

REPONSE A L'AVIS DELIBERE DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE SUR LA CARRIERE DE CALCAIRE DE LA COMMUNE DE BRUEIL-EN-VEXIN (avis n° 2018-19)

PRELIMINAIRE

Conformément à l'article L. 122-1 V du Code de l'environnement, le présent document constitue la réponse écrite apportée par Ciments Calcia à l'avis n° 2018-19 de l'Autorité environnementale (Ae) du CGEDD, adopté lors de la séance du 16 mai 2018, sur le projet d'exploitation d'une carrière de calcaire sur la commune de Brueil-en-Vexin (78).

Comme prévu à l'article L. 122-1 VI du Code de l'environnement, cette réponse sera mise à la disposition du public par voie électronique au plus tard à l'occasion de l'enquête publique.

Pour une meilleure clarté de la réponse, les recommandations ont été numérotées dans l'ordre de leur formulation dans l'avis de l'Ae.

Les modifications du dossier de demande d'autorisation environnementale et du dossier de permis exclusif de carrière suite à la prise en compte des recommandations de l'Ae sont détaillées dans deux tableaux en fin de ce document.

REPONSES AUX RECOMMANDATIONS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Recommandation n° 1 : l'Ae recommande de compléter l'étude d'impact afin qu'elle traite de toutes les incidences de l'ouverture et de l'exploitation de la carrière de Brueil-en-Vexin et de la fermeture de celle de Guitrancourt, y compris les modifications susceptibles d'être apportées à la cimenterie.

En réponse à cette recommandation, il est important de rappeler quel est le projet objet de la présente demande d'autorisation. Par ailleurs, conformément aux textes en vigueur, l'étude d'impact a bien procédé à l'analyse des effets cumulés du projet avec la carrière actuelle de Guitrancourt et la cimenterie de Gargenville.

1. Le projet : l'ouverture d'une nouvelle carrière

Au plan réglementaire, il convient de préciser ce qu'est le « projet » devant faire l'objet d'une étude d'impact. Le projet est défini à l'article L. 122-1 du Code de l'environnement comme étant « la réalisation de travaux de construction, d'installations ou d'ouvrages, ou d'autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, y compris celles destinées à l'exploitation des ressources du sol ».

Dans le cas présent, le projet est l'implantation d'une nouvelle carrière. Il ne porte pas sur la création d'une nouvelle cimenterie ni sur la modification de la cimenterie existante de Gargenville. De même, le projet ne porte pas sur la modification ou la fermeture de la carrière de Guitrancourt.

Afin de bien clarifier ce point, il est nécessaire de rappeler l'historique et le contexte de ce dossier comme cela a été fait dans le dossier de demande d'autorisation (pièce 2, paragraphe 1.1, page 11).

La cimenterie de Gargenville est en activité depuis 1921. A l'origine, celle-ci était alimentée en calcaire à partir d'un gisement situé à proximité, sur les communes de Juziers et Gargenville, et en argiles depuis une carrière située à 2 km environ au Nord-Ouest, sur les communes de Guitrancourt, Issou et Gargenville (carrière dite de Guitrancourt).

Depuis 1967, le transfert des matériaux de la carrière de Guitrancourt à la cimenterie de Gargenville se fait par un dispositif de convoyage souterrain, aménagé dans une galerie de 2,5 km de long.

En 1972, les réserves exploitables dans la carrière de Juziers/Gargenville sont arrivées à épuisement. Depuis, l'exploitation du calcaire est réalisée exclusivement dans la carrière de Guitrancourt dont les réserves disponibles sont, à leur tour, en voie d'épuisement à très court terme, alors que les besoins en calcaire cimentier pour les prochaines décennies sont confirmés (cf. chapitre 6 de l'étude d'impact, pièce 4, paragraphe 2.3.2, à partir de la page 321). Du point de vue réglementaire, la cimenterie de Gargenville et la carrière de Guitrancourt relèvent d'autorisations préfectorales strictement distinctes.

Dans ce contexte, Ciments Calcia a développé un projet de nouvelle carrière dans le périmètre de la zone spéciale de recherche et d'exploitation de carrière, créée par l'Etat au titre de l'article 109 du Code Minier (désormais article L. 321-1 du nouveau Code minier) sur les communes de Guitrancourt, Fontenay-Saint-Père, Sailly et Brueil-en-Vexin. La zone spéciale, qui couvre 551 ha, a été adoptée par un décret ministériel le 5 juin 2000, et confirmée dans un arrêt du Conseil d'Etat en date du 28 mai 2003.

Dans ce cadre, en 2011, Ciments Calcia a obtenu des autorisations de recherches et d'occupation temporaire des terrains (arrêtés préfectoraux n°2011228-0003 et 2011228-0006 du 16 août 2011) lui permettant de réaliser des études géologiques, lesquelles ont conclu à la faisabilité technique et économique de ce projet de carrière.

A partir de 2013, suite à la confirmation des besoins de la Région Ile-de-France en calcaire cimentier (notamment par le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France), Ciments Calcia a lancé une série d'études environnementales spécifiques (notamment concernant la faune et la flore, le paysage, les eaux superficielles et souterraines), de manière à avoir un état initial complet de la zone du projet et de ses alentours. Le choix des terrains retenus, sur la commune de Brueil-en-Vexin, résulte d'un développement raisonné, exposé dans le chapitre 6 de l'étude d'impact, s'appuyant sur une analyse des enjeux techniques, environnementaux et économiques.

Au final, le projet porté par Ciments Calcia concerne donc exclusivement l'implantation d'une carrière de calcaire qui se substituera à la carrière existante à l'issue de l'épuisement de ses réserves.

2. Absence de changements apportés à la cimenterie

Comme indiqué au paragraphe 1.1 de la demande, la production moyenne de calcaire de la carrière en projet sera de 700 000 t de calcaire par an, soit un niveau identique à la production de l'actuelle carrière. Il n'y aura pas de modification des installations et de la capacité de production de la cimenterie.

3. Absence de changements apportés à la carrière de Guitrancourt

Le réaménagement de la carrière de Guitrancourt est défini dans son autorisation et dans l'arrêté complémentaire et sera réalisé conformément à leurs prescriptions, indépendamment de la réalisation ou non du projet de nouvelle carrière sur la commune de Brueil-en-Vexin.

Il convient de rappeler tout d'abord que l'exploitation et la remise en état sont déjà achevées dans la partie Sud-Est de la carrière sur une surface de 91 ha 66 a 04 ca. L'administration a acté par courrier du 27 juin 2017 l'arrêt de l'activité et a mis fin à l'exercice de la police des carrières sur les terrains concernés. Le périmètre de la carrière en exploitation a ainsi été ramené à 103 ha 06 à 97 ca, la surface déjà remise en état représentant près de 50 % de la surface de la carrière de Guitrancourt. Les vocations du réaménagement contenues dans les arrêtés seront respectées sur l'ensemble du périmètre restant de la carrière, après remise en état du secteur actuellement en exploitation.

Il est à noter que le projet prévoit la mise en place d'un nouveau dispositif de convoyage sur un linéaire de 3700 m qui traversera la carrière de Guitrancourt sur environ 2280 m. Toutefois, cet équipement de transport n'aura aucune incidence sur le réaménagement final de ladite carrière.

En outre, comme le mentionne l'Ae, une petite partie des terres de découverte du projet (356 000 m³) sera utilisée pour le réaménagement de la carrière de Guitrancourt, dont l'autorisation actuelle prévoit déjà l'emploi de matériaux extérieurs, et ceci sans modification de la remise en état prévue dans son autorisation.

De plus, ainsi qu'il est développé dans l'étude d'incidence écologique (ECOSPHERE) au chapitre 8, à partir de la page 188, certaines mesures liées au projet de nouvelle carrière (mesures d'accompagnement et de compensation dont compensation des Zones Humides) seront mises en place dans le périmètre des terrains de la carrière de Guitrancourt ayant fait l'objet de la cessation d'activité actée par courrier du 27 juin 2017. Ces mesures porteront sur des emprises qui n'ont pas fait l'objet de mesures de compensation dans le cadre de précédentes autorisations. Il y a lieu de rappeler sur ce point qu'il est tout à fait possible de mettre en œuvre des mesures compensatoires en dehors du périmètre sollicité.

Concernant le devenir du convoyeur enterré entre les deux carrières à la fin du projet, l'étude hydrogéologique et hydrologique (BURGEAP) indique au paragraphe 3.3.2, page 121 : *« au terme de l'exploitation, le convoyeur sera en partie démantelé. La partie de la galerie située sur les terrains agricoles actuels de Brueil-en-Vexin sera démantelée pour restituer les espaces agricoles. »*

L'étude d'impact et la demande d'autorisation ont été complétées pour préciser que la structure enterrée sera démantelée dans le secteur qui sera restitué à l'agriculture, sur la commune de Brueil-en-Vexin (respectivement, paragraphe 3, page 500 et paragraphe 7.8.2, page 77).

En conclusion, il ressort de ce qui précède que le dossier déposé par le pétitionnaire répond aux exigences réglementaires.

4. L'analyse des effets cumulés avec les autres installations

Dans l'étude d'impact (paragraphe 10, p. 275 et suivantes), Ciments Calcia a procédé à une analyse des effets cumulés de la nouvelle carrière avec ses autres installations voisines et connexes qu'elle exploite : la carrière de Guitrancourt et la cimenterie de Gargenville. Cette analyse est également synthétisée dans le Résumé Non Technique de l'étude d'impact, pièce 3, paragraphe 4.9 à partir de la page 54.

Enfin, il convient de noter que si le projet de carrière de Brueil-en-Vexin n'aboutissait pas, il en résulterait la fermeture de la cimenterie de Gargenville. Cette situation conduirait à l'augmentation des impacts environnementaux liée à la perte d'un site de production de proximité.

Recommandation n°2 : pour la complète information du public, l'Ae recommande au pétitionnaire de mettre à disposition du public l'intégralité des études réalisées.

Les études réalisées mentionnées ci-dessous seront jointes au dossier d'enquête publique :

- 1- Etude hydrogéologique et hydrologique (BURGEAP)
- 2- Etude paysagère (ENCSEM – OMNIBUS)
- 3- Etude écologique et d'incidence Natura 2000, expertise zones humides (ECOSPHERE)
- 4- Diagnostic pédologique et agronomique (AGRICULTURES & TERRITOIRES)
- 5- Diagnostic foncier agricole (AGRICULTURES & TERRITOIRES)
- 6- Diagnostic sylvicole (VASSELOT)
- 7- Etude acoustique prévisionnelle (ENCSEM)
- 8- Empreinte socio-économique de la cimenterie de Gargenville(UTOPIES)
- 9- Etude de stabilité (INERIS)
- 10- Etude de portance d'un carreau à la carrière de Guitrancourt GINGER (CEBTP)
- 11- Evaluation des risques sanitaires (BUREAU VERITAS)
- 12- Mesures des retombées atmosphériques de poussières (BIOMONITOR)
- 13- Etude historique de pollution pyrotechnique (GEOMINES)
- 14- Analyse carbone comparée de production de clinker (CARBONE 4)

Recommandation n°3 : l'Ae recommande de reprendre l'analyse des scénarios par l'intégration de critères environnementaux.

En préliminaire à la remarque ci-dessus, l'Ae précise à la page 9 de l'avis :

L'Ae note cependant que le schéma directeur des carrières des Yvelines 2013-2020 précise que « les zones géologiquement favorables à l'ouverture d'une carrière de calcaire pour ciment (zones dans lesquelles le Lutétien présente une épaisseur suffisante) [...] sont très vastes, en dehors de toute considération de contraintes d'exploitabilité de tous ordres ».

Or le Schéma Départemental des Carrières des Yvelines précise également, page 59 :

« Les réserves géologiques d'un matériau quelconque ne se prêtent pas dans leur intégralité à l'ouverture de carrières. Des contraintes de fait peuvent en effet rendre impossible l'exploitation d'un gisement dans certaines de ces parties : l'urbanisation, les emprises routières ou ferroviaires, le lit mineur des fleuves et rivières, les anciennes carrières ...

En Île-de-France, région fortement urbanisée, les contraintes de fait limitent sensiblement l'accès aux ressources en matériaux. C'est le cas, par exemple, des ressources alluvionnaires, circonscrites aux vallées alluviales qui constituent historiquement les axes préférentiels de développement régional.

Les surfaces résultantes hors de ces contraintes de fait constituent les gisements potentiellement exploitables mais elles ne sont pas pour autant exploitables en totalité.

L'exploitation d'un gisement répond en effet à un certain nombre d'autres facteurs et contraintes technico-économiques, réglementaires ou environnementales qui déterminent la localisation des exploitations ou limitent l'accès à la ressource :

- ✓ *les qualités physico-chimiques du matériau, les coûts d'extraction et de transformation... qui conditionnent la rentabilité économique de l'exploitation... ;*
- ✓ *les contraintes d'accès (voiries, fluvial...);*
- ✓ *les servitudes réglementaires et techniques (périmètres de protection de captages d'eau potable ou de sites et monuments historiques, lignes EDF, protection des milieux naturels...);*
- ✓ *les contraintes environnementales qui peuvent conduire à la réduction des emprises (protection du milieu naturel, réduction de l'impact visuel, limitation des nuisances vis-à-vis d'une population riveraine...);*
- ✓ *la compatibilité des documents d'urbanisme, et notamment des plans locaux d'urbanisme qui doivent permettre l'implantation d'une carrière ;*
- ✓ *la nécessité d'obtenir des unités foncière cohérentes et suffisantes. »*

S'il est donc exact que le calcaire du Lutétien est présent dans des zones proches de la cimenterie de Gargenville, il n'en demeure pas moins que les contraintes précitées grèvent l'accès à une large partie de la ressource. L'objet même de la définition de la zone spéciale de carrières de calcaires cimentiers était de déterminer, parmi 6 secteurs potentiels situés à proximité de la cimenterie, lequel présentait « la conciliation optimale de l'ensemble des intérêts économiques et environnementaux, au regard des moyens et contraintes techniques » (pièce VII du dossier « Projet de création d'une zone spéciale de recherches et d'exploitation de matériaux calcaires cimentiers dans les Yvelines », page 3). Le secteur choisi par les services de l'Etat après l'analyse multicritère explicitée dans le document cité ci-dessus a été acté dans le décret du 5 juin 2000 instaurant la zone spéciale de carrières de calcaires cimentiers.

La solution d'approvisionnement local étant identifiée, les autres solutions d'alimentation de la cimenterie en calcaire étudiées par Ciments Calcia sont nécessairement des solutions distantes, pour lesquelles l'accès à la ressource était raisonnablement envisageable, compte tenu des contraintes identifiées par le porteur de projet. Deux gisements ont été examinés : une carrière à créer dans la zone spéciale de calcaire cimentier de la Côte de Montereau (77) et une carrière existante qui alimente la cimenterie Ciments Calcia de Ranville (14).

Ces solutions sont développées au chapitre 6 de l'étude d'impact, à partir de la page 313. Pour chacun des gisements potentiels considérés, deux solutions de transport du matériau ont été étudiées : une solution intégralement par camions et une solution impliquant la voie fluviale, par la Seine. Il convient de signaler que cette dernière, et ce quel que soit le gisement examiné, nécessite un transport par camion pour l'approche du port de chargement et pour le transfert du port de déchargement (Limay) vers la carrière de Guitrancourt. Outre les contraintes technico économiques précisées dans le dossier, l'impact environnemental serait celui du trafic induit par le déplacement de 700 000 tonnes de calcaire par an. Ce trafic se porterait, *a minima*, sur le réseau routier local en amont et en aval du convoyage par barges fluviales et sur l'ensemble du trajet routier pour la solution de transport intégralement par camion.

Par ailleurs, la mise en œuvre d'une telle solution serait contraire aux analyses du Schéma Directeur de la Région Ile-de-France en matière d'approvisionnement matériaux minéraux (fascicule 4, page 29) :

« La construction en Île-de-France nécessite d'importantes quantités de matériaux, notamment de granulats alluvionnaires à hauteur de 30 millions de tonnes annuelles environ, qui sont en grande partie importés des régions voisines. Les difficultés croissantes d'accès aux gisements franciliens accentuent cette dépendance ainsi que les volumes transportés sur de longues distances. Les enjeux sont ainsi de réduire l'impact du transport émetteur de gaz à effet de serre, de préserver l'accès aux ressources franciliennes et en particulier aux ressources les plus stratégiques, d'améliorer les

conditions d'exploitation pour une meilleure acceptabilité sociale. Il est, par ailleurs, nécessaire de mener des réflexions globales pour l'exploitation et le réaménagement de carrières à l'échelle des bassins de gisements et d'envisager la diversification des matériaux de construction. ».

Il convient de rappeler ici que la solution de transport du matériau du gisement à la cimenterie retenue par Ciments Calcia est un convoyeur à bande qui permet d'éviter tout impact sur le trafic routier local. Le convoyeur est capoté sur l'intégralité du linéaire aérien et souterrain dans la traversée du bois d'Hanneucourt. Cette solution présente donc l'empreinte environnementale la plus faible parmi toutes celles étudiées.

Recommandation n°4 : pour la complète information du public, l'Ae recommande de compléter le dossier en rappelant les éléments de l'évaluation de l'impact sur l'environnement produite pour le choix et la définition de la zone spéciale (zone 109).

Pour répondre à cette recommandation Ciments Calcia joindra au dossier d'enquête publique une copie du dossier « Projet de création d'une zone spéciale de recherche et d'exploitation de matériaux calcaires cimentiers ».

Le dossier comporte les pièces suivantes :

- Préambule
- I- Présentation générale et synthèse
- II- Etude économique
- III- Etude des ressources minérales
- IV- Recensement des contraintes et des projets d'infrastructures
- V- Diagnostic biologique
- VI- Pré-étude paysagère
- VII- Choix du secteur optimal
- VIII- Etude détaillée du secteur proposé

Recommandation n°5 : l'Ae recommande de compléter la justification du choix de l'implantation au sein de la zone 109 par une analyse comparative de chacun des secteurs possibles.

Le choix du secteur retenu pour le projet est explicité au paragraphe 6 de l'étude d'impact, paragraphe 3.3, à partir de la page 329.

Toutefois pour répondre à la recommandation de l'Ae, nous pouvons préciser les points suivants :

1 Branche Sud de la Zone Spéciale

Concernant le secteur de Guitrancourt, l'instauration de la Déclaration d'Utilité Publique de protection d'un champ captant ne permet pas d'envisager l'implantation d'une carrière relevant de la législation des ICPE comme le précise l'arrêté (08-006/DDD du 7 janvier 2008, article 12, page 4). Cette situation interdit tout projet de carrière.

Cette conclusion vaut également pour le secteur de Fontenay-St-Père qui est tributaire d'une solution de transport du matériau passant sur la commune de Guitrancourt qui ne peut pas être réalisée compte tenu des dispositions de l'article ci-dessus qui dispose que les excavations de plus de 2 m sont

interdites dans le périmètre de la DUP. Le franchissement de la voie communale n° 1 ne pourrait pas être réalisé, empêchant ainsi la réalisation du projet.

2 Branche Nord de la Zone Spéciale

La branche nord de la zone spéciale comprend les secteurs de Sailly et de Brueil-en-Vexin, sur lequel porte le projet de Ciments Calcia.

Les deux secteurs appartiennent à la même unité paysagère (cf. étude paysagère, paragraphe 1.3.1, page 11). Les enjeux paysagers sont comparables.

Les secteurs de Sailly et Brueil-en-Vexin sont portés par les mêmes formations géologiques cartographiées à la figure 8, page 25, de l'étude hydrogéologique et hydrologique. Les enjeux concernant les eaux souterraines sont donc très similaires. Les enjeux en termes de faune et flore sont proches étant donné que le projet serait implanté sur des surfaces occupées par des grandes cultures. Le franchissement du bois d'Hanneucourt serait réalisé à l'identique (même tracé de convoyeur). En revanche, l'occupation des terres agricoles par l'infrastructure de transport serait plus importante du fait du plus grand éloignement de la zone en exploitation.

En conclusion, le choix de Ciments Calcia de porter le projet sur la commune de Brueil-en-Vexin repose, comme l'indique le dossier, sur une distance de transport des matériaux réduite au minimum sachant que l'exploitation sur le secteur de Sailly aurait nécessité le même dispositif industriel : un concasseur sur site et un convoyeur à bande vers la carrière actuelle sur une distance plus longue.

Enfin, pour ce qui concerne la remarque de l'Ae sur le PREDEC, il convient de rappeler que les conditions de la remise en état sont traitées dans l'étude d'impact, chapitre 8, à partir de la page 473. Les impacts résiduels du projet sur le paysage à l'issue de la remise en état des terrains sont illustrés dans l'étude paysagère au paragraphe 4.4, à partir de la page 107. Ces impacts ont été évalués comme étant de niveau « faible » pour ce qui concerne la modification des vocations, eu égard à la restitution finale de 80 % des terres agricoles et le maintien de la continuité des chemins ; « nul à moyen » du point de vue des modifications topographiques, en raison d'une restitution proche du niveau de la topographie actuelle des surfaces agricoles ; « très faible à moyen concernant le visuel, suite au traitement du convoyeur dans l'espace boisé, la végétalisation des fronts de découverte, la situation encaissée du front de taille résiduel aménagé pour accueillir des espèces nidificatrices sur paroi.

Au terme du réaménagement, les impacts environnementaux seront donc globalement limités car le schéma de remise en état élaboré par Ciments Calcia intègre la vocation agricole du secteur, garantissant ainsi son intégration dans l'environnement local.

Par ailleurs, lors des échanges entre Ciments Calcia et les parties intéressées au projet, notamment dans le cadre des comités de suivi sous l'autorité de M. le Sous-Préfet de Mantes-la-Jolie (cf. chapitre 12, à partir de la page 537 de l'étude d'impact), il est apparu que le territoire avait une sensibilité très marquée sur les éventuels apports de matériaux extérieurs inertes pour compléter le réaménagement.

Par conséquent, dans un souci d'acceptabilité du projet et de prise en compte des inquiétudes exprimées, la direction de Ciments Calcia a pris l'engagement formulé au cours du comité de suivi du 30 juin 2015, d'un « Retour prioritaire à un usage agricole après réaménagement sans apport de matériaux extérieurs ». Ce principe a donc été pris en compte dans la conception du réaménagement final.

Recommandation n°6 : l'Ae recommande d'intégrer les informations relatives aux méthodes d'inventaires et de hiérarchisation des enjeux écologiques dans le document principal de l'étude d'impact.

Les études thématiques incluant leurs considérations méthodologiques font partie intégrante de l'étude d'impact, tel est le cas de l'étude écologique réalisée par ECOSPHERE. La liste des études thématiques jointes aux dossiers présentés à l'enquête publique est donnée dans la réponse à la recommandation n°2.

Par ailleurs, dans le même paragraphe que celui où figure cette recommandation (2.2), l'Ae indique page 16

« L'Ae note quelques résultats en apparence incohérents, tant en phase diurne que nocturne, sans que cela soit commenté, par exemple le bruit en période hors activité de la carrière pouvant être supérieur au bruit mesuré durant l'activité de la carrière. »

Il convient cependant de relever que les explications sur ce point sont fournies au paragraphe 1.11.2, page 13, de l'étude acoustique et reprises dans l'étude d'impact au chapitre 3, paragraphe 1.3.5, page 74 :

« L'activité de la carrière était peu à pas audible en chacun des points de mesures.

Dans plusieurs cas, le niveau de bruit ambiant constaté est légèrement inférieur au niveau de bruit résiduel, ceci s'explique par une variation de l'environnement sonore entre les deux séries de mesures aux points concernés. En effet, le trafic routier, les bruits de la nature ou les activités industrielles autres que l'activité étudiée évoluent durant la journée ou d'un jour sur l'autre.

Il ne fait aucun doute que le fonctionnement de la carrière actuelle ne peut être entendu à Brueil-en-Vexin, Sailly ou la ferme Saint Laurent, la distance entre les activités actuelles sur la carrière de Guitrancourt et les points de mesures étant très importante. De plus, la topographie est défavorable à la propagation des ondes sonores en raison de la présence d'une crête topographique entre les points de mesures et la carrière actuelle.

Les émergences constatées à la ferme Saint Laurent (point 1) et à la ferme du Moulin du Haubert (point 8) en période nocturne et à Sailly (Point 9) en période diurne ne peuvent donc pas être imputées à l'activité de Ciments Calcia, aussi faibles que soient ces émergences. Elles sont liées à des variations temporelles de l'environnement sonore autour des points, indépendantes de l'activité de la carrière. »

Recommandation n°7 : l'Ae recommande de :

- ✓ **compléter le dossier par la présentation du fonctionnement des bassins versants une fois les terrains restaurés,**
- ✓ **préciser les éventuelles conséquences sur les ressources en eau de l'usage des sols en fonction des modifications de la topographie.**

1 Fonctionnement des bassins versants une fois les terrains restaurés

Le fonctionnement hydraulique de la carrière pendant l'exploitation et après la remise en état est explicité au paragraphe 2.3.1.1, page 80 et suivantes de l'étude hydrogéologique et hydrologique.

L'étude précitée indique à la page 82 :

« Après réaménagement : aucun merlon ne viendra bloquer les eaux de ruissellement. Une dépression substituera au Nord-Ouest de la zone d'exploitation (par rapport au terrain naturel actuel). Une partie des eaux de ruissellement de l'amont convergeront vers cette dépression et contribueront ainsi à alimenter la zone humide prévue dans le cadre du réaménagement. Sur les autres zones, le ruissellement s'effectuera comme actuellement. »

2 Eventuelles conséquences sur les ressources en eau de l'usage des sols en fonction des modifications de la topographie

Comme mentionné dans l'avis de l'Ae : « Une noue (dimensions maximales : 50 cm de profondeur pour 1,5 à 2 m de large sera néanmoins aménagée au pied de la zone agricole, afin de limiter l'apport d'intrants agricoles sur le secteur écologique », ce qui correspond au texte de l'étude d'impact, page 419 (suivant la préconisation formulée dans l'étude écologique, page 218). Comme les autres noues prévues en bordure des zones agricoles au cours de l'exploitation de la carrière, celle-ci permettra d'intercepter les eaux de ruissellement, et de les infiltrer au droit des matériaux mis en place pour le réaménagement. Ce dispositif participe de la compatibilité du projet avec les défis du SDAGE 2016 - 2021 examinée page 134 de l'étude hydrogéologique et hydrologique.

Concernant le paragraphe « Le dossier ne précise pas les conséquences de ces modifications des cheminements hydrauliques sur les objectifs de bon état chimique de la masse d'eau souterraine », Ciments Calcia rappelle que l'étude hydrogéologique et hydrologique précise pour la nappe de l'Eocène moyen et inférieur (paragraphe 3.3.2, page 122) :

« Le réaménagement tel qu'il est prévu après exploitation n'aura pas d'impact ni sur la dynamique de la nappe de l'Eocène moyen et inférieur ni sur la qualité des eaux souterraines du fait du caractère inerte des matériaux employés. »

Ciments Calcia rappelle par ailleurs que le volet « eau » de l'étude d'impact a fait l'objet d'une tierce - expertise réalisée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) qui n'a émis aucune réserve concernant la conclusion de l'absence l'incidence du projet sur les eaux souterraines (cf. partie 2 du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale).

En conclusion, le projet présenté ne porte pas atteinte aux objectifs de bon état chimique de la masse d'eau souterraine.

Recommandation n°8 : compte tenu des interactions entre les deux carrières, l'Ae recommande pour la bonne compréhension du public de détailler les conditions de remise en état de la carrière de Guitrancourt, en séparant la fin de son exploitation et la fin de la nécessité de l'occupation des sols par le système de convoyage.

La recommandation ci-dessus s'inscrit dans le paragraphe 2.3.1.1 de l'avis de l'Ae qui traite des eaux superficielles. Par ailleurs, dans un sens plus large, l'absence de modification de la remise en état de la carrière de Guitrancourt par le projet est explicitée à la réponse à la recommandation n°1. La gestion des eaux superficielles dans la carrière de Guitrancourt et les conséquences de la mise en place du futur convoyeur sont détaillées dans le paragraphe 1.5.1, à partir de la page 59 de l'étude hydrogéologique et hydrologique.

Plus généralement la mise en place du convoyeur dans la carrière de Guitrancourt n'aura pas d'incidence sur le réaménagement et sur les dispositifs de gestion des eaux pluviales prévus dans son autorisation et ses arrêtés complémentaires.

Le plan de la carrière de Guitrancourt à l'échéance de son arrêté d'exploitation (2023) figure au chapitre 1, de l'étude d'impact, page 33 et le plan à l'échéance de l'exploitation de la carrière en projet figure dans le même chapitre à la page 34.

Recommandation n° 9 : l'Ae recommande de :

- ✓ **préciser les conditions de déclenchement de l'exploitation du calcaire en deçà de PHEC+1m en phase d'étiage,**
- ✓ **préciser les modalités de suivi et de remblaiement à l'avancement pour éviter toute pollution et nécessité de rabattement en cas de remontée du niveau de la nappe.**

1 Conditions de déclenchement de l'exploitation du calcaire en deçà de PHEC + 1 m

Les modalités et les conditions l'exploitation de la carrière en projet et plus particulièrement l'exploitation du carreau inférieur, sont décrites dans l'étude hydrogéologique et hydrologique au 2.3.3.2, page 104.

Le déclenchement de l'exploitation en deçà de PHEC + 1 m sera réalisé en connaissance des résultats de suivi piézométrique prévus par le dispositif de surveillance. L'exploitant vérifiera que la cote de la nappe dans le secteur où le carreau inférieur serait exploité satisfait à la condition illustrée au tableau 24, page 104, de l'étude hydrogéologique et hydrologique reproduit ci-dessous :

Tableau 24 : Modalité d'exploitation du gisement pour le carreau principal et le carreau inférieur

Cote nappe (amont / aval)	Position du gisement (amont / aval)	Mode d'exploitation
Nappe inférieure à 96,5 / 92,5 m NGF	Gisement situé hors nappe Exploitation au-dessus de 97,5 / 93,5 m NGF	Carreau principal : exploitation toute l'année et réaménagement coordonné
Nappe inférieure à 94,5 / 90,5 m NGF	Gisement situé dans la zone de battement de la nappe Exploitation entre 95,5 / 91,5 m NGF et 97,5 / 93,5 m NGF	Carreau inférieur conditionné : carreau de taille réduite permettant une exploitation et un réaménagement spécifique sur une période de basses eaux. Exploitation depuis le carreau principal par pelle rétro à partir du carreau principal. Réaménagement spécifique consécutif à l'exploitation de ce carreau inférieur après l'exploitation jusqu'au niveau du carreau supérieur.

Le dispositif de surveillance des eaux qui sera mis en place avant l'exploitation de la carrière en projet, incluant la réalisation de 2 piézomètres supplémentaires aux 5 déjà mis en place par Ciments Calcia, est décrit au paragraphe 4.2.2 page 128 de l'étude hydrogéologique et hydrologique.

2 Modalités de suivi et de remblaiement à l'avancement pour éviter toute pollution et nécessité de rabattement en cas de remontée du niveau de la nappe

Le carreau inférieur sera créé dans la zone de battement de la nappe sous réserve des conditions explicitées ci-dessus et qu'il soit exploité et réaménagé au cours d'une même période d'étiage de la nappe.

Comme sur l'ensemble de l'exploitation, les matériaux utilisés pour le réaménagement des zones d'exploitation du carreau inférieur seront les matériaux inertes provenant exclusivement du site garantissant l'absence de risque de pollution. Les travaux seront placés sous la responsabilité du chef de carrière, subordonné du directeur technique de la carrière, dont la mission est d'assurer l'exploitation dans le respect des autorisations en vigueur, en s'assurant de la prise en compte des enjeux de sécurité et du respect des engagements en matière d'environnement (Cf. demande d'autorisation, paragraphe 4.3.2, page 25).

Aucun rabattement de nappe ne sera mis en œuvre pour l'exploitation de la carrière en projet. Le suivi piézométrique à fréquence mensuelle (Cf. étude hydrogéologique et hydrologique, paragraphe 4.2.3 page 128) permettra d'avoir une connaissance détaillée de l'évolution de la nappe à court terme pendant toute la durée de l'exploitation.

Recommandation n° 10 : l'Ae recommande de séparer dans le dossier les mesures de restauration au titre de l'exploitation de la carrière de Guitrancourt, des mesures de compensation prises au titre de l'exploitation de la carrière de Brueil-en-Vexin et de respecter le principe d'additionnalité des compensations de ce projet par rapport aux opérations déjà prévues dans le cadre de la remise en état de la carrière de Guitrancourt.

A la suite du dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale en juillet 2017, les mesures de compensation à la destruction de zones humides ont fait l'objet de remarques de la part de l'autorité administrative en charge de l'instruction. Des précisions ont été apportées par Ciments Calcia avant communication du dossier à l'autorité environnementale. Le dossier mis à l'enquête sera à jour de ces compléments.

Pour une meilleure compréhension, les éléments relatifs à la création des zones humides C1, C2 et C3 ainsi que le paragraphe traitant de l'évaluation de leurs fonctionnalités suivant la méthode AFB ont été intégrés au dossier dans l'étude écologique au paragraphe 8.4.1, page 201 et suivantes. La cartographie de ces zones est disponible aux pages 215 et 221 de l'étude écologique.

Seule la mesure C1 se situe dans le secteur de la carrière de Guitrancourt qui a fait l'objet, au terme de son réaménagement, d'une cessation d'activité actée par l'administration en date du 27 juin 2017. La mesure de compensation C1 a pour finalité d'augmenter la surface de la zone humide existante sur 1,3 ha conduisant, au final, à une surface totale de zone humide de 1,9 ha.

Les mesures C2 et C3 s'exercent hors périmètre de la carrière de Guitrancourt et ne sont pas liées à une compensation imposée pour son exploitation.

En conclusion, le principe d'additionnalité est intégralement respecté pour les 3 mesures de compensation.

Recommandation n°11 : l'Ae recommande de revoir les conditions et le calendrier de la destruction de la mare de la ferme Saint-Laurent, de son évitement et le cas échéant de sa compensation.

Il convient tout d'abord de rappeler que l'article L. 163-1 du Code de l'environnement n'impose pas systématiquement et dans tous les cas que la mesure de compensation soit mise en œuvre avant la destruction. En l'espèce Ciments Calcia a néanmoins prévu que la mesure de compensation concernant l'étang artificiel de la ferme St Laurent soit réalisée avant sa destruction.

L'étang artificiel de la ferme Saint-Laurent héberge une population d'environ 300 crapauds communs en période de reproduction. Le statut juridique du crapaud « PN2 : protection au titre des individus » est indiqué à l'annexe 7 de l'étude écologique, page 312. Son habitat ne fait pas l'objet d'une protection réglementaire. La sensibilité de l'espèce est de niveau « faible » car elle est ubiquiste et présente de bonnes capacités de dispersion. L'impact brut sur le crapaud commun est précisé dans l'étude écologique au paragraphe 7.4.3.4, page 173 : il est évalué de niveau « faible ».

L'étang artificiel ne présente aucun autre intérêt écologique, comme le montre la synthèse des enjeux sur les différents groupes (cf. notamment le paragraphe 6 de l'étude écologique, page 123 et suivantes) ; son évitement n'a ainsi pas été retenu.

La mesure de compensation consistant en la réalisation d'un chapelet de mares, propices à la reproduction du Crapaud commun, interviendra avant la mesure de destruction de l'étang en mettant à profit la mesure C2 (cf. étude écologique, paragraphe 8.4.1.2, page 203) : « Cette mesure sera mise en œuvre deux ans avant la destruction de l'étang de la ferme Saint-Laurent et de la zone humide adjacente, à l'automne, afin de favoriser aux printemps suivants la colonisation naturelle des nouvelles mares par le Crapaud commun et autres amphibiens. La gestion ultérieure consistera essentiellement à contrôler la dynamique des espèces à fortes capacités de colonisation comme le roseau et les saules. »

Une surveillance de la recolonisation des nouvelles mares créées dans le cadre de la mesure C2 est également prévue (cf. étude écologique, tableau de la page 238).

Recommandation n°12, l'Ae recommande de :

- ✓ **préciser la durée et le calendrier de mise en place du convoyeur dans le massif forestier, démontrer la suffisance des mesures de réduction concernant les espèces protégées, et, dans le cas contraire de les compléter,**
- ✓ **définir en cas de présence des Orchis de Fuchs, Vesce jaune, des Murins d'Alcathoe ou de Brandt ou encore d'autres espèces animales ou végétales protégées sur le tracé du convoyeur, des mesures compensatoires dans le cadre d'une demande de dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées.**

1 Durée de mise en place du convoyeur dans le massif forestier

L'aménagement du convoyeur dans l'espace boisé s'inscrit dans le cadre des travaux préparatoires évoqués au paragraphe 2.4.6, page 24, de l'étude d'impact. Ces travaux désignent la réalisation des chantiers d'infrastructure (terrassements nécessaires à l'implantation du concasseur, du convoyeur, de la base vie, et de la piste de jonction entre la base vie et le concasseur) et la mise en place des installations nécessaires au fonctionnement de la carrière (le concasseur, la dalle et les équipements de la base vie, les éléments cadre de la structure des convoyeurs). La durée globale de ces travaux sera de 12 mois, comme l'indique le tableau du paragraphe 2.4.6 reproduit ci-après :

	Année 1	Année 2	Année 3 à 26	Année 27 à 30
Archéologie préventive	environ 4 mois			
Défrichement				
Construction des infrastructures		environ 12 mois		
Découverte initiale pour ouverture du carreau		environ 18 mois		
Ouverture du carreau		environ 14 mois		
Exploitation à son nominal et remise en état			environ 23 ans	
Achèvement de la remise en état				3 ans

Echéancier prévisionnel des travaux préparatoires

La mise en place du convoyeur dans l'espace boisé nécessite le défrichement préliminaire sur l'emprise du chantier. Il est suivi du terrassement et de la pose des éléments cadre préfabriqués qui est réalisée à l'avancement du terrassement. Le réaménagement au-dessus de l'ouvrage enterré est réalisé en continu. Le phasage des opérations permet ainsi de minimiser le linéaire en chantier. Le châssis du convoyeur est ensuite installé par l'intérieur de la structure enterrée ce qui n'occasionne pas d'impact environnemental sur la zone boisée.

Le défrichement qui a pour objectif de retirer la végétation avant le terrassement. La durée de l'opération est de l'ordre de 1 mois, prenant en compte l'évacuation des produits de coupe.

L'avancement du chantier de terrassement du convoyeur souterrain et de pose des éléments cadre dans l'espace boisé est de l'ordre de 30 m/j (cf. étude hydrogéologique et hydrologique, page 111), la réalisation du chantier sur le linéaire enterré devrait durer environ 1 mois (linéaire enterré de 520 m dont 480 m dans l'espace boisé).

Ciments Calcia s'engage à ce que le défrichement et le terrassement qui sont les étapes sensibles de la réalisation du convoyeur souterrain soient réalisés à une période compatible avec les enjeux identifiés, en accord avec les indications du tableau « périodes de réalisation des travaux de défrichement et de terrassement » figurant dans l'avis de l'Ae (page 19) issu de l'étude écologique (page 196) reproduit ci-dessous :

Tableau 38. Périodes optimales recommandées pour le défrichement et les travaux de terrassement en fonction des groupes d'espèces

Groupe / Espèce	Période sensible / Période pendant laquelle des précautions sont à prendre / Période sans contrainte particulière												Zones concernées	
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.		
Oiseaux			Reproduction											Milieux herbacés et arbustifs
Hérisson	Hibernation			Reproduction								Hib.	Milieux herbacés et arbustifs	
Chauves-souris	Hibernation				Mise bas						Hibernation		Milieux boisés	
Amphibiens	Hibernation	Reproduction										Hib.	Etang de la ferme Saint-Laurent, dépressions humides, bassins (reproduction), boisements (hibernation)	
Reptiles	Hibernation	Reproduction										Hib.	Milieux herbacés et arbustifs	

Le détail de réalisation des opérations est donné ci-après :

- ✓ le défrichage sur l'ensemble du linéaire sera réalisé entre septembre et novembre, sauf pour la coupe des deux arbres à cavités, sites potentiels d'intérêt pour les chauves-souris arboricoles, qui sera réalisé en septembre-octobre (soit après la période de mise bas et d'élevage des jeunes et avant la période d'hibernation), suivants les modalités définies à la mesure R2 détaillée à partir de la page 197 de l'étude écologique.
- ✓ Le terrassement sera réalisé à la suite du défrichage et avant le mois de mars.

2 Démontrer la suffisance des mesures de réduction concernant les espèces protégées, et, dans le cas contraire de les compléter

Afin de limiter au minimum les impacts du projet sur l'environnement, celui-ci a fait l'objet d'améliorations successives. La solution de transport du calcaire par camions, sur piste privative à deux voies, envisagée au début du projet a évolué dans un premier temps vers une solution de piste à simple voie et circulation alternée dans le boisement, puis, au final, à un convoyeur à bande souterrain dans l'espace boisé. Le besoin de défrichage nécessité par la phase chantier a ainsi été réduit de 3,4 ha à 0,99 ha, soit une réduction de 70 % de la surface initiale (cf. étude d'impact, paragraphe 4.3, à partir de la page 331). Dans ce contexte, les niveaux d'impacts bruts sur les habitats, sur la plupart des espèces végétales et animales, sur les zones humides et les fonctionnalités écosystémiques ont été réduits au minimum.

Dans le cas particulier des espèces protégées, les niveaux d'impacts bruts sont de niveau « négligeable » à l'exception des Murins (impacts « faibles » à « moyen ») et du Crapaud commun (impact « faible »), cf. étude écologique, paragraphe 8.7.5, page 226 et suivantes. Ciments Calcia a proposé des mesures d'évitement et de réduction favorables aux espèces protégées concernées par le projet et notamment des mesures favorables aux chiroptères forestiers (synthétisées dans le tableau précité). Les impacts bruts résiduels après prise en compte de ces mesures sont évalués à ce même tableau : leur niveau est « négligeable » pour l'ensemble des espèces concernées.

En conséquence les mesures de réduction ne nécessitent pas d'être complétées.

3 Définir en cas de présence des Orchis de Fuchs, Vesce jaune, des Murins d'Alcathoe ou de Brandt ou encore d'autres espèces animales ou végétales protégées sur le tracé du convoyeur, des mesures compensatoires dans le cadre d'une demande de dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées

Ciments Calcia rappelle que la zone d'étude autour du projet prise en compte pour l'étude d'impact représente 584 ha et que les très nombreux inventaires concernant la flore et la végétation se sont étalés sur deux ans en 8 sessions totalisant 17 jours de terrain (cf. page 2 de l'étude écologique). L'Orchis de Fuchs est peu représentée sur l'ensemble de la zone d'étude (5 pieds isolés identifiés entre 2013 et 2014), elle n'a pas été revue dans les abords du tracé du convoyeur lors de la prospection de 2014 (étude écologique, paragraphe 3.3, page 59). La Vesce Jaune est connue localement, mais n'a pas été revue dans l'ensemble du secteur d'étude lors des prospections de 2013 – 2014 (également page 59). Le statut réglementaire de l'Orchis de Fuchs et de la Vesce jaune est détaillé dans le tableau de l'annexe 2, page 262 et suivantes de l'étude écologique. Ces deux espèces ne sont pas protégées et ne relèvent donc pas de la réglementation associée.

Sur l'ensemble du secteur d'étude 95 espèces protégées ont été recensées dont 43 sont concernées par le projet (étude écologique, paragraphe 7.8 page 181). En complément des éléments donnés ci-dessus pour les inventaires de la flore, Ciments Calcia rappelle que les inventaires relatifs à la faune ont été également très denses avec 14 passages répartis sur deux années successives totalisant 23

jours de terrains. Par ailleurs, 12 sessions nocturnes ont été consacrées à l'inventaire des batraciens, des chauves-souris (notamment pour la recherche de gîtes), des oiseaux nocturnes et des orthoptères (Cf. page 3 de l'étude écologique). L'évaluation de l'impact du projet sur les espèces protégées repose donc sur une connaissance très détaillée de l'état initial et des enjeux des différentes espèces.

L'analyse détaillée des impacts sur les espèces protégées est donnée page 226 et suivantes de l'étude écologique. Les impacts finaux résiduels, après prise en compte de l'ensemble des mesures proposées par Ciments Calcia, sont qualifiés de « négligeable » pour l'ensemble des espèces protégées concernées par le projet. Ils ne portent donc pas atteinte à l'état de conservation des populations locales des espèces concernées et de leurs habitats.

En conclusion, une demande de dérogation relative à la législation sur les espèces protégées n'est pas justifiée.

Recommandation n°13 : L'Ae recommande de prévoir un suivi de la bonne recolonisation par des ligneux le long de l'ouvrage afin de s'assurer de la fermeture rapide de l'espace boisé et de l'absence de développement d'espèces exotiques envahissantes.

Ciments Calcia s'engage à mettre en place un suivi de la reconstitution des lisières forestières le long du tracé du convoyeur, après la phase travaux : un complément dans ce sens a été introduit au chapitre 7, page 412 de l'étude d'impact). Ses modalités seront formalisées dans le cadre du suivi global du projet qui sera établi après la décision d'autorisation d'exploiter la nouvelle carrière (cf. réponse à la recommandation n°18 ci-après).

Par ailleurs, Ciments Calcia précise que la gestion d'éventuelles espèces invasives est prise en compte dans la mesure R1 dont le détail sur cette thématique est fourni page 197 de l'étude écologique. La mesure prévoit notamment un traitement par fauchage ou arrachage des espèces qui seraient concernées.

Recommandation n°14 : L'Ae recommande de préciser les améliorations attendues par rapport au plan actuel de gestion forestière afin de pouvoir démontrer l'additionnalité de la mesure.

Le Plan Simple de Gestion de Ciments Calcia couvre une superficie de près de 203 ha sur les communes de Limay, Guitrancourt, Issou, Brueil-en-Vexin, Gargenville et Guerville. Il a été établi pour une période de 15 ans, du 1^{er} janvier 2016 au 31 décembre 2030. Il a obtenu l'agrément du Centre Régional de la Propriété Forestière d'Ile-de-France et du Centre Val-de-Loire le 22 novembre 2016.

Les mesures mentionnées dans le dossier représentent la proposition de mesures de compensation du porteur de projet à l'opération de défrichement. Celle-ci est nécessitée par la réalisation des travaux du convoyeur dans l'espace boisé (sur 0,99 ha) et par les besoins de l'exploitation de la carrière en projet (sur 0,26 ha) à l'échéance de la phase 15 – 20 ans. Elles ne sont pas prévues dans le Plan Simple de Gestion actuel, les mesures proposées sont donc additives de celles contenues dans ce document.

Recommandation n°15 : l'Ae recommande de justifier le choix des espèces d'oiseaux cibles (Hirondelle de rivage, Chouette Chevêche, Faucon crécerelle) qui ne sont pas observées actuellement dans le périmètre du projet.

La remise en état de la carrière en projet de Brueil-en-Vexin offre des opportunités d'aménagement écologique qui sont déclinées sous forme de propositions de préservation et de mise en place d'habitats dans le secteur ouest, à vocation écologique et paysagère. La recommandation de l'Ae porte sur la mesure d'accompagnement A1 décrite au paragraphe 8.5.1.1, page 216 de l'étude écologique qui traite également du Faucon pèlerin. Ainsi qu'il est expliqué dans le texte, les espèces citées ont une grande affinité pour les milieux de carrière.

Recommandation n°16 : l'Ae recommande de préciser les capacités de reconstitution des sols agricoles notamment pour les terres stockées en tas sur de très longues durées

Le sujet de la reconstitution des terres est pris en compte par Ciments Calcia depuis le début de l'exploitation des carrières dans le Mantois. La carrière de Guitrancourt, exploitée pour le calcaire depuis le début des années 60, a donné lieu à un retour effectif de l'agriculture sur une partie des terrains réaménagés. Actuellement deux exploitants sont présents sur des terrains réaménagés occupant une superficie de 18,5 ha à l'Ouest et au Sud-ouest de la carrière actuellement en activité.

Le principe du réaménagement coordonné à l'exploitation vise à limiter au maximum la durée de stockage des terres de découverte. La restitution du potentiel agronomique résulte de l'ensemble des modalités de gestion de la terre végétale. Les modalités d'enlèvement des sols pendant la découverte des terrains et de stockage temporaire sont précisés dans l'étude d'impact, paragraphe 3.1, page 390. Ciments Calcia a retenu une méthodologie ambitieuse de décapage sélectif de l'horizon végétal et de l'horizon minéral en vue d'une reconstitution à l'identique sur les zones réaménagées. Les éléments présentés dans l'étude d'impact sont étayés par le diagnostic pédologique et agronomique réalisé par AGRICULTURE et TERRITOIRES joint dans les études thématiques ainsi que les recommandations du CEMAGREF (cf. paragraphe 1.2.2, page 478 de l'étude d'impact).

Enfin, pour assurer la meilleure qualité agronomique des sols restitués, Ciments Calcia a proposé d'associer un organisme spécialisé au suivi de l'ensemble du processus d'enlèvement et de reconstitution des sols agricoles. Cette approche laissera une latitude importante à l'innovation, avec un appui scientifique et technique marqué (cf. étude d'impact, paragraphe 3.1.3, page 392).

Par ailleurs, dans le même paragraphe (2.3) de l'avis, l'Ae indique que :

« L'évaluation des risques sanitaires conclut que « la carrière de Brueil-en-Vexin se situant en dehors de la limite d'influence des émissions de la cimenterie, il n'y a pas d'effets cumulés entre l'usine et le projet. Cette affirmation aurait mérité de faire l'objet d'une évaluation quantitative ».

L'observation relative à l'absence d'évaluation quantitative dans l'évaluation des effets cumulés n'est pas fondée. La conclusion présentée à la page 281 de l'étude d'impact repose sur des modélisations qui sont détaillées dans l'étude prospective des risques sanitaires (BUREAU VERITAS) aux paragraphes 5.1.3 à partir de la page 26 et 6.2.4 à partir de la page 42.

Recommandation n°17 : l'Ae recommande à Ciments Calcia de diffuser les résultats de ses suivis et les mesures de corrections mises en œuvre le cas échéant si des écarts aux objectifs sont identifiés.

Ciments Calcia s'engage à diffuser les résultats des suivis et des mesures de corrections mises en œuvre le cas échéant si des écarts aux objectifs sont identifiés.

Le porteur de projet propose de les diffuser dans le cadre des Comités de Concertation et de Suivi de l'Environnement mis en place à la cimenterie de Gargenville (ainsi que dans tous les sites de la société, depuis 1997) afin de les assortir des commentaires et des explications appropriés, dans le cadre d'un échange avec les parties intéressées (complément à l'étude d'impact, page 412).

Les dispositions en matière de communication relèvent de l'autorité administrative compétente qui pourrait éventuellement retenir l'instauration d'une Commission de Suivi de Site (CSS). La disposition qui sera adoptée au final sera prescrite dans l'arrêté d'autorisation de la nouvelle carrière.

Les mesures proposées par l'exploitant telles que prévues au 8° du II de l'article R.122-5 du Code de l'environnement, pris en application de l'article 2° du II de l'article L.122-3 sont détaillées au chapitre 7 de l'étude d'impact pour chaque aspect environnemental, suivant la séquence dite ERC.

Les mesures et modalités de suivi sont proposées pour chaque thématique dans le même chapitre.

Des plans de suivi des mesures en relation avec le projet seront formalisés après l'obtention de l'autorisation administrative d'exploiter, comme le porteur de projet s'y est engagé en réponse à la recommandation n°18 ci-dessous. En effet, les mesures et les modalités de suivi feront l'objet de prescriptions administratives dans l'arrêté d'autorisation qui peuvent compléter ou se rajouter à celles proposées dans le dossier.

La démarche consistant à vérifier que les mesures proposées produisent les effets escomptés et, à défaut, à les corriger, sera pleinement respectée par Ciments Calcia. Les éventuelles mesures correctives que Ciments Calcia serait amené à prendre en cas d'écart aux objectifs seraient partagées dans l'instance de suivi du projet définie par l'arrêté d'autorisation.

Recommandation n°18 : l'Ae recommande de formaliser les modalités de suivi du projet après la décision d'autorisation d'exploiter la carrière.

Les mesures proposées par l'exploitant telles que prévues au 8° du II de l'article R.122-5 du Code de l'environnement, pris en application de l'article 2° du II de l'article L.122-3 sont détaillées au paragraphe 7 de l'étude d'impact pour chaque aspect environnemental, suivant la séquence dite ERC.

Les mesures et modalités de suivi sont proposées pour chaque thématique dans le même chapitre.

La démarche consistant à vérifier que les mesures proposées produisent les effets escomptés et, à défaut, à les corriger, sera pleinement respectée par Ciments Calcia. Les éventuelles mesures correctives que Ciments Calcia serait amené à prendre en cas d'écart aux objectifs seraient partagées dans l'instance de suivi du projet définie par l'arrêté d'autorisation.

Les mesures et les modalités de suivi feront l'objet de prescriptions administratives dans l'arrêté d'autorisation qui peuvent compléter ou se rajouter à celles proposées dans le dossier.

En tout état de cause, le porteur de projet s'engage à formaliser les modalités de suivi du projet après la décision d'autorisation d'exploiter la nouvelle carrière (complément apporté à l'étude d'impact, page 412).

Recommandation n°19 : l'Ae recommande de compléter l'étude de dangers avec les éléments de l'étude de l'Ineris.

La recommandation de l'Ae concerne l'étude réalisée par l'INERIS « Examen de la stabilité des fronts du projet d'exploitation en zone spéciale de calcaire cimentier ».

L'étude, qui fait partie du dossier de demande d'autorisation environnementale, formule plusieurs recommandations dans sa conclusion, au chapitre 5 page 21. Les points repris de cette conclusion sont donnés ci-dessous en italique.

Hauteur des fronts rocheux : « *on peut envisager une exploitation du calcaire grossier sur un seul front de 20 mètres sans affecter la stabilité des fronts rocheux* ».

Le projet ne prévoit pas de front dont la hauteur unitaire soit supérieure à 15 m (cf. étude d'impact, paragraphe 3.2.1, page 36).

Merlon de protection en pied de front : « *Les principes de mise en sécurité des fronts rocheux appliqués par Ciments Calcia comme la purge des fronts après minage et la mise en œuvre de merlons doivent être poursuivis. Enfin, si des fronts rocheux devaient être maintenus, tant sur le site actuel pour la nidification du faucon que pour le site futur, nous conseillons de mettre en place un merlon à une distance minimale de 0,5 fois la hauteur du front ainsi qu'un balisage préventif ou informatif* ».

Comme le précise l'étude de l'INERIS, ces principes de mise en sécurité des fronts sont déjà mis en œuvre dans la carrière de Guitrancourt. La réalisation de merlons en pied de front pour en interdire l'accès et le contrôle régulier des fronts avec purge si nécessaire sont deux dispositions prévues dans le cadre de l'exploitation de la carrière en projet à la page 58 de l'étude de danger.

L'aménagement de l'espace naturel après la remise en état du site est illustré à la page 95 de l'étude paysagère. Il est prévu d'installer une zone humide et un cheminement sur des passerelles à distance du front permettant de guider les promeneurs. L'étude paysagère a été complétée à cette même page pour acter la mise en place d'un merlon et d'un balisage préventif en pied de front (ainsi que l'étude d'impact à la page 490).

Ecoulement des nappes : « *Une connaissance du régime d'écoulement des différentes nappes concernées par le projet est également nécessaire, l'eau étant un paramètre particulièrement défavorable pour la stabilité des pentes* ».

Cet aspect a été pris en compte dans l'étude hydrogéologique et hydrologique qui a été finalisée en décembre 2017, après l'étude de l'INERIS de mars 2015 (cf. étude hydrogéologique et hydrologique, paragraphe 1.4.2, page 34).

Surveillance des fronts : « *Enfin, nous conseillons de faire réaliser, à intervalle régulier, une visite du site par une personne extérieure au site, familière des aspects stabilité en carrière, les observations de mouvement à évolution lente étant faites plus facilement que par des personnes en contact permanent avec le site.* ».

La carrière de Guitrancourt fait l'objet de visites périodiques du géologue de Ciments Calcia qui examine les éléments liés à la sécurité de l'exploitation. Il en sera de même lors de l'exploitation de la carrière objet du présent dossier.

Recommandation n°20 : l'Ae recommande de présenter la cartographie des secteurs soumis à une surpression comprise entre 20 et 50 mbar.

La cartographie objet de la recommandation de l'Ae est relative au risque lié à manipulation des explosifs lors du déchargement du camion sur la zone du tir de mine. Lors de l'approvisionnement du site, la quantité apportée correspondra uniquement au besoin de l'opération. Il n'y aura pas de stockage d'explosif sur site. Le camion s'approchera au plus près de la zone de tir via les pistes de la carrière. Pour le déchargement des matières explosives, les compartiments contenant d'une part les explosifs et d'autre part les détonateurs sont ouverts séparément.

Dans les événements recensés par la BARPI, il n'est pas fait état d'explosion lors de la manipulation des explosifs lors de leur déchargement ou de leur mise en œuvre lors de la préparation des tirs en carrière. Aussi, la probabilité qu'une explosion intervienne lors de la manipulation des explosifs a été jugée comme un événement possible mais extrêmement peu probable, c'est-à-dire que l'évènement n'est pas impossible de par les connaissances actuelles, mais ne s'est pas rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années et d'installation (définition de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005).

Les mesures de maîtrise du risque mises en œuvre par Ciments Calcia dans la carrière actuelle seront reconduites pour l'exploitation de la carrière en projet. Elles sont détaillées dans l'étude de dangers, au paragraphe 6.2.2.2, page 69 et garantissent le meilleur de niveau de sécurité dans la réalisation des opérations de déchargement des explosifs.

La cartographie des secteurs soumis à une surpression comprise entre 20 et 50 mbar est reportée aux pages 39 et 40 de l'étude de dangers.

Recommandation n°21 : l'Ae recommande de préciser les modalités de gestion du risque de projection de roche.

La projection de roche est un fait accidentel qui relève pour l'essentiel de l'anomalie de tir ou du non-respect des règles de minage et de sécurité, tant en carrière qu'en périphérie de site. Les événements de cette nature sont très improbables et aucun incident n'est intervenu au cours de l'exploitation de la carrière actuelle de Guitrancourt, depuis les années 60. Chaque tir de mine fait l'objet d'une inspection préalable de la zone concernée pour prendre en compte l'état du massif rocheux et de la conception d'un plan de tir adapté à la situation rencontrée. Ces opérations sont confiées à une société spécialisée et sont réalisées sous le contrôle du personnel Ciments Calcia formé spécifiquement à cet effet, dans le respect des exigences réglementaires. Les mesures préventives adoptées lors de la réalisation des tirs de mines, et déjà mises en œuvre dans la carrière actuelle, sont détaillées dans l'étude de dangers au paragraphe 5.5, à partir de la page 55.

Le risque de projection est essentiellement présent face au front de calcaire qui est abattu. Le plan d'exploitation est donc conçu pour contenir au maximum les zones de danger à l'intérieur du périmètre de la carrière, comme le montre la carte de la page 43 de l'étude de dangers, par une orientation appropriée des fronts calcaires. Ciments Calcia précise que les zones de danger sont établies de manière majorante en considérant une géométrie plane qui ne prend pas en compte l'effet

de réduction de la zone d'effet induit par l'encaissement de l'exploitation par rapport au terrain naturel.

Des mesures de surveillance complémentaires au-delà du périmètre de la carrière seront mises en place au cas par cas, suivant la situation et l'orientation du tir à réaliser, comme le mentionne l'étude de dangers au paragraphe 6.2.2.2 à partir de la page 69. Le personnel Ciments Calcia procédera à une inspection préliminaire des zones concernées et maintiendra une surveillance pendant la réalisation du tir afin de s'assurer que personne ne pénètre dans la zone.

Recommandation n°22 : l'Ae recommande la mise en place des mesures préconisées par l'Ineris.

Cette recommandation fait suite à la remarque que le réaménagement final prévu par Ciments Calcia prévoit de conserver un front de taille apparent en bordure de l'espace naturel restitué. Les explications relatives à ce réaménagement sont données au paragraphe 4.1, page 93 de l'étude paysagère.

Concernant la mise en place d'un merlon en avant du front de taille à l'issue de la remise en état et d'un balisage préventif, la mesure préconisée par l'Ineris a été prise en compte dans la réponse à la recommandation n°19.

En ce qui concerne la surveillance du front à l'issue de la remise en état de la carrière en projet, Ciments Calcia se conformera aux prescriptions préfectorales.

Recommandation n°23 : l'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.

Le résumé non technique a été actualisé pour prendre en compte les recommandations de l'Ae sur les points développés dans ce document.

MODIFICATIONS SUITE A LA PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DE L'Ae
DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Pièce	N° de recommandation	Page	Modification ou complément
Demande – pièce 2	1	77	Complément sur la remise en état finale de l'ouvrage enterré du convoyeur dans la zone agricole de Brueil-en-Vexin
	12	47	Complément sur le planning de réalisation des travaux du convoyeur dans l'espace boisé
Résumé non technique de l'étude d'impact – pièce 3	9	43	Complément sur le déclenchement de l'exploitation du carreau conditionnel et le réaménagement du carreau secondaire
	17	40	Complément sur le suivi des mesures après l'autorisation d'exploiter
	19 & 22	64	Mise en place d'un merlon au pied du front calcaire à l'issue du réaménagement de la carrière en projet
Etude d'impact – pièce 4	1	32, 372, 500	Complément sur la remise en état finale de l'ouvrage enterré du convoyeur dans la zone agricole de Brueil-en-Vexin
	7	414, 418, 419	Fonctionnement des bassins versants et éventuelles conséquences sur les ressources en eau liées aux modifications topographiques
	9	413	Rappel sur les conditions d'exploitation du carreau inférieur de la carrière en projet
	13	396 412	Rappel sur le traitement des espèces invasives dans l'emprise du projet Suivi de la recolonisation des lisières forestières de part et d'autre de l'ouvrage du convoyeur
	17 & 18	412	Prise en compte de la recommandation sur la mise en place des plans de suivi après l'autorisation du projet et proposition de Ciments Calcia de partager les résultats des suivis et des éventuelles mesures correctives lors des Comités de Concertation et de Suivi de l'Environnement
	19 & 22	490	Mise en place d'un merlon au pied du front calcaire à l'issue du réaménagement de la carrière en projet
Etude de dangers – pièce 5	20	39, 40	Complément de cartographies avec ajout du rayon correspondant à une surpression comprise entre 20 et 50 mbar
Etude paysagère	19 & 22	95	Mise en place d'un merlon au pied du front calcaire à l'issue du réaménagement de la carrière en projet
Projet de création d'une zone spéciale de recherche et d'exploitation de matériaux calcaires cimentier	1		Production de l'intégralité du dossier

MODIFICATIONS SUITE A LA PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DE L'Ae
DOSSIER DE DEMANDE DE PERMIS EXCLUSIF DE CARRIERE

Pièce	N° de recommandation	Page	Modification ou complément
Demande – pièce 2	1	74	Complément sur la remise en état finale de l'ouvrage enterré du convoyeur dans la zone agricole de Brueil-en-Vexin
	12	45	Complément sur le planning de réalisation des travaux du convoyeur dans l'espace boisé
Résumé non technique de l'étude d'impact – pièce 3	9	43	Complément sur le déclenchement de l'exploitation du carreau conditionnel et le réaménagement du carreau secondaire
	17	40	Complément sur le suivi des mesures après l'autorisation d'exploiter
	19 & 22	64	Mise en place d'un merlon au pied du front calcaire à l'issue du réaménagement de la carrière en projet
Etude d'impact – pièce 4	1	32, 372, 500	Complément sur la remise en état finale de l'ouvrage enterré du convoyeur dans la zone agricole de Brueil-en-Vexin
	7	414, 418, 419	Fonctionnement des bassins versants et éventuelles conséquences sur les ressources en eau liées aux modifications topographiques
	9	413	Rappel sur les conditions d'exploitation du carreau inférieur de la carrière en projet
	13	396 412	Rappel sur le traitement des espèces invasives dans l'emprise du projet Suivi de la recolonisation des lisières forestières de part et d'autre de l'ouvrage du convoyeur
	17 & 18	412	Prise en compte de la recommandation sur la mise en place des plans de suivi après l'autorisation du projet et proposition de Ciments Calcia de partager les résultats des suivis et des éventuelles mesures correctives lors des Comités de Concertation et de Suivi de l'Environnement
	19 & 22	490	Mise en place d'un merlon au pied du front calcaire à l'issue du réaménagement de la carrière en projet
Etude de dangers – pièce 5	20	39, 40	Complément de cartographies avec ajout du rayon correspondant à une surpression comprise entre 20 et 50 mbar
Etude paysagère	19 & 22	95	Mise en place d'un merlon au pied du front calcaire à l'issue du réaménagement de la carrière en projet
Projet de création d'une zone spéciale de recherche et d'exploitation de matériaux calcaires cimentier	1		Production de l'intégralité du dossier