



Mission régionale d'autorité environnementale

Normandie

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité  
environnementale sur la demande d'extension et de  
modification de remise en état de la carrière  
sur la commune d'Anneville-Ambourville (76)  
présenté par S.A. CEMEX GRANULATS**

**N° : 2018-2900**

**Accusé réception de l'autorité environnementale : 19 décembre 2018**

**<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/>**

## **PRÉAMBULE**

L'autorité environnementale a été saisie le 19 décembre 2018 pour avis, au titre des articles L. 122-1 et suivants du code de l'environnement relatifs à l'évaluation environnementale des projets de travaux, ouvrages et aménagements, sur le projet d'extension et la modification de la remise en état d'une carrière par la société S.A. CEMEX Granulats sur la commune d'Anneville-Ambourville (76).

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été examiné par la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie.

Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la mission régionale d'autorité environnementale, réunie le 14 février 2019 par téléconférence, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale, sur la base de travaux préparatoires produits par la DREAL de Normandie.

Cet avis est émis collégalement par l'ensemble des membres délibérants présents : Denis BAVARD, Corinne ETAIX, Olivier MAQUAIRE et Michel VUILLOT.

Était présent sans voie délibérative : François MITTEAULT.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)<sup>1</sup>, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

**Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » 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.**

**Cet avis est un avis simple qui doit être joint au dossier d'enquête publique.**

<sup>1</sup> Arrêté du 12 mai 2016 portant approbation du règlement intérieur du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

## SYNTHÈSE DE L'AVIS

La société CEMEX Granulats est autorisée à exploiter, par arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> juillet 1997, une carrière de sables et graviers alluvionnaires sur le territoire de la commune d'Anneville-Ambourville (Seine-Maritime). L'extraction des matériaux est aujourd'hui achevée et la carrière (plan d'eau) est actuellement en cours de remise en état, jusqu'au terme de l'autorisation en juillet 2019.

Ce projet porté par la société CEMEX Granulats, consiste en l'extension de cette carrière sur une nouvelle surface de 26,45 hectares pour une production de 415 000 tonnes annuelles en moyenne (600 000 tonnes/an maximum) pour une durée d'extraction de 7,5 ans, et à la modification des conditions de remise en état de la carrière actuelle : comblement du plan d'eau initialement prévu par des sédiments de dragage du grand port maritime de Rouen, pour reconstituer des prairies humides. Il nécessite une autorisation environnementale dont la demande a été déposée le 06 novembre 2018.

La durée totale sollicitée pour le présent projet, comprenant l'extension de carrière ainsi que le remblaiement du plan d'eau actuel, est de 21 ans.

Globalement, les éléments du dossier permettent au lecteur de bien comprendre la teneur du projet et d'en apprécier les enjeux et les impacts. La séquence « éviter, réduire, compenser » permet de conclure en l'absence d'impacts résiduels sur la biodiversité. Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont proposées, mais également des mesures d'accompagnement, qui devront être mises en œuvre par le porteur de projet et faire l'objet d'un suivi périodique pour vérifier leur efficacité.

L'étude faune-flore-milieux naturels de l'étude d'impact conduit ainsi à ne pas solliciter de dérogation au titre de la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées.

L'autorité environnementale préconise plus particulièrement au maître d'ouvrage :

- d'apporter des précisions sur la mesure de transplantation de saules têtards (M7) ;
- de préciser, dans un calendrier, le phasage d'exploitation et le réaménagement coordonné ;
- de préciser les espèces qui feront l'objet du suivi, les critères qui conduiront à prévoir ou non de le poursuivre après la fin de l'exploitation et la manière dont les résultats du suivi seront valorisés pour définir d'éventuelles mesures complémentaires ;
- de compléter l'étude d'impact par une présentation précise des procédures qui seront mises en œuvre par l'exploitant pour contrôler la qualité des matériaux de remblayage utilisés.



Illustration 1: Localisation du projet (Source : GoogleMaps)

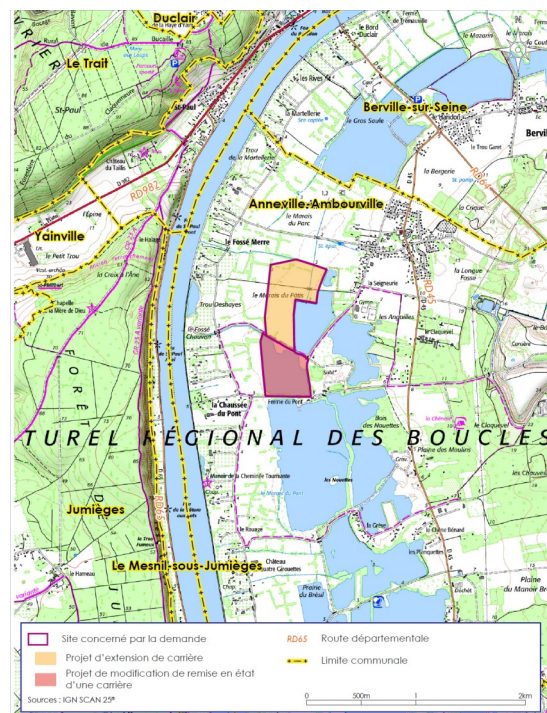


Illustration 2: Localisation du projet (Source : Dossier du maître d'ouvrage)

## AVIS DÉTAILLÉ

### 1 - Présentation du projet et de son contexte

#### 1.1 – Présentation du projet et de son contexte

La société CEMEX Granulats est autorisée à exploiter une carrière de sables et graviers alluvionnaires sur la commune d'Anneville-Ambourville en Seine-Maritime. Initialement autorisée par arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> juillet 1997, l'extraction des matériaux est aujourd'hui achevée et la carrière (plan d'eau) est actuellement en cours de remise en état jusqu'au terme de l'autorisation en juillet 2019.

Le projet porté par la société CEMEX Granulats consiste en l'extension de cette carrière de matériaux alluvionnaires. Avec ce projet, la société souhaite augmenter ses réserves et étendre ses activités extractives afin d'assurer la poursuite des activités de l'installation de traitement (localisée à proximité). La production est prévue à un rythme de 415 000 t/an en moyenne, et jusqu'à 600 000 t/an au maximum. L'exploitation se fera par :

- une phase de décapage de la découverte (tourbe) à sec avec une pelle et en eau avec une drague suceuse, et stockage provisoire au niveau de la partie nord de l'installation de traitement voisine ou utilisation simultanée pour la remise en état ;
- puis extraction en eau du gisement, sans rabattement de nappe, avec soit l'utilisation d'une pelle sur ponton (avec stockage temporaire du gisement extrait en bordure d'extraction au niveau des terrains préalablement décapés, afin d'y subir un pré-égouttage pendant 24 h environ), soit d'une drague à chaîne à godets (avec pré-traitement des matériaux extraits sur la drague).

Parallèlement à ce projet d'extension de carrière, la société CEMEX Granulats sollicite l'autorisation de modifier les conditions de remise en état du plan d'eau situé à proximité immédiate des terrains du projet d'extension (au sud). Depuis l'arrêt en 2012 de l'exploitation du gisement, ce plan d'eau fait l'objet d'un remblaiement partiel par les fines de décantation issues de l'installation de traitement voisine, et depuis mi 2017, par des sédiments de dragage, afin de créer des zones de haut-fond<sup>2</sup>.

Dans le cadre du présent projet, la société CEMEX Granulats souhaite remblayer l'intégralité du site jusqu'au niveau du terrain naturel par les sédiments de dragage du grand port maritime de Rouen (le remblaiement du plan d'eau sud précédant celui du plan d'eau créé sur les terrains de l'extension projetée). Sur le secteur de l'extension, le projet prévoit de créer deux casiers distincts pour le remblaiement par les sédiments de dragage. Le volume total de sédiments de dragage apportés sera d'environ 2 600 000 m<sup>3</sup>, soit 750 000 m<sup>3</sup> pour le plan d'eau sud et 1 850 000 m<sup>3</sup> pour l'extension. L'apport moyen annuel sera de 150 000 m<sup>3</sup>. Le réaménagement prévu pour les terrains consiste en une reconstitution de prairies humides, après régalage de la tourbe.

La durée d'autorisation sollicitée pour l'exploitation de l'extension de carrière est de 21 ans à compter de l'autorisation, selon le planning suivant :

Année	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Travaux préalables à l'extension de la carrière																						
Opérations d'extraction au niveau de l'extension	Phases 1 à 8																					
Création du merlon de séparation des casiers de remblaiement																						
Opérations de remblaiement par les sédiments de dragage	Casier a (plan d'eau sud)					Casier b (1 <sup>er</sup> casier de l'extension)					Casier c (2 <sup>ème</sup> casier de l'extension)											
Régalage de la tourbe et réaménagement coordonné des terrains	Plan d'eau sud								Extension													

Illustration 3: Phasage d'exploitation (Source : dossier maître d'ouvrage)

Les opérations de remblaiement des excavations par les sédiments de dragage, à la fois sur le plan d'eau existant (plan d'eau sud) et sur les terrains de l'extension, s'effectueront quant à elles selon un phasage réparti sur trois casiers de remblaiement selon le tableau ci-dessus, et ce, sur une durée sollicitée totale de 17 ans.

2. Réaménagements autorisés par arrêté préfectoral complémentaire du 30 juillet 2009 modifié le 13 juillet 2017.

Le remblaiement du plan d'eau sud (nommé casier a dans le tableau ci-dessus) par les sédiments de dragage a d'ores et déjà commencé et continuera à s'effectuer en parallèle de l'exploitation des premières phases de l'extension, sur une durée totale estimée à environ cinq ans.

L'exploitation au niveau de l'extension s'effectuera selon un sens général du nord au sud. Pour chaque phase d'exploitation auront lieu les opérations successives de décapage de la tourbe puis d'extraction du gisement. Dès que l'extraction sera en cours d'achèvement sur une phase n, le décapage commencera sur la phase suivante (n+1). Le dossier indique que le régilage de la tourbe et les opérations de réaménagement seront effectués, dans la mesure du possible, au fur et à mesure du remblaiement des casiers par les sédiments de dragage.

## 1.2 – Superficie du projet

La présente demande d'autorisation d'extension de carrière porte sur une superficie sollicitée de 26,45 hectares, dont 24,20 hectares exploitables.

La demande d'autorisation de modification de remise en état du plan d'eau sud porte quant à elle sur une superficie autorisée de 18,61 hectares, pour une superficie en eau à remblayer de 15,81 hectares. Au global, 40,01 hectares seront concernés par les opérations de remblaiement par les sédiments de dragage du grand port maritime de Rouen (GPMR).

La commune d'Anneville-Ambourville dispose d'un PLU approuvé le 26 juin 2017. L'extension se situe dans le secteur A1A-N1 dédié à l'exploitation d'une nouvelle carrière et le plan d'eau à remblayer se situe sur une zone AA-A3 correspondant à la carrière en cours d'exploitation. Le règlement de ces deux secteurs autorise « l'ouverture et l'exploitation de carrières délimitées en application du c/ de l'article 123-11, y compris les installations de traitement associées, sous réserve qu'une surface équivalente de terrains soit remblayée après exploitation ».

## 2 - Cadre réglementaire

### 2.1 - Procédures relatives au projet

Comme le prévoit l'article L. 511-1 du code de l'environnement (CE), le projet, « *compte tenu de sa nature et des dangers ou inconvénients qu'il est susceptible de présenter* », relève de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Le projet relève de la rubrique n°1 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, concernant les ICPE.

L'activité principale qui le concerne, à savoir l'exploitation de carrière, relève du champ d'application de l'autorisation environnementale.

L'activité comprendra également des activités de broyage, concassage, criblage de pierres et autres produits minéraux et une station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes.

Le projet ne relève pas de l'application de la réglementation « IED »<sup>3</sup> et le site n'est pas classé SEVESO<sup>4</sup>.

Dès lors, il convient de produire une étude d'impact dont le contenu est précisé à l'article R. 122-5 du code de l'environnement. S'agissant d'un projet ICPE, elle doit en outre être complétée par les éléments prévus au II de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement.

Conformément au code de l'environnement, le demandeur doit également fournir une « étude de dangers » qui précise les risques et/ou inconvénients que peut présenter l'installation, directement ou indirectement, en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation pour, selon les termes de l'article L. 511-1 du même code, « ... *la commodité du voisinage, la santé, la sécurité et la salubrité publiques, l'agriculture, la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, l'utilisation rationnelle de l'énergie, la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique* ».

Le projet nécessite également, au regard de la réglementation sur l'eau et les milieux aquatiques dite « loi sur l'eau » (articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement), une autorisation au titre des rubriques

3 En application de la directive relative aux émissions industrielles. Un de ses principes directeurs est le recours aux meilleures techniques disponibles (MTD) afin de prévenir les pollutions de toutes natures.

4 Nom générique d'une série de directives européennes qui imposent aux États membres de l'Union européenne d'identifier les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs, appelés « sites SEVESO », et d'y maintenir un haut niveau de prévention.

3.2.3.0<sup>5</sup>, 1.2.1.0<sup>6</sup> et 2.2.3.0<sup>7</sup> de la nomenclature des *installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA)* figurant au tableau annexé à l'article R. 214-1. En application de l'article L. 214-3 (2<sup>ème</sup> alinéa), cette autorisation est l'autorisation environnementale, également requise au titre de la réglementation ICPE.

## 2.2 - Avis de l'autorité environnementale

Au sens de l'article L. 122-1 (III) du code de l'environnement, l'évaluation environnementale est un processus qui permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur l'environnement et la santé humaine. Il est constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé « étude d'impact », de la réalisation des consultations prévues, ainsi que de l'examen par l'autorité compétente pour autoriser le projet (dans le cas présent, la préfète de la Seine-Maritime), de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées.

En application des dispositions prévues au V de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le dossier présentant le projet, comprenant l'étude d'impact et la demande d'autorisation déposée, est transmis pour avis par l'autorité compétente à l'autorité environnementale ainsi qu'aux collectivités territoriales et à leurs groupements intéressés par le projet. L'autorité environnementale, ainsi que les collectivités et groupements sollicités, disposent de deux mois suivant la date de réception du dossier pour émettre un avis (article R.122-7.II du code de l'environnement). Si l'étude d'impact devait être actualisée, il conviendrait de solliciter de nouveau l'avis de ces autorités.

Le présent avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par le projet, ainsi que sur ses incidences sur la santé humaine. Il s'intéresse également à l'étude de dangers. Il est élaboré en connaissance des contributions prévues par l'article R.122-7 (III) du code de l'environnement, notamment celles formulées par l'agence régionale de santé (ARS) et la préfète de Seine-Maritime.

L'avis de l'autorité environnementale n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourraient être rendus ultérieurement et est distinct de la décision d'autorisation. Il a pour objet d'aider à l'amélioration du projet et à sa compréhension par le public. À cet effet, conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, paragraphes V et VI, l'avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage et ce dernier devra mettre son étude d'impact à disposition du public, ainsi que la réponse écrite à l'avis de l'autorité environnementale, par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

## 3 - Contexte environnemental du projet

Le projet de carrière est localisé dans le département de la Seine-Maritime sur la commune d'Anneville-Ambourville, au sein du périmètre de Parc naturel régional des Boucles de la Seine-Normande. Les terrains sur lesquels porte la présente demande sont localisés au nord-ouest du territoire communal d'Anneville-Ambourville, au sud-ouest du bourg. Les parcelles dédiées au projet d'extension, localisées au nord de l'emprise sollicitée, correspondent à des pâturages voués à l'élevage de bovins, entrecoupés de réseaux de haies et de fossés.

Le projet se situe au voisinage de deux sites Natura 2000<sup>8</sup> :

- la ZSC « Boucles de la Seine aval », partiellement incluse dans le périmètre d'étude du projet (insertion de la bordure ouest du plan d'eau existant, faisant l'objet de la demande de modification de la remise en état, dans ce site désigné par arrêté du 23 juin 2014),
- la ZPS « Estuaire et marais de la basse Seine », à environ 2,2 km de la carrière.

Conformément à l'article L. 414-4 du code de l'environnement, le projet présente une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 concernés (document spécifique présenté en Pièce 2 du Volume 5 – Études techniques). Cette étude est conclusive.

5 « Plans d'eau, permanents ou non, la surface étant supérieure ou égale à 3 ha », en l'espèce l'exploitation en eau avec création d'un plan d'eau temporaire concerne au moins 10 ha.

6 « Prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe, la capacité totale maximale du prélèvement étant égale à 1 000 m<sup>3</sup>/h [...] »

7 « Rejet dans les eaux de surface, le flux total de pollution brute étant supérieur ou égal au niveau de référence R2 pour l'un au moins des paramètres qui y figurent », en l'espèce les eaux pompées dans le plan d'eau en cours de remblaiement avec les sédiments sont rejetées dans la Seine, avec un dépassement des niveaux R1 et R2 pour l'ensemble des paramètres analysés.

8 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

Le projet se situe au sein de deux Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique<sup>9</sup> (ZNIEFF) :

- la ZNIEFF de type I n°230030728 « Les prairies humides entre Anneville-Ambourville et Yville-sur-Seine » ;
- la ZNIEFF de type II n°230031040 « Zone alluviale de la boucle d'Anneville-Ambourville ».

Le projet ne se situe à l'intérieur d'aucune zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO).

Le projet prend place pour partie sur des zones humides. La surface totale des zones humides présentes dans l'emprise du périmètre sollicité par la société CEMEX Granulats pour son projet de modification de remise en état et d'extension de carrière sur la commune d'Anneville-Ambourville est de 26,75 ha :

- 26 hectares pour le projet d'extension,
- 0,75 hectare pour la demande de modification de remise en état (plan d'eau).

Les principaux enjeux concernent la flore des prairies humides, les habitats (principalement des milieux humides et prairiaux), l'avifaune (oiseaux nichant dans les prairies humides et les haies) et l'herpétofaune (amphibiens en limite du site d'étude). Les études de terrain montrent des enjeux écologiques très forts au niveau des saules têtards du secteur. En effet, au sein du périmètre d'étude, certains arbres têtards d'âges variables sont potentiellement favorables pour le Pique-prune, d'autres sont des habitats en devenir pour cet insecte emblématique et sont déjà des gîtes potentiels favorables pour les chiroptères.

La commune d'Anneville-Ambourville est située dans le périmètre d'indication géographique protégée (IGP) « Cidre, porc et volailles de Normandie » recensé par l'institut national des appellations d'origine (INAO).

La carrière est située hors de tout périmètre de protection de captage d'eau destiné à la consommation humaine. Elle est également en dehors de tout site classé ou inscrit.

## 4 - Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de l'étude de dangers

Le dossier de demande d'autorisation environnementale, examiné par l'autorité environnementale comprend les pièces suivantes :

- la demande d'autorisation environnementale et ses annexes dont les plans de localisation et d'ensemble (volume 1) ;
- l'étude d'impact (volume 2) ;
- le résumé non technique de l'étude d'impact (volume 3) ;
- l'étude de dangers et son résumé non technique (volume 4) ;
- les études spécifiques complémentaires (volume 5), comprenant :
  - l'étude hydrogéologique et hydraulique,
  - l'étude écologique et l'évaluation des incidences Natura 2000,
  - l'étude des zones humides,
  - l'étude acoustique,
  - l'étude de reconnaissance lithologique,
- les autres pièces du dossier (volume 6), à savoir :
  - les attestations et avis réglementaires,
  - l'analyse de la compatibilité et de l'articulation du projet avec les principaux documents d'urbanisme et d'orientation.

### 4.1 - Complétude et qualité globale des documents :

Formellement, l'étude d'impact transmise à l'autorité environnementale reprend l'ensemble des éléments attendus listés à l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

Le principe posé par cet article R. 122-5, de proportionnalité du contenu de l'étude à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance des aménagements prévus et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine, semble pris en compte dans son ensemble.

<sup>9</sup> Zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique, le type I correspondant aux « secteurs de grand intérêt biologique ou écologique » et le type II caractérisant les « grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes ».

## 4.2 - **Objet et qualité des principales rubriques de l'étude d'impact**

**L'analyse de l'état initial de l'environnement** est correctement réalisée, notamment en ce qui concerne l'étude faune-flore qui est de bonne facture. L'inventaire est proportionné aux enjeux connus sur la Boucle d'Anneville. Le dossier présente une vision claire et détaillée des enjeux de biodiversité sur le secteur. Pour les zones humides, les critères et données retenus pour la définition des zones humides sont appropriés aux spécificités du site.

La présentation de l'état initial intègre également de façon pertinente les principaux enjeux sanitaires et environnementaux : populations, ressources en eau, qualité de l'air, ambiance sonore.

L'usage initial des parcelles du projet d'extension consiste en pâtures voués à l'élevage de bovins.

**L'évaluation des incidences résiduelles du projet** sur les sites Natura 2000 localisés dans le périmètre d'étude et sur les autres espaces protégés (hors Natura 2000) est correctement détaillée. L'étude d'impact reprend les éléments nécessaires, notamment une cartographie permettant d'apprécier la localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000 et autres espaces naturels remarquables susceptibles d'être concernés, ainsi que l'exposé de leurs caractéristiques et objectifs de conservation. Les impacts directs et indirects, temporaires et permanents du projet sont analysés. Au vu de la localisation et de la nature du projet, de l'absence d'incidence de ce dernier sur le réseau hydrographique, hydrogéologique et topographique du secteur, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation mises en place et des habitats et espèces relevés sur le site, le projet n'est pas de nature à remettre en cause l'intégrité des sites Natura 2000 situés à proximité. L'application de mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi (détaillées dans l'étude d'impact) permet de limiter le nombre et le niveau des impacts résiduels du projet sur les habitats, la flore et la faune remarquables ou protégés. Vingt impacts résiduels négatifs d'intensité « faible » et deux impacts résiduels négatifs d'intensité « moyen » subsistent (destruction d'habitat de reproduction et d'individus non adultes du Conocéphale gracieux). Les mesures de compensation *in situ* liées au réaménagement du périmètre rapproché et les mesures de compensation complémentaires hors site pour les zones humides sont de nature à palier les impacts sur les habitats, la flore, la faune, les zones humides ou les corridors biologiques.

**L'analyse des effets cumulés avec d'autres projets** aborde les projets existants ou approuvés dans un rayon de 3 km avec lesquels le présent projet serait susceptible d'avoir des incidences cumulées sur les différents domaines environnementaux traités, à savoir :

- la carrière alluvionnaire de la société CEMEX Granulats sise à Anneville-Ambourville et Yville-sur-Seine aux lieux-dits « Plaine du Manoir Brésil » et « le Sablon » dont le renouvellement d'exploitation a été acté par arrêté du 06 juillet 2018,
- et la carrière alluvionnaire de la société Carrières et ballastières de Normandie (CBN) sise à Anneville-Ambourville et Yville-sur-Seine au lieu-dit « le Sablon », dont la modification des conditions d'exploitation a été actée par arrêté du 14 novembre 2018.

Ces carrières sont relativement éloignées par rapport au présent projet (respectivement 2,3 et 2,8 km), mais du fait des modalités d'exploitation, le porteur de projet a décidé d'évaluer les effets cumulés des activités uniquement sur le plan hydrogéologique (effets cumulés du remblaiement des trois carrières). L'étude hydrogéologique de l'étude d'impact a montré que les variations piézométriques sont considérées comme négligeables et conclut à l'absence d'impact cumulé entre le projet et les carrières avoisinantes.

**Le résumé non technique** de l'étude d'impact présente l'ensemble du projet de manière synthétique et illustrée. Il est de nature à permettre sa bonne compréhension par le public. Dans le cas présent, il récapitule de manière satisfaisante les points essentiels des différentes parties de l'étude d'impact.

**L'analyse de la cohérence et de la compatibilité avec les plans et programmes** est traitée dans l'étude d'impact du dossier. La description proposée permet d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le PLU de la commune d'Anneville-Ambourville et les différents documents applicables :

- schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Seine-Normandie (SDAGE)<sup>10</sup>,
- schéma départemental des carrières (SDC) de Seine-Maritime (adopté le 27 août 2014),
- schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la Métropole Rouen Normandie (approuvé le 12 octobre 2015)
- schéma régional de cohérence écologique (SRCE de Haute-Normandie approuvé par arrêté le 18 novembre 2014),
- plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2016-2021 du Bassin Seine-Normandie (approuvé par arrêté le 07 décembre 2015),

<sup>10</sup> Le SDAGE 2016-2021 ayant été annulé par le Tribunal Administratif de Paris par arrêt du 19 décembre 2018, le document applicable est le SDAGE 2010-2015, approuvé le 29 octobre 2009.



- directive territoriale d'aménagement (DTA) de l'estuaire de la Seine (approuvé par décret en Conseil d'État du 10 juillet 2006),
- schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de Haute-Normandie (approuvé le 21 mars 2013)
- charte 2013-2025 du parc naturel régional des boucles de la Seine normande.

**L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de présenter la compatibilité de son projet avec le plan régional de prévention et de gestion des déchets adopté le 15 octobre 2018.**

**La présentation des raisons du choix du projet retenu.** L'étude d'impact développe les solutions de substitution raisonnables aux conditions d'exploitation et de réaménagement examinées par le porteur de projet et les principales raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu, notamment au regard des enjeux écologiques, paysagers et économiques.

#### **4.3 - Étude de dangers**

L'étude de dangers présente de manière satisfaisante les risques générés par la carrière et leur acceptabilité au vu des enjeux matériels et humains identifiés. L'étude expose clairement les différents scénarios d'accidents possibles (incendie, dispersion de produits, etc.) et les principales mesures de prévention prises afin de les prévenir.

## **5 - Analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet**

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur des thématiques identifiées comme à fort enjeu par l'autorité environnementale eu égard au contexte environnemental et à la nature du projet.

### **5.1 - Les zones humides**

La totalité des terrains du projet d'extension, soit 26 ha, est située en zone humide d'après les critères pédologiques essentiellement (prairies), et également floristiques (fossés). Quelques berges du plan d'eau sud, sur une superficie totale de 0,75 ha, ont également été identifiées comme humides d'après des critères floristiques. Les fonctionnalités des zones humides ont fait l'objet d'une étude basée sur la méthodologie nationale d'évaluation des fonctions des zones humides publiée en mai 2016. Cette étude met en évidence les fonctionnalités biologiques, hydrologique et biogéochimique moyennes des zones humides impactées.

Le projet entraînera la destruction progressive (et temporaire) de 24,98 ha de zones humides. Le porteur de projet prévoit une compensation par phasage. Les surfaces de compensation peuvent ainsi être réalisées progressivement au fur et à mesure.

Le projet prévoit, comme mesure de compensation *in-situ*, la recréation de zones humides par le biais du réaménagement du plan d'eau au sud du site et des terrains faisant l'objet de la demande d'extension (sur une surface totale de 40 ha, sous la forme de prairies humides parcourues de quelques fossés et ponctuées de quelques mares).

Toutefois une des caractéristiques propres à la compensation est l'effectivité de la mesure dès l'occurrence des impacts. La remise en état des terrains sera coordonnée à l'avancée de l'exploitation, et le remblaiement du plan d'eau sud a d'ores et déjà commencé et aura progressé avant la mise en exploitation des terrains de l'extension projetée. Cependant, compte tenu du phasage d'exploitation qui conduit à avoir un décalage dans le remblaiement effectif des casiers, le projet prévoit une compensation externe de 4,3 hectares. Cette compensation *ex-situ* est localisée au sein de parcelles au nord de la boucle d'Anneville.

### **5.2 - La biodiversité et les continuités écologiques**

L'étude écologique faune-flore-milieux naturels de l'étude d'impact est de bonne qualité. La méthodologie est détaillée, et les résultats sont clairement présentés. Deux aires d'études ont été définies :

- une aire d'étude rapprochée de 45,1 ha correspondant au périmètre du site objet de la demande,
- et une aire d'étude étendue (d'une surface supplémentaire de 376,6 ha) correspondant à un cercle de rayon de 5 km autour de la zone en projet, afin de prendre en compte les interactions du site avec son environnement naturel.

Des inventaires terrains ont été réalisés sur le périmètre rapproché et ses abords entre les mois d'avril 2016 et janvier 2017, et ont été complétés en septembre 2018. La pression d'inventaire est proportionnée aux enjeux connus sur la boucle d'Anneville. Une expertise plus approfondie a été réalisée sur les arbres têtards.

Outre les données d'inventaires, des précisions sur la fonctionnalité des différents milieux est proposée. Les critères d'évaluation des enjeux sont précisés et une cartographie des enjeux est proposée.

Cette étude recense des réservoirs et des corridors de la trame aquatique et humide au sein du site du projet. Le site du projet se situe notamment :

- au sein d'un corridor humide pour les espèces à faible déplacement,
- non loin de corridors silicicoles et boisés pour les espèces à faible déplacement (à l'est),
- à proximité immédiate d'un réservoir biologique humide (au nord et à l'ouest),
- non loin de réservoirs boisés (à l'est et à l'ouest) et silicicoles (à l'est).

Ces milieux naturels sont indispensables aux populations aquatiques, animales et végétales, afin qu'elles puissent se reproduire et se maintenir. La préservation de ces corridors est donc primordiale. Le phasage d'exploitation, couplé à la remise en état qui sera réalisée de manière coordonnée avec l'avancée de l'exploitation, ainsi que les mesures d'évitement et de réduction mises en place, conduisent le porteur de projet à considérer que le projet ne présente qu'un impact négligeable sur les corridors susvisés à l'échelle du site.

Le projet étant situé au sein de la ZNIEFF de type I « Les prairies humides entre Anneville-Ambourville et Yville-sur-Seine » et de la ZNIEFF de type II « Zone alluviale de la boucle d'Anneville-Ambourville », et à proximité immédiate de la zone Natura 2000 des boucles de la Seine aval (et de l'insertion de la bordure ouest de la sablière existante autorisée par arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> juillet 1997 dans cette zone Natura 2000 désignée par arrêté du 23 juin 2014), il peut donc avoir un impact direct sur les espèces aquatiques, animales et végétales présentes sur ces zones, ainsi que sur les habitats naturels.

Concernant la faune, le remblaiement du plan d'eau sud entraîne la destruction d'un habitat de l'avifaune des plans d'eau et de la Grenouille verte présentes sur le périmètre rapproché. L'étude d'impact considère qu'un grand nombre de plans d'eau sont disponibles dans les alentours du périmètre rapproché, pouvant servir d'habitat de substitution et qu'ainsi « *le projet n'impacte pas les populations locales de ces espèces* ».

La destruction temporaire des fossés humides et des prairies liée aux activités d'extraction sur les terrains de l'extension entraîne la destruction de spécimens floristiques remarquables et de leur habitat. Leur destruction implique aussi la destruction d'habitat de l'avifaune des prairies et la destruction d'habitat de la Grenouille rousse et du Crapaud commun, localisés dans les fossés humides. L'étude d'impact relève que ces deux habitats sont aussi largement disponibles dans les environs du périmètre rapproché, ne remettant pas en cause l'intégrité des populations locales de ces espèces.

Le projet implique également la destruction temporaire de plusieurs haies, habitat de plusieurs espèces de l'avifaune arboricole. L'étude d'impact mentionne la présence de nombreuses haies sur le périmètre rapproché et ses abords.

La suppression de ces haies induit aussi une destruction d'habitat de reproduction et d'individus non adultes du Conocéphale gracieux.

Le projet implique donc la destruction temporaire de plusieurs habitats et espèces, induisant des impacts résiduels faibles à moyens, mais le porteur de projet considère que cette destruction sera compensée par le réaménagement du site d'étude, recréant des habitats favorables pour ces espèces. De plus, le porteur de projet considère que la date des travaux et les habitats de substitution très présents aux alentours du site du projet (plans d'eau, fossés humides, prairies, haies) permettent de ne pas impacter la viabilité des populations locales de ces espèces, le temps de l'exploitation.

### **5.3 - Impact paysager**

Le projet est localisé dans le grand ensemble de « la Vallée de la Seine » et fait partie de l'unité des « Trois boucle-aval de Rouen » (sis au nord-ouest de la boucle d'Anneville).

L'étude paysagère à l'état initial montre que le site du projet s'inscrit dans les entités paysagères des zones basses alluviales de la boucle d'Anneville. Les terrains concernés par la demande se placent dans la continuité du cordon de plans d'eau existants à l'ouest de la boucle (résultant des extractions passées). Le site même du projet d'extension est occupé par des prairies entourées de haies.

La majeure partie des terrains du projet d'extension est encadrée par des haies arbustives ou des alignements d'arbres. Cette végétation sera maintenue en façades sud-ouest, nord et nord-est, les plus susceptibles d'être exposées aux vues depuis la rue aux Oies, le sentier du Pâtis et les habitations d'Anneville-Ambourville. Les vues sur le site de l'extension seront ainsi filtrées, même en période de végétation réduite. Des plantations ont été réalisées en bordure sud et ouest du plan d'eau sud existant. Une bande de végétation dense couvre par ailleurs ses berges est ; les vues depuis la rue Cabourg sont de ce

fait limitées à son extrémité nord-est. Les saules têtards remarquables situés dans l'emprise de l'extension seront par ailleurs déplacés préalablement à l'exploitation (voir § 5.4 ci-dessous) et transplantés pour venir renforcer la haie existante à l'ouest. Les impacts visuels du projet resteront donc limités durant la phase d'exploitation. Après exploitation, une remise en état et un réaménagement sont prévus afin de réinsérer le site dans son environnement et dans le paysage de la boucle.

Le dossier précise également que le site d'étude est situé en dehors de tout périmètre de protection de monuments historiques et de toute limite de site classé ou inscrit. Le site inscrit des « Boucles de la Seine à hauteur de la forêt de Brotonne » (arrêté d'inscription du 01/04/1975) se situe à près de 850 m à l'ouest du projet, et le site classé de « La Vallée de la Seine-Boucle de Roumare » (décret de classement du 26/06/2013) se situe à environ 3 km. Compte tenu de la distance et des divers écrans végétaux s'interposant entre les éléments protégés et le site d'étude, toute covisibilité peut également être écartée.

#### 5.4 - Présentation de la séquence « éviter, réduire, compenser »

Le dossier présente de manière détaillée, impact par impact, l'approche d'évitement, de réduction et de compensation au chapitre V de l'étude d'impact. La doctrine relative à la séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur le milieu naturel a ensuite été suivie.

La présence d'impacts résiduels après les mesures d'évitement, de réduction entraîne la mise en place de mesures compensatoires détaillées dans l'étude d'impact (voir tableau ci-dessous). Des mesures d'accompagnement et de suivi sont également proposées en complément de ces mesures .

Mesure	Type					Période			Intitulé
	Évitement	Réduction	Accompagnement	Suivis	Compensation	Travaux	Exploitation	Post-exploitation	
Mesure 1	X					X	X	X	Respect de l'emprise
Mesure 2	X	X				X	X	X	Circulation adaptée des engins
Mesure 3	X	X				X	X	X	Date des travaux
Mesure 4		X				X	X	X	Limitation des émissions sonores
Mesure 5		X				X	X		Mise en place de clôtures perméables à la faune sauvage
Mesure 6	X	X				X	X		Maintien de haies et arbres d'alignement
Mesure 7	X					X	X		Transplantation de saules têtards
Mesure 8	X	X				X			Vérification des arbres avant abattage
Mesure 9		X				X	X	X	Installation des gîtes artificiels à Chiroptères
Mesure 10	X					X	X	X	Conserver la mare au nord-est du périmètre rapproché
Mesure 11	X	X				X	X	X	Limitation de l'éclairage et des travaux nocturnes
Mesure 12	X	X				X	X	X	Prévention et maîtrise du risque de pollution aux hydrocarbures
Mesure 13	X	X				X	X	X	Gestion des plantes invasives
Mesure 14	X	X				X	X		Implantation et gestion des abords de la bande transporteuse
Mesure 15		X				X	X		Phasage et remise en état coordonnée
Mesure 16			X			X	X	X	Sensibiliser le personnel
Mesure 17				X		X	X		Suivi écologique du site lors de l'exploitation
Mesure 18			X					X	Pérennité des milieux naturels recréés
MC - 1					X			X	Création d'espaces en herbe
MC - 2					X			X	Création de mares
MC - 3					X			X	Création et reconstitution de fossés humides
MC - 4					X			X	Création et reconstitution de haies
MC - 5					X			X	Compensation complémentaire ex-situ des zones humides

La mesure M7 prévoit la transplantation de saules têtards. Cette transplantation doit être réalisée dans la future haie est du projet. Pour l'autorité environnementale, cette mesure serait plus pertinente si ces arbres étaient déplacés sur la haie nord-est au plus près des arbres têtards pour lesquels un indice de présence du Pique-prune est avéré. Ces arbres se trouveraient ainsi directement dans la zone de dispersion du Pique-prune. La mesure M7 indique également l'emplacement de « haies nouvellement créées ». Le dossier

manque de précisions sur ces créations, s'agissant notamment du calendrier de plantation et des essences prévues.

***L'autorité environnementale recommande que le porteur de projet apporte des précisions sur la mesure de transplantation de saules têtards (M7). Elle recommande également au maître d'ouvrage d'examiner, de manière complémentaire, la possibilité de transplanter les arbres et arbustes les plus intéressants écologiquement parlant se trouvant sur l'emplacement de la future bande transporteuse.***

Par ailleurs, comme rappelé au § 5.1, une des caractéristiques propres à la compensation est l'effectivité de la mesure dès l'occurrence des impacts. L'étude d'impact doit donc en indiquer précisément le calendrier.

***L'autorité environnementale recommande que le porteur de projet précise, dans un calendrier, le phasage d'exploitation et le réaménagement coordonné garantissant en permanence et a minima le maintien des surfaces en zones humides et autres habitats. Ce calendrier inclura la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et des mesures compensatoires au fur et à mesure de l'avancement du projet, notamment en ce qui concerne les zones humides et les haies (MC4, MC5 et M15).***

Enfin, l'autorité environnementale observe que les mesures compensatoires MC1 à MC3 liées au réaménagement relèvent plus de mesures d'accompagnement que de mesures compensatoires.

Un suivi écologique est prévu pendant l'exploitation (à raison de 2 passages annuels) pour permettre de s'assurer de l'efficacité des mesures environnementales proposées en faveur de la faune et de la flore et de les ajuster si nécessaire. Une fois le réaménagement achevé, l'étude d'impact indique que ce suivi pourra être prolongé sur une durée de 3 à 5 ans, en ciblant la flore, la faune et les habitats remarquables, à raison de deux passages annuels. La zone de compensation *ex-situ* fera quant à elle l'objet d'un suivi annuel une fois son réaménagement achevé, ciblé sur la flore, la faune et les habitats remarquables. Des commissions de suivi de site et de suivis écologiques seront mises en place pendant l'exploitation, permettant d'ajuster si besoin les aménagements prévus et de garantir la fonctionnalité des zones humides reconstituées.

***L'autorité environnementale recommande de préciser les espèces qui feront l'objet du suivi, les critères qui conduiront à prévoir ou non de le poursuivre après la fin de l'exploitation et la manière dont les résultats du suivi seront valorisés pour définir d'éventuelles mesures complémentaires pour s'assurer de l'absence de perte nette de biodiversité<sup>11</sup>.***

Au regard des différents éléments et conclusions, le maître d'ouvrage considère que l'obtention d'une dérogation au titre de la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées n'apparaît pas nécessaire.

## **5.5 - Impact sur les eaux superficielles et souterraines**

Les impacts potentiels sur les eaux superficielles et les eaux souterraines sont présentés de manière claire et détaillée. La carrière se situe en dehors de tout périmètre de protection des captages d'alimentation en eau potable (AEP), le captage AEP le plus proche étant situé à Bardouville à plus de 4 km.

### **5.5.1 - Incidences sur les eaux superficielles**

La zone d'extension est parcourue par plusieurs fossés (qui disparaîtront pendant l'exploitation) et est en connexion avec des fossés périphériques. Le plan d'eau à remblayer (au sud) est également relié à des fossés extérieurs. L'exploitation du secteur de l'extension entraînera la création de plans d'eau temporaires qu'il conviendra de connecter aux fossés voisins existants (pour permettre de réguler leur niveau et d'éviter tout risque de débordement sur les terrains voisins).

Les modalités de remblaiement des terrains impliquent un abaissement du niveau d'eau du casier à remblayer par pompage préalablement aux déversements de sédiments (et durant toute la durée de l'activité de remblaiement), de manière à éviter tout débordement ou un transfert éventuel de contaminants vers la nappe phréatique. Ainsi, la ballastière est mise en dépression par rapport à la nappe phréatique. De ce fait, il n'y aura pas de débordement du plan d'eau en cours de remblaiement ni de surverse supplémentaire dans les fossés avoisinants.

Lors des opérations de remblaiement, la Seine recevra les eaux de rejet après pompage dans le plan d'eau de la ballastière. Les incidences de ce rejet en Seine seront limitées par le caractère temporaire et ponctuel de ce dernier, et du fait que, s'agissant du transfert d'un rejet existant, il n'entraîne pas d'effets supplémentaires sur le cours d'eau récepteur. Le rejet des eaux d'exhaure (à un débit de pompage de l'ordre

<sup>11</sup> Article 69 de la loi 2016-1087 du 8 août 2016 de reconquête de la biodiversité de la nature et des paysages

de 800 à 1000 m<sup>3</sup>/h) serait susceptible d'affecter la qualité de la Seine concernant les matières en suspension (MES) et l'ammonium. Les études ont conclu que ce rejet n'impactera pas la turbidité de la Seine et permettra de respecter le bon potentiel écologique du fleuve pour le paramètre ammonium, et ce, même au cours de la période la plus défavorable du point de vue de l'eutrophisation des milieux (en fin de remblaiement d'un casier et en période estivale).

Le niveau de la nappe fera également l'objet d'un suivi mensuel sur la durée totale de l'exploitation et du remblaiement des terrains concernés via les cinq piézomètres implantés au niveau du site.

#### **5.5.2 - Incidences sur les eaux souterraines**

Les dispositions prévues dans le dossier paraissent de nature à limiter le risque de pollution accidentelle sur la carrière (la prévention des pollutions par les hydrocarbures liées aux engins de chantier est correctement appréhendée par le maître d'ouvrage). La nappe fera l'objet d'un suivi physico-chimique semestriel sur la durée totale de l'exploitation et du remblaiement des terrains concernés (via le réseau de 5 piézomètres).

Par ailleurs, afin de garantir le caractère inerte des matériaux apportés sur le site et de fait l'absence d'incidence sur la qualité de l'eau de la nappe, un protocole d'acceptabilité des sédiments de dragage en ballastière a d'ores et déjà été élaboré et mis en pratique par le grand port maritime de Rouen (GPMR), et un protocole d'admission des remblais extérieurs (qui seront apportés sur le secteur de l'extension afin de constituer la délimitation de deux casiers) sera mis en place par la société CEMEX Granulats<sup>12</sup>. Ces remblais extérieurs seront constitués de produits inertes non susceptibles de porter atteinte à la qualité des sols et des eaux souterraines et superficielles. Le dossier indique qu'ainsi, aucun matériau pouvant porter atteinte à l'environnement ne sera utilisé pour le remblayage du site. Les procédures de contrôle mise en place ne sont toutefois pas précisées dans l'étude d'impact.

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une présentation précise des procédures qui seront mises en œuvre par l'exploitant pour contrôler la qualité des matériaux de remblayage utilisés.***

#### **5.6 - Impacts sur l'environnement humain**

Le site en projet est éloigné de plus de 250 m de la majorité des habitations du secteur (au niveau du hameau « La Seigneurie »). Seules quelques maisons du hameau de « La Chaussée du Pont » sont à 175 m au plus proche du plan d'eau au sud (objet de la demande de modification de remise en état). Le site est éloigné d'au moins 350 m de tout établissement recevant du public.

Dans la réponse qu'elle a apportée à la demande d'avis de l'autorité environnementale, l'Agence régionale de la santé conclut que le chapitre sanitaire est exhaustif et proportionné aux enjeux. Les dangers potentiels sont recensés : il s'agit de la pollution atmosphérique par dispersion de poussières et de gaz d'échappement des engins et véhicules, ainsi que du bruit. Les principales sources d'émission de poussières seront issues du décapage de l'horizon superficiel de découverte à sec, de la circulation très temporaire des camions sur les pistes internes lors de la période de constitution de la zone de séparation des terrains de l'extension en 2 casiers, des opérations de chargement/déchargement de matériaux et du régilage de la tourbe lors de la remise en état des terrains. Ces incidences seront toutefois limitées par la présence d'obstacles naturels, le mode d'exploitation en eau et le mode d'acheminement sans camions.

Une simulation acoustique a été réalisée en situation la plus pénalisante (utilisation simultanée d'une drague pour le décapage et d'une pelle sur ponton pour l'extraction en eau du gisement) selon trois configurations les plus critiques vis-à-vis des habitations les plus proches. Les activités projetées seront conformes aux objectifs réglementaires en limite de site. Des dépassements des émergences sonores réglementaires ont toutefois été identifiés pour les habitations les plus proches implantées au niveau du hameau « La Seigneurie ». La société CEMEX Granulats prévoit de réaliser des mesures acoustiques de suivi environnemental lors des phases 1, 2 et 3 d'exploitation (où le porteur de projet prévoit de réaliser les opérations de décapage et d'extraction alternativement) pour vérifier la conformité finale des activités projetées au niveau des zones à émergences réglementées (et notamment au niveau des habitations les plus proches situées au niveau du hameau « La Seigneurie »).

***L'autorité environnementale recommande de rendre publics, par exemple dans le cadre de la commission de suivi dont la création est annoncée dans l'étude d'impact, les résultats des mesures acoustiques de suivi qui seront réalisées en exploitation.***

L'Agence régionale de la santé conclut que l'impact sanitaire de l'établissement peut être qualifié d'acceptable.

<sup>12</sup> Les protocoles de contrôle sont présentés dans les annexes 4 et 5 du dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

## **5.7 - Impacts liés au transport (matériaux sortant et entrant)**

### **5.7.1 - Acheminement et commercialisation des matériaux extraits**

L'intégralité du gisement extrait sur le secteur de l'extension sera acheminée par bandes transporteuses jusqu'à l'installation de traitement voisine de la société CEMEX Granulats.

Les matériaux extraits sur le secteur de l'extension seront traités sur l'installation voisine de criblage-concassage-lavage de la société CEMEX Granulats, sans modification des équipements, des procédés ou des rythmes actuels de traitement.

Les matériaux élaborés à partir des granulats extraits du secteur de l'extension seront commercialisés par la société CEMEX Granulats, par voie fluviale à partir du quai implanté sur la Seine ou par voie routière. Les matériaux élaborés sur l'installation resteront commercialisés à hauteur de 50 % par voie routière et de 50 % par voie fluviale, à destination des marchés local et francilien.

***L'autorité environnementale recommande que le maître d'ouvrage précise l'impact sur la circulation routière lié à l'évacuation des granulats qui se fait via l'installation de traitement voisine pour la durée de l'extension sollicitée.***

### **5.7.2 - Acheminement des sédiments de dragage et de matériaux extérieurs inertes apportés sur le site**

Les matériaux inertes extérieurs seront acheminés essentiellement par voie fluviale et déchargés au niveau de l'apportement aménagé sur la Seine, avant d'être acheminés par camions sur le site de l'extension (pour la réalisation d'une zone de remblais destinée à la séparation des terrains en deux casiers de remblaiement) via la piste à usage privé de FCH et CEMEX Granulats (en bordure sud de l'extension projetée) puis le chemin d'accès créé en bordure est des terrains. Le trafic lié à cette circulation de camions n'affectera pas le réseau routier public, puisqu'il s'effectuera intégralement sur la piste existante à usage privé des sociétés FCH et CEMEX Granulats. Il sera très localisé (entre l'apportement sur la Seine et le site), temporaire (pendant la durée de constitution de la ligne de séparation, soit quelques semaines à quelques mois) et à l'écart des habitations.

Les sédiments seront apportés par voie fluviale, par une drague, qui accostera sur l'apportement spécifique, puis par tuyaux jusqu'au casier à remblayer.

## **5.8 - Conditions de remise en état et du réaménagement projeté au niveau de l'ensemble du site**

Les conditions de mise en sécurité et de réhabilitation de l'ensemble des terrains objet de la présente demande (zone d'extraction du projet d'extension et plan d'eau au sud) sont présentées de manière claire et détaillée. Elles sont cohérentes avec la nature du projet, les impacts réels ou potentiels présentés.

Le réaménagement prévoit de recréer les habitats à enjeux écologiques impactés par le projet : des prairies humides méso-hygrophiles pâturées, pourvues de fossés, de haies et de bosquets, d'alignements de saules têtards et de mares supplémentaires.

La remise en état prévoit un remblaiement de l'intégralité du site (zone d'extraction du projet d'extension et plan d'eau au sud) jusqu'à la cote du terrain naturel, via l'apport de sédiments de dragage du GPMR et un régalage de tourbe en surface. Les opérations de remise en état se dérouleront de façon coordonnée à l'extraction dans la mesure du possible. Le remblaiement du plan d'eau sud par les sédiments de dragage a d'ores et déjà débuté (selon un protocole d'acceptabilité des sédiments d'ores et déjà validé et acté dans l'arrêté préfectoral complémentaire du 13 juillet 2017), et continuera en parallèle de l'exploitation des premières phases du secteur de l'extension. Le remblaiement de l'extension succédera ensuite sans discontinuité au remblaiement du plan d'eau sud, afin d'éviter une rupture d'alimentation en sédiments de dragage sur les terrains objet de la présente demande. Des remblais extérieurs inertes seront en outre apportés sur le secteur de l'extension afin de constituer la délimitation de deux casiers.

Le réaménagement de l'ensemble du site intégrera les aménagements écologiques, paysagers et hydrologiques suivants :

- Reconstitution de prairies humides à vocation de pâture extensive ou de fauche, avec un régalage sur l'ensemble du site (extension projetée et plan d'eau sud) de la tourbe décapée au niveau du secteur de l'extension, soit environ 45 ha,
- Reconstitution de fossés au sein des zones remblayées, sur un linéaire total d'environ 1 km, en les reconnectant aux fossés et plans d'eau alentour,

- Reconstitution des haies qui auront été supprimées (à partir de la transplantation de saules têtards existants et de boutures locales) en bordure sud des terrains de l'extension et en bordures ouest et nord-ouest du plan d'eau communal voisin,
- Création de haies en bordure nord du plan d'eau sud, en bordure ouest de l'extension, et au centre de ces derniers, de façon coordonnée à l'exploitation et au remblaiement des terrains. Une haie transversale est-ouest sera réalisée au sein des prairies qui seront reconstituées sur le secteur de l'extension, sur un linéaire d'environ 250 m,
- Création (d'ores et déjà réalisée) de haies en bordures sud et ouest du plan d'eau sud,
- Préservation d'une mare peu profonde au nord-est du site,
- Création de trois mares (dont deux profondes et une moins profonde) au sein du site. Les mares profondes atteindront une profondeur d'1 m tandis que les mares peu profondes atteindront une profondeur de 20 à 30 cm. Le bord de ces mares sera aménagé en pente douce pour faciliter leur accès aux amphibiens et favoriser le développement des héliophytes. Au sein de ces mares, la revégétalisation spontanée sera favorisée et du bois sera disposé au fond pour créer des caches pour les amphibiens. La végétation ceinturant les mares ne sera pas fauchée sur une largeur de 2 m.

Par ailleurs, la voie communale VC n°9 dite du Patis, traversant les terrains de l'extension au nord, d'est en ouest, ainsi que le chemin piétonnier non référencé au cadastre longeant la bordure est du site, le long de l'étang communal voisin, tous les deux concernés par l'exploitation projetée, seront reconstitués au niveau de leur emprise cadastrale ou initiale.