de concentration des polluants pouvant être présents...).

3.7. Les risques industriels

Les risques industriels sont traités dans l'étude de dangers de juillet 2021. La méthodologie utilisée dans le cadre de cette étude de dangers s'appuie sur la réglementation en vigueur²³.

L'étude de dangers décrit les établissements, infrastructures et espaces fréquentés (chemins, terrains agricoles), pouvant accueillir les cibles potentielles des éventuels phénomènes dangereux, présents à l'extérieur du site, en particulier : une déchetterie exploitée par la société Siderom séparée de la carrière par le chemin de Jacquville, à l'ouest ; une carrière exploitée par la société Samin située à 800 mètres au nord-ouest de la carrière (p.10-19).

22 Une procédure intitulée « Contrôle de la conformité des matériaux inertes admis en carrière » en date du 29 octobre 2020 est présente en annexe 20 de l'étude d'impact.

23 La circulaire en date du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003. L'arrêté ministériel modifié en date du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

Par ailleurs, l'étude de dangers analyse les principaux potentiels de dangers présents sur le site et à l'extérieur du site et précise ceux retenus dans le cadre de l'analyse préliminaire des risques (p.21-38). Un tableau récapitulatif est présent en page 38 de l'étude de dangers et identifie ces potentiels de dangers liés :

- aux risques naturels (tempête) ;
- aux facteurs externes environnementaux et humains (déchetterie exploitée par la société Siderom) ;
- aux différents produits présents sur le site (carburant, produit explosif, produits d'entretien...) ;
- aux procédés mis en place (chutes de blocs, tirs de mine, circulation des engins...) ;
- aux facteurs humains ;

Par ailleurs, l'étude de dangers présente l'accidentologie répertoriée dans la base de données ARIA²⁴ du BARPI²⁵ pour les activités d'exploitation de carrière : environ 36 % des accidents répertoriés résultent d'un phénomène dangereux de chute, d'effondrement ou de projection de blocs et 32 % des accidents répertoriés sont associés à un engin ou un équipement d'exploitation (p.20-21).

La MRAe relève que l'étude de dangers ne mentionne pas d'accidents ayant pu se produire sur le site actuellement exploité par la société Sibelco. De plus, elle ne mentionne pas d'analyse des différents accidents répertoriés et ne décrit pas les éventuelles mesures organisationnelles et techniques, mises en place sur le site pour éviter ces accidents.

(12) La MRAe recommande de préciser les éventuels accidents ayant pu se produire sur le site, procéder à une analyse des accidents répertoriés et présentés dans l'étude de dangers et préciser les mesures organisationnelles et techniques mises en place sur le site pour éviter le renouvellement de ces accidents.

Une étude préliminaire des risques pour chaque potentiel de dangers identifié est réalisée. Au total, l'étude de dangers mentionne huit scénarios d'accident présentant des phénomènes dangereux (incendie, explosion, projection de roches) dont les effets peuvent potentiellement être présents en dehors des limites de propriété du site (p.46-48)²⁶.

L'étude de dangers présente alors une évaluation de l'intensité des effets des huit scénarios d'accident retenus lors de l'analyse préliminaire des risques, en modélisant les différents effets générés par les phénomènes dangereux associés (effet thermique, effet de surpression et effet de projection) (p.49-71). Cette évaluation conduit à retenir quatre scénarios d'accident pour l'analyse détaillée des risques :

- collision de deux engins circulant au sein de la carrière et entraînant l'épandage et l'inflammation d'une nappe de carburant (scénario 1) ;
- collision entre un engin circulant au sein de la carrière et le camion de ravitaillement entraînant l'épandage et l'inflammation d'une nappe de carburant (scénario 2) ;
- explosion des produits utilisés dans le cadre de l'exploitation de la carrière (scénario 7) ;
- projection de matériaux lors d'un tir de mine (scénario 8).

L'étude d'impact précise que la société Sibelco ne dispose pas de l'autorisation de réaliser des tirs de mine au sein de la carrière (p.218).

24 ARIA (analyse, recherche et information sur les accidents) est une base de données gérée par la BARPI. Elle répertorie les incidents, les accidents et les presque accidents qui ont porté ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou à la sécurité publiques ou à l'environnement.

25 Le BARPI est le bureau d'analyse des risques et pollutions industriels. Au sein du ministère de la transition écologique, il est chargé de rassembler, d'analyser et de diffuser les informations et le retour d'expérience en matière d'accidents industriels et technologiques.

26 Un tableau récapitulatif de ces huit scénarios d'accident est présent à la page 49 de l'étude de dangers.

La MRAe note que l'étude de dangers (p.53) indique « À condition que le ravitaillement des engins sur chenille, hors aire étanche (scénario 3), ait lieu au centre de la carrière, au niveau du fond de fouille, les rayons restent cantonnés au sein du périmètre de la demande ». Il n'est pas précisé les mesures organisationnelles mises en place pour réaliser le ravitaillement des engins sur chenille au centre de la carrière et la localisation géographique précise de ce centre.

L'étude de dangers présente également une analyse des effets dominos externes et internes (p.72-73). Pour les effets dominos externes, les phénomènes dangereux ne présentent pas de zones d'effets caractérisés par des seuils entraînant des effets dominos. Pour les effets dominos internes, l'étude de dangers présente une analyse succincte des scénarios d'accident pouvant avoir un impact sur les équipements présents sur le site.

La MRAe relève que l'étude de dangers ne présente pas d'analyse des éventuels effets dominos de phénomènes dangereux pouvant provenir de la déchetterie exploitée par la société Siderom.

L'analyse détaillée des risques concernant les quatre scénarios d'accident conduit à retenir 19 mesures de maîtrise des risques conformément à la réglementation en vigueur (p.74-77). Ensuite, pour chaque scénario d'accident, il est identifié les cibles potentielles permettant de définir la gravité (p.77-82).

L'étude de dangers conclut que les risques identifiés dans le cadre des scénarios d'accident étudiés sont considérés comme acceptables, après la mise en place de mesures de maîtrise des risques complémentaires :

- pour le scénario 7 : information des riverains et invitation des populations à rester l'abri pour les deux habitations les plus proches ; mise en place d'un merlon à l'est du site pour réduire les conséquences d'une projection de matériaux ; interdiction temporaire d'emprunter les chemins proches ;
- pour le scénario 8 : déchargement et manipulation des explosifs dans une zone dédiée au droit du site et à une distance supérieure à 160 mètres des limites de la déchetterie exploitée par la société Siderom.

La MRAe relève que l'étude de dangers ne mentionne pas le trafic moyen journalier retenu sur le chemin de Jacquerville afin de déterminer la gravité du scénario d'accident 2.

Enfin, l'étude de dangers présente un ensemble de mesures organisationnelles et techniques afin de prévenir l'occurrence de scénarios d'accidents préalablement identifiés et permettant la réduction des effets générés par ces scénarios d'accident dans le cadre des activités réalisées sur le site (p.39-45) : la cuve de stockage du gazole non routier est munie d'une double enveloppe et d'un détecteur de fuite, un plan de circulation, le stockage de produits absorbants en cas de déversement accidentel de produits polluants, la mise en œuvre des explosifs par des personnes formées, la mise en place d'extincteurs sur le site, la présence d'un volume de 120 m³ d'eau disponible en cas d'incendie...

(13) La MRAe recommande de compléter l'étude de dangers pour :

- **présenter une analyse des éventuels effets dominos de phénomènes dangereux pouvant provenir de la déchetterie exploitée par la société Siderom ;**
- **préciser les mesures organisationnelles mises en place sur le site pour réaliser le ravitaillement des engins sur chenille au centre de la carrière**

4. Suites à donner à l'avis de la MRAe

Le présent avis devra être joint au dossier d'enquête publique.

Conformément à l'[article L.122-1 du code de l'environnement](#), le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par

voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 . Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le maître d'ouvrage envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf@developpement-durable.gouv.fr

La MRAe rappelle que, conformément au IV de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement, une fois le projet autorisé, l'autorité compétente rend publiques la décision ainsi que, si celles-ci ne sont pas déjà incluses dans la décision, les informations relatives au processus de participation du public, la synthèse des observations du public et des autres consultations, notamment de l'autorité environnementale ainsi que leur prise en compte, et les lieux où peut être consultée l'étude d'impact.

L'avis de la MRAe est disponible sur le site internet de la Mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France.

Fait à Paris le 4 avril 2022

Pour la Mission régionale d'autorité environnementale,
le membre délégué



Brian PADILLA

ANNEXE

Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) La MRAe recommande de préciser si la parcelle de boisement (0,34 hectare) fera l'objet d'opérations de défrichage analogues à celles décrites à la page 17.....10
- (2) La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en étayant l'analyse des incidences sur la biodiversité, et le cas échéant en proposant des mesures compensatoires adaptées.....11
- (3) La MRAe recommande de : - identifier les éléments spécifiques de l'étude d'impact pouvant apporter des réponses aux recommandations formulées dans le cadre de l'avis de la MRAe sur le projet de mise en compatibilité par déclaration de projet du PLU de La Chapelle-la-Reine ; - joindre à l'étude d'impact, pour la bonne information du public, le contenu de la procédure de mise en compatibilité du PLU de la commune de La Chapelle-la-Reine et la procédure de demande de déclassement de l'espace boisé classé (0,34 hectare) ; - analyser les actions mises en place dans le cadre du projet pour répondre aux objectifs, aux orientations et aux mesures définis par la charte du parc naturel régional du Gâtinais, notamment dans le cadre d'opérations de défrichage d'espaces boisés.....12
- (4) La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact : - présenter des solutions alternatives opérationnelles au projet tout en conservant les hypothèses initiales retenues (surface d'extension, quantité annuelle extraite...), intégrant notamment une mesure d'évitement aux opérations de défrichage sur les espaces boisés ; - préciser la surface des terrains destinés à des activités agricoles qui seront restituées dans le cadre des opérations de réaménagement du site, et de mentionner des éléments qui permettent de justifier la valeur de cette surface et d'indiquer si une concertation a été conduite ou est programmée pour déterminer cette surface.....13
- (5) La MRAe recommande de prendre en compte la cuve enterrée de stockage de gazole non routier comme pouvant être une source de pollution des eaux souterraines et présenter les mesures associées visant à réduire les impacts potentiels de cet équipement (paroi double enveloppe et dispositif de détection de fuite) ;.....14
- (6) La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact : - préciser le volume annuel d'eau souterraine prélevé dans le cadre du projet et mentionner les raisons pour lesquelles ce futur volume d'eau resterait constant au regard de la constante augmentation des volumes prélevés pour les années 2016, 2017 et 2018 , à défaut, revoir la conclusion d'un impact marginal du projet sur les eaux souterraines ; - présenter des mesures visant à réduire les volumes d'eau souterraine prélevés dans le cadre du projet (réutilisation des eaux de pluie et des eaux de lavage, réduction de l'activité en cas de vent important...).....15
- (7) La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact : - pour justifier le respect des articles L 411-1 et L 411-2 du code de l'environnement relatif à la destruction d'espèces protégées ; - pour mieux quantifier les incidences résiduelles et évaluer leur significativité, notamment au regard de la perte d'habitats pendant toute la durée du projet ; - pour proposer le cas échéant les mesures com-

pensatoires pour les espèces, habitats et fonctions pour lesquels un impact résiduel significatif subsiste.....	18
(8) La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact : - présenter des photographies illustrant l'état initial du site et présentant des vues proches du site ; - présenter des photomontages exposant des vues plus éloignées, notamment prises depuis le sud et l'ouest du site et depuis les lieux fréquentés (hameaux des Butteaux et de Jacquville, axes routiers...), et à des périodes plus rapprochées (état projeté après 5 ans d'exploitation, 10 d'exploitation et après 20 ans d'exploitation) ; - préciser les espèces végétales utilisées pour créer les barrières végétales et les dispositions prises pour planter, entretenir et suivre ces végétaux; en justifier l'intérêt écologique pour la préservation des espèces présentes sur le site ; - présenter un projet d'insertion paysagère comprenant les motifs paysagers de l'environnement proche (bosquet.....)	20
(9) La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact pour justifier la diminution significative (30%) du trafic quotidien de camions sur le site au regard de l'activité projetée identique à la situation actuelle (quantité maximale annuelle de matériaux extraits égale à 250 000 tonnes).....	21
(10) La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact : - préciser les résultats obtenus lors d'une campagne de mesures des niveaux de bruit pour les points de mesure situés dans les zones à émergence réglementée et justifier qu'une durée de trente minutes lors des mesures des niveaux de bruit (campagne du 16 janvier 2019) est suffisante pour caractériser la pollution sonore générée par un site en activité ; - présenter en annexe le rapport émis dans le cadre de la modélisation des niveaux de bruit au sein de la future carrière.....	23
(11) La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact pour préciser les modalités de gestion des matériaux extraits sur le site ainsi que des matériaux provenant de chantiers extérieurs (localisation des lieux de stockage, modalités de stockage, opérations de contrôle des valeurs de concentration des polluants pouvant être présents.....)	24
(12) La MRAe recommande de préciser les éventuels accidents ayant pu se produire sur le site, procéder à une analyse des accidents répertoriés et présentés dans l'étude de dangers et préciser les mesures organisationnelles et techniques mises en place sur le site pour éviter le renouvellement de ces accidents.....	25
(13) La MRAe recommande de compléter l'étude de dangers pour : - présenter une analyse des éventuels effets dominos de phénomènes dangereux pouvant provenir de la déchetterie exploitée par la société Siderom ; - préciser les mesures organisationnelles mises en place sur le site pour réaliser le ravitaillement des engins sur chenille au centre de la carrière.....	26