



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

LE PRÉFET DE LA REGION ILE-DE-FRANCE

Direction régionale et interdépartementale
de l'Environnement et de l'Energie en Ile-de-France

Unité territoriale des Yvelines

Versailles, le 27 SEP. 2013

INSTALLATIONS CLASSEES

Sociétés Concernées :

| | |
|-----------------------|------------------|
| GSM | LGSN |
| Les Technodes | 2, Quai Henry IV |
| BP2 | CS 50402 |
| 78931 Guerville cedex | 75 004 Paris |

Installation concernée :

Carrière de GSM/LGSN
Site des trois cèdres

Objet : Installations classées – Demande d'autorisation d'exploiter une carrière de granulats

Référence : Votre demande reçue le 22 octobre 2012 et complétée le 2 juillet 2013

Copie : Sous-Préfecture de Mantes-la-Jolie

Avis de l'autorité environnementale

PETITIONNAIRES : Sociétés GSM et Lafarges Granulats Seine Nord

COMMUNES : Carrières sous Poissy et Triel sur Seine

1. Présentation du demandeur, de son projet et du contexte de la demande

1.1. Présentation

Les Sociétés GSM et Lafarge Granulats Seine Nord (LGSN) exploitent des installations de traitement de sables et graviers sur la commune de CARRIERES-SOUS-POISSY pour la première, et de TRIEL-SUR-SEINE pour la seconde. Cette activité est exercée depuis plus de 15 ans par la société Lafarge et depuis près de 80 ans par la société GSM.

Les unités de concassage-criblage-lavage leur permettent de fournir sur la partie ouest de la région Ile-de-France les granulats entrant dans la fabrication du béton pour la construction.



35 rue de Noailles 78000 VERSAILLES
Tél. 01 39 24 82.40 – Fax : 01 30 21 54 71
www.drfee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr

Certificat A1807
Champ de certification,
disponible sur demande

Aujourd'hui, ces sociétés ne disposent plus en leur nom de gisement exploitable dans la boucle de Chanteloup ; l'approvisionnement en matières premières de ces deux installations se fait principalement à partir de la carrière dite des Grésillons, exploitée par la société Triel-Granulats sur la commune de Triel-sur-Seine, au Nord-Est immédiat du site des Trois Cèdres.

Or, les réserves de la carrière des Grésillons sont limitées à l'horizon 2017, il est donc nécessaire pour les sociétés GSM et LGSN de pourvoir à un approvisionnement au-delà de cette date.

En outre, le développement de la région parisienne à travers le « Grand Paris », et les projets de la boucle de Chanteloup génèrent des besoins croissants en granulats auxquels les sociétés GSM et LGSN souhaitent répondre depuis leur propre site de production.

L'ouverture d'un nouveau site d'exploitation s'inscrit donc à la fois dans une démarche, de pérennisation de l'activité des deux sociétés sur le secteur, et de participation au développement de l'ouest parisien.

Les sociétés GSM et LGSN sollicitent donc conjointement l'autorisation d'exploiter une carrière de sables et graviers sur les territoires des communes de Carrières sous Poissy et de Triel sur Seine.

La durée d'autorisation sollicitée est de 10 ans.

L'exploitation sera réalisée à ciel ouvert, en fouille partiellement noyée, à l'aide d'engins mécaniques (pelle hydraulique, chargeur, dragline).

Les travaux d'extraction et de remise en état seront coordonnés et comporteront successivement les étapes suivantes :

- le décapage des terrains et le stockage des terres de découverte,
- l'extraction du tout-verant,
- l'évacuation vers les unités de traitement,
- la remise en état des lieux par remblaiement.

5 à 11 personnes travailleront en général sur le site en fonction des opérations en cours.

L'activité se déroulera uniquement les jours ouvrés, de 7h à 19h, du lundi au vendredi, à raison de 250 jours par an environ.

La production annuelle maximale sollicitée est de 400 000 m³ soit 800 000 tonnes. Sur la durée d'extraction prévue (6 ans), la production moyenne annuelle sera de 250 000 m³ (500 000 tonnes).

1.2. Description de l'environnement du projet

La future carrière sera située dans la boucle de Chanteloup, en rive droite de la Seine, sur les communes de Carrières-sous-Poissy (aux lieux-dits "les Bouveries", "les Blanchardes" et les "Basses Blanchardes") et Triel-sur-Seine, au cœur du projet de ZAC « Ecopôle », porté par la Communauté d'agglomérations des deux Rives de Seine.

L'emprise du projet porte sur une partie du domaine de la Ferme des Grésillons, qui a servi pendant plus d'un siècle à l'épandage des eaux usées et des boues de traitement de l'ancien département de la Seine, et à partir de 1971 des effluents du SIAAP (Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne). Les sols au droit du site des 3 cédres présentent, du fait des activités précitées, des pollutions en hydrocarbures, métaux et PCB.

La surface concernée par le projet est de 27 ha 63 a 63 ca mais seulement 19 ha 95 a et 08 ca seront exploités.

Dans son environnement immédiat, le site est notamment bordé :

- à l'Est, par la route départementale 190 et des champs agricoles,
- au Nord-Est, par la société ONYX (parkings et bureaux), l'usine d'incinération d'AZALYS et une casse-automobiles,
- au Nord, par l'usine de traitement des eaux du Syndicat Interdépartemental d'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP),
- au Sud-Ouest et à l'Ouest, par les installations de traitement de GSM et de Lafarge,
- au Nord-Ouest, par les sociétés VALOMAT, PICHETTA, le SIVATRU et une déchetterie intercommunale.

Les habitations les plus proches du site sont situées :

- dans l'emprise de l'usine d'incinération d'ordures ménagères, au Nord du chemin des Moines, à 90 m environ sur la commune de Triel sur Seine ; il s'agit de la maison du gardien de l'entreprise SIVATRU,
- au niveau du quartier Saint-Louis, sur l'avenue Vanderbilt, au Sud du site, à 400 m sur la commune de Carrières sous poissy,
- en bordure du chemin des Gravières, à 450 m sur la commune de Triel sur Seine,
- en bordure de la RD 190, au Nord-Est de l'usine du SIAAP, à 550 m sur la commune de Triel sur Seine,
- sur les îles privées du Platals et de Villennes, à 550 et 650 m respectivement sur la commune de Villennes sur Seine.

Les établissements recevant du public les plus proches sont, un centre médico-éducatif et un centre de loisirs, situés respectivement à 350 et 400 m au Sud-Est du projet.

L'accès au site s'effectuera principalement par la RD 190, puis par le chemin de Californie, le chemin des Gravières puis le chemin des Moines.

La zone étudiée se trouve en dehors de tout périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable et hors zone inondable.

Les terrains objet du projet d'exploitation de carrière ne recoupent aucun périmètre de protection de monuments historiques et aucun site inscrit ; ils sont situés en dehors du Parc Naturel Régional du Vexin Français.

Aucun site Natura 2000 n'est recensé sur l'aire d'étude, ni à une distance pouvant présager une interaction avec le projet. Le site Natura 2000 le plus proche est le SIC FR1102013 « Carrières de Guerville », situé à environ 16 km du projet.

En revanche, le projet est situé pour partie dans une ZNIEFF de type 1 et en intégralité dans une ZNIEFF de type 2. En outre, des espèces protégées ont été recensées sur l'aire d'étude (cf. partie étude d'impact du présent rapport).

Aucun vestige archéologique n'est recensé au droit du projet, selon le Service Régional de l'Archéologie. Néanmoins, un diagnostic d'archéologie préventive pourrait être prescrit par la DRAC si nécessaire.

Le site est concerné par trois servitudes réseaux :

Eau potable

Une canalisation d'eau potable traverse le site au niveau du chemin rural des Moines et longe ensuite la limite Sud (chemin des Bouveries) puis la limite Sud-Ouest (chemin des Grandes Terres).

Les pétitionnaires précisent que les canalisations ne seront pas touchées par les travaux et que le chemin des Moines sera conservé en l'état du fait de la présence de la conduite. Une distance minimale de 5 m sera conservée entre le front et la conduite.

En outre, Lorsque l'exploitation sera réalisée à proximité, une Déclaration d'intention de Commencement de Travaux (DICT) sera adressée au gestionnaire du réseau (Lyonnaise des Eaux).

Électricité

Une ligne électrique (15 000 V) passe dans l'angle Nord-Ouest des terrains. Deux poteaux sont implantés en limite d'emprise.

Les mesures suivantes seront notamment prises lorsque les travaux seront réalisés sous la ligne :

- Décapage de la découverte au bull,
- Extraction du gisement au chargeur puis à la pelle mécanique (et non à la dragline),
- Maintien d'une distance de 10 m entre l'excavation et la limite d'emprise.

Gaz

Une canalisation de transport de gaz passe le long de la RD 190, en bordure Est de la route. Le périmètre d'extraction de la carrière a de ce fait été décalé et se trouve aujourd'hui à 40 m de la canalisation de gaz, conformément aux recommandations de GRTgaz. Le respect de cette distance de sécurité se traduit par l'extension de la bande non exploitée de 10 m (obligation du Règlement Générale des industries extractives) à 18 m entre le bord de fouille et la limite du site.

1.3. Documents opposables

✓ Schéma Départemental des Carrières des Yvelines

Le Schéma Départemental des Carrières des Yvelines, approuvé le 8 juin 2000, fixe les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux sensibles ainsi que la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières.

Il détermine également les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites.

Le Schéma Départemental des Carrières des YVELINES instaure des zones de contraintes à prendre en compte dans les exploitations.

Le site se trouve en dehors de tout espace bénéficiant d'une protection forte au titre de l'environnement où les carrières sont interdites, ou autorisées après levée des contraintes.

Il est situé à l'intérieur d'espaces bénéficiant d'une délimitation ou d'une protection au titre de l'environnement (zone II de contraintes de 2ème catégorie) : ZNIEFF de type 2, ZNIEFF de type 1.

Dans cette catégorie, l'exploitation est possible moyennant la réalisation d'une étude relative à ces contraintes ; cette étude est versée au dossier de demande d'autorisation d'exploiter (étude réalisée par BIOTOPE).

En outre, le Schéma Départemental des Carrières des YVELINES indique que dans les zones inscrites dans des documents d'urbanisme en tant que zones urbanisables ou partiellement urbanisables, dans lesquelles le développement de constructions ou d'infrastructures est prévisible, ce qui est le cas avec le projet de ZAC Ecopôle, il importe de valoriser les gisements avant le développement du bâti ou des infrastructures.

Le Schéma Départemental des Carrières préconise notamment :

- le maintien de l'accès aux ressources dans le respect des contraintes environnementales,
- la coordination des travaux d'extraction et de remise en état,
- le maintien de l'usage du transport des matériaux par voies d'eau ou par trains lorsque les conditions s'y prêtent.

Afin de répondre aux préconisations précitées, le projet prévoit les aménagements suivants :

- l'exploitation des sables et graviers présents au droit du site sera menée de façon à limiter les effets sur l'environnement physique, naturel et humain, et à compenser ceux qui ne pourront être supprimés (remblaiement total du site en fin d'exploitation, compensation écologique,...),
- les travaux de réaménagement seront réalisés au fur et à mesure de la progression de l'extraction,

- le transport des granulats par voie d'eau sera privilégié chaque fois que cela sera possible, c'est-à-dire pour le transport sur de grandes distances vers des destinations équipées d'un port fluvial.

Le projet est conforme aux objectifs du Schéma Départemental des Carrières.

✓ SDRIF

Le Schéma Directeur Régional de l'Ile-de-France (SDRIF), approuvé en avril 1994, fixe l'avenir possible et souhaitable de la région Île-de-France à la fois en terme d'aménagement de l'espace et en matière d'évolutions sociales, économiques et environnementales du territoire régional et de ses différentes parties.

Le SRIDF de 1994 énoncent 3 orientations régionales pour une exploitation équilibrée des carrières :

- maintenir l'accessibilité aux gisements d'intérêt national ou régional (les granulats sont classés d'intérêt régional par le SDRIF 94) ;
- exploiter au mieux les gisements ;
- arbitrer les conflits d'usage.

En outre, il indique que les granulats sont d'importance régionale et qu'ils sont indispensables aux bâtiments et travaux publics. La production propre de l'Ile-de-France suffit de moins en moins à ses besoins ; le taux de couverture est tombé en une décennie de 70 % à 55 %. Elle doit donc importer de plus en plus de matériaux depuis les régions limitrophes. Pour ne pas accentuer encore ce déséquilibre, l'Ile-de-France doit veiller à exploiter au mieux ses gisements et à maintenir leur accessibilité.

Les terrains d'emprise de la future carrière sont répertoriés en zone de gisement potentiel de sables et graviers alluvionnaires sur la carte des gisements potentiellement exploitables, annexée au SDRIF 94.

Le projet est compatible avec les orientations du SDRIF en vigueur.

✓ SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Seine-Normandie, pour la période 2010-2015, a été adopté le 29 octobre 2009. Il concourt à l'aménagement du territoire et au développement durable du bassin par la mise en œuvre d'une gestion globale et équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques.

Ce document fait l'objet d'un chapitre consacré aux extractions des granulats qui précise :

- que les granulats alluvionnaires sont une ressource limitée et non renouvelable car les stocks finis ne se reconstituent pas à l'échelle de temps considéré ;
- que les conditions d'exploitation, dans le cadre des schémas départementaux des carrières prévus par la loi du 4 janvier 1993, doivent être rendues cohérentes à l'échelle du bassin.

Pour exploiter des granulats alluvionnaires tout en préservant les milieux naturels et les zones humides, les trois zones suivantes définissent les contraintes à prendre en compte :

1. une zone sur laquelle aucun enjeu environnemental n'a été préalablement répertorié lors des inventaires ou des opérations de protection d'inventaire ou de protection de zone où l'extraction peut se faire selon les dispositions de l'arrêté du 22 septembre 1994, modifié par l'arrêté du 24 janvier 2001;
2. Une zone de grande richesse environnementale au sein de laquelle l'ouverture de carrières ou le renouvellement des arrêtés d'autorisation d'exploiter peut être accepté au regard des conclusions de l'étude d'impact relative à l'incidence de l'exploitation sur les milieux naturels. Il s'agit de maintenir ou de recréer des milieux à forte fonctionnalité écologique et à forte valeur patrimoniale. Cette zone comprend :
 - x les vallées des rivières classées en première catégorie piscicole ;
 - x les vallées des rivières de têtes de bassin et des affluents mineurs en raison de leur haute qualité ou de leur faible débit, qui en font des milieux particulièrement sensibles (ces vallées concernent en général des gisements alluvionnaires faibles) ;
 - x les zones classées en zones Natura 2000 au titre de la directive oiseau de 1979 ou de la directive habitat, faune, flore de 1992, ou les sites concernés par la convention de Ramsar ;
 - x les ZNIEFF de type 1 et 2 ;
 - x les zones fluviales et marines stratégiques pour la survie et la reproduction d'espèces à haut intérêt halieutique ;
3. Une zone à forts enjeux environnementaux au sein de laquelle l'ouverture de nouvelles carrières et le renouvellement des arrêtés d'autorisation d'exploiter ne sont pas compatibles :
 - x le lit mineur des rivières (bras secondaires et bras morts inclus) ;
 - x les espaces de mobilité déjà cartographiés (Seine) ou non ;
 - x les zones où les contraintes écologiques sont très fortes. Elles peuvent être définies par les SAGE dans les ZHIEP et des ZHSGE, en application des orientations du SDAGE et après information de la CNDPS (section spécialisée carrières).

Le projet étant situé pour partie dans une ZNIEFF de type 1 et en intégralité dans une ZNIEFF de type 2, il est inclus dans une zone de grande richesse environnementale au sein de laquelle l'ouverture de carrières ou le renouvellement des arrêtés d'autorisation d'exploiter peut être accepté au regard des conclusions de l'étude d'impact relative à l'incidence de l'exploitation sur les milieux naturels.

Le volet de l'étude d'impact relatif au milieu naturel, réalisé par le bureau d'études BIOTOPE, indique qu'aucune espèce végétale protégée n'est recensée sur les terrains exploitables. Par contre, les impacts du projet sur les espèces faunistiques protégées et/ou patrimoniales sont faibles à forts en fonction des groupes.

Les impacts seront réduits par des mesures d'évitement et d'atténuation, et les impacts résiduels feront l'objet de mesures compensatoires.

Par ailleurs, le volet eau de l'étude d'impact conclut à une absence d'impact sur la qualité des eaux. Les modalités de gestion des terres polluées prévues dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter vont dans ce sens puisqu'elles ont pour but la préservation de la qualité des eaux.

✓ **PLU**

Selon les pétitionnaires, les terrains concernés par le projet sont classés, en grande partie, en zones NP (zone naturelle de plateau), 1AU (zone à urbaniser) et 1AUt (zone de transition en zone 1AU) du plan local d'urbanisme de la commune de Carrières sous Poissy, approuvé le 3 novembre 2005. En zone NP, l'ouverture et l'exploitation de carrières ainsi que les équipements liés sont admises tandis qu'en zone 1AU (et 1AUt), elles sont interdites, sauf à titre provisoire, et uniquement avec l'accord préalable de l'aménageur.

L'autre partie des terrains est situé sur le territoire de la commune de Triel sur Seine, dotée d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 11 décembre 2004 et modifié le 15 mars 2007. Les terrains concernés sont situés dans les zones 1AUj et 1AUZ où sont autorisées l'ouverture et l'exploitation des carrières.

Les sociétés GSM et LGSIM ont obtenu le 1er octobre 2012 la maîtrise foncière des terrains d'emprise de la future carrière par contrat de fortagé passé avec l'Etablissement Public Foncier des Yvelines, propriétaire des terrains. En outre la demande d'autorisation est limitée dans le temps. Le projet de carrière est donc compatible avec les plans locaux d'urbanisme des communes de Carrières sous Poissy et de Triel sur Seine.

1.4. Contexte géologique et hydrogéologique

La succession de haut en bas des formations géologiques au droit du site est la suivante :

- Boues sableuses noires à silex et sables ocres à graviers et silex, constituant les terres de découverte, d'épaisseur moyenne 0,7 m (de 0,2m à 1,3 m) ;
- Alluvions sableuses et graveleuses : 7, 5 m d'épaisseur moyenne (de 3.8 m à 12.2 m) ;
- Argiles plastiques grises du Spamacien. L'épaisseur de ce substratum atteint 10 à 20 mètres.

La nappe au droit du site d'étude est la nappe alluviale, en relation directe avec la Seine. Elle est déconnectée de la nappe sous-jacente de la craie par l'horizon imperméable des argiles yprésiennes. L'écoulement de la nappe au droit du site se fait selon une direction Est/Ouest.

D'autre part, la nappe est en continuité hydraulique avec la nappe des calcaires grossiers (différente de la nappe de la Craie) située au nord-est de la zone du projet.

Les données d'exploitation sont reprises dans le tableau ci-dessous :

| CARRIÈRE | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|--|
| Gisement | Natures des matériaux | Sables et graviers |
| | Surface utile d'exploitation | 19 ha 95 a 08 ca |
| | Côte minimale de fond de fouille | 13 m NGF |
| | Durée autorisation | 10 années |
| Mode d'exploitation | A ciel ouvert | Chargeur sur pneus (gisement hors d'eau) et pelle à câble ou pelle hydraulique (gisement sous le niveau de la nappe) |
| Production annuelle maximale | | 800 000 t/an soit 400 000 m ³ /an |
| Capacité totale d'extraction estimée | | 3 000 000 tonnes ou 1 500 000 m ³ |
| Apport maximal de remblais par an | | 600 000 tonnes |
| Apport total de remblais sur 6 ans | | 1 300 000 m ³ |

Le dossier ne précise pas la hauteur maximale des fronts de taille.

2 Étude d'impact

2.1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Dans le cadre du projet les pétitionnaires ont étudié le milieu physique (relief, hydrographie, hydrogéologie et géologie), le milieu naturel (eau, air, sol, biodiversité...), le cadre humain (habitats, bruit ambiant, occupation des sols...), les voies de communications et de transport ainsi que les biens matériels et le patrimoine culturel de la zone d'étude.

Cette étude met en évidence une pollution des sols et de la nappe phréatique au droit de la future carrière.

Par ailleurs, l'analyse de l'état initial du site mentionne la présence d'espèces protégées.

Pollution des sols

L'emprise du projet de carrière porte sur une partie du domaine de la ferme des grésillons qui a servi pendant près d'un siècle à l'épandage de boues de station d'épuration.

Un diagnostic de pollution des sols a été réalisé par le bureau d'études CSD Ingénieurs en mai 2012.

Les résultats d'analyses ont permis de caractériser les pollutions qui sont concentrées dans les deux couches superficielles (boues et stériles) :

- les boues (72 700 m³), qui composent la frange superficielle du sol (0.1 à 0.6 m d'épaisseur), sont polluées par les hydrocarbures, PCB et métaux (antimoine, nickel, cadmium, chrome, cuivre, zinc, plomb, mercure) ;

• les stériles (60 000 m³), sous les boues (0.1 à 0.7 m d'épaisseur), sont globalement moins pollués et concernés uniquement par les métaux (antimoine, cadmium, cuivre, zinc et mercure).

Les études de sols distinguent trois catégories de terres polluées :

- des terres polluées inertes impactées par des métaux lourds (67 500 m³) ;
- des terres polluées non inertes non lixiviables (10 300 m³), qui présentent des impacts essentiellement aux hydrocarbures ;
- des terres non inertes lixiviables (54 900 m³) impactées par des métaux lourds. Les polluants sont donc mobilisables et constituent une source de contamination des eaux souterraines.

Il existe également, sur site et à proximité immédiate, trois stockages de terres polluées inertes impactées par les métaux lourds, représentant un volume de 21 000 m³.

Pollution de la nappe

Des mesures de la qualité des eaux souterraines au droit du site ont été réalisées par CSD Ingénieurs les 18 et 19 juillet 2011.

Les mesures ont permis de constater la présence de nickel, chrome, zinc, plomb, nitrates et COT (carbone organique total) dans des teneurs anormales.

Espèces protégées

Des inventaires floristiques et faunistiques ont été réalisés sur le site par le cabinet BIOTOPE entre mai 2011 et janvier 2012.

Aucune espèce de flore protégée n'a été observée.

En revanche, pour ce qui concerne la faune, les inventaires ont mis en évidence la présence d'espèces protégées :

- Insectes : 2 espèces protégées ont notamment été recensées sur l'aire d'étude : le Grillon d'Italie et l'OEdipode turquoise. Les habitats de ces espèces (secteurs de friches clairsemés) occupent la quasi-totalité de la zone d'emprise du projet ;
- Reptiles : 1 espèce protégée rencontrée : le lézard des murailles ;
- Avifaune nicheuse : 16 espèces protégées recensées : Fauvette grisette, Linotte mélodieuse, Moineau friquet, Pic vert, Pouillot fittis, Bruant jaune, OEdicnème criard, Bergeronnette printanière, Serin cini, Verdier d'Europe (espèces de milieux semi-ouverts), Tadorne de Belon, Petit gravelot (espèces de milieux humides), Bergeronnette grise, Moineau domestique, Rougequeue noir, Hirondelle rustique (espèces de milieux anthropiques) ;

- Avifaune hivernante : 12 espèces protégées recensées : Accentueur mouchet, Bruant des roseaux, Chardonneret élégant, Mésange charbonnière, Mésange bleue, Pinson des arbres, Rougegorge familier, Troglodyte mignon, Faucon crécerelle, Moineau friquet, Pic vert, Verdier d'Europe ;
- Autres espèces de mammifères : 1 espèce protégée rencontrée : le hérisson d'Europe.

Avis de l'autorité environnementale : Les différentes composantes de l'état initial ont correctement été décrites. Il ressort de cet état des lieux 2 enjeux majeurs : la gestion des terres polluées et la biodiversité.

2.2.Évaluation des impacts et mesures de réduction / suppression

a) Effets sur le paysager

L'impact paysager se traduira par :

- une modification de l'occupation des sols : mise à nu des terrains, disparition du couvert végétal, apparition de surfaces en eau ;
- une modification de la topographie : apparition de fronts d'exploitation, création d'une excavation, constitution de stocks ;
- une modification temporaire de la vocation des terrains : passage de terrains en friche à une vocation industrielle ;
- une modification des ambiances : présence d'éléments (engins, camions, matériaux, bandes transporteuses...) qui conféreront au site une ambiance «de type chantier».

Les modélisations paysagères réalisées montrent notamment que les stockages de terres seront plus particulièrement visibles, notamment depuis la RD 190.

Mesures de réduction de l'impact paysager

Les mesures de limitation de l'impact paysager concerneront les stockages de terres. Elles consisteront à limiter leur nombre, leur emprise et leur hauteur, et à procéder à leur végétalisation. Les cordons seront positionnés en retrait de la RD 190, essentiellement sur le secteur Nord-Ouest au plus loin de la route. Une faible partie sera stockée côté Est.

Au terme de l'exploitation, les terrains se présenteront sous la forme d'une plateforme remblayée au niveau du terrain actuel.

Avis de l'autorité environnementale : L'impact paysager a correctement été évalué notamment au regard de la situation géographique de la future carrière qui sera implantée dans une zone à caractère industriel avéré (installations de traitement de matériaux, d'eau, de déchets,.. à proximité immédiate).

b) Effets sur l'eau

Consommation d'eau

L'eau du réseau potable servira uniquement pour les besoins du personnel qui utilisera les sanitaires existants sur les aires de traitement de matériaux moyennes des sociétés GSM et Lafarge.

Le lavage des engins de la future carrière s'effectuera sur les aires de traitements moyennes des sociétés Lafarge et GSM. L'eau utilisée pour le lavage sera pompée en Seine et représentera environ 220 m³ par an.

Eaux pluviales

Il n'y a pas d'écoulement superficiel au droit des terrains. Les eaux de pluie s'infiltrent à travers la couverture superficielle et rejoignent la nappe du fait de l'absence de surface imperméabilisée, des pentes très faibles et du caractère très perméable des matériaux alluvionnaires (perméabilité : environ 0,01 m/s).

Eaux souterraines

L'exploitation de la carrière sera réalisée en fouille sèche sur les premiers mètres au chargeur ou à la pelle, puis en fouille noyée, à l'aide d'une dragline, sans rabattement de nappe.

L'exploitation étant partiellement réalisée sous le niveau statique de la nappe, celle-ci sera mise à l'air libre ce qui implique deux types d'effets potentiels :

- effets qualitatifs : augmentation du risque d'altération de la qualité des eaux ;
- effets hydrodynamiques : modification de la piézométrie locale.

Au droit du site, seule la nappe des alluvions est vulnérable du fait de la perméabilité des terrains qui la recouvre. La nappe de la craie, protégée par des sables argileux et argiles de l'Yprésien sur une épaisseur de 10 à 20m, est, quant à elle, très peu vulnérable.

De même, la nappe de l'Aibien est totalement isolée par l'épaisseur des formations géologiques qui la recouvrent (le toit de l'aquifère se situe vers 430 m de profondeur).

Les sources de pollution potentielles de la nappe alluviales au droit du site seront liées en particulier :

- au lessivage de polluants contenus dans les terres polluées de découverte, lors du stockage temporaire de ces terres sur le site et lors de l'enfouissement en phase de réaménagement ;
- à la présence d'engins sur le site (hydrocarbures) ;
- aux apports de matériaux de remblais potentiellement pollués ;
- à l'apport de boues issues du processus de floculation des installations de traitement de matériaux des sociétés Lafarge et GSM.

L'analyse des effets du projet sur les eaux souterraines après réaménagement a fait l'objet d'une étude spécifique par le cabinet BURGÉAP.

L'étude hydrogéologique par modélisation numérique réalisée par BURGEAP a permis de simuler la piézométrie de la nappe en hautes eaux, après réaménagement de la carrière, l'objectif étant de s'assurer que les polluants présents dans les terres polluées enfouies ne seront pas lixiviés en cas de montée des eaux souterraines. L'étude conclut à une élévation globale du niveau de la nappe qui devrait se situer entre 1,25 et 2,5 m sous la surface du sol.

Mesures prises pour prévenir les impacts sur les eaux souterraines

Les terres polluées non inertes et lixiviables seront stockées en merlons encapsulés dans une géomembrane étanche avant d'être confinés lors du réaménagement de la carrière.

Le confinement des terres polluées sera réalisé dans les conditions suivantes : Après remblaiement à l'aide de matériaux inertes extérieurs jusqu'à un niveau supérieur de 50 cm minimum de la cote maximale de la nappe (cote de hautes eaux de la nappe modélisée par l'étude hydrogéologique Burgeap), les terres polluées de découverte seront régaliées sur le site. Une couche de recouvrement d'épaisseur 80 cm, composée à nouveau de matériaux inertes extérieurs, sera régaliée par dessus les terres polluées jusqu'à la cote du terrain naturel.

Conformément aux préconisations de CSD Ingénieurs, une couche d'argile de 10 cm d'épaisseur ainsi qu'un grillage avertisseur seront disposés au dessus des terres dont les polluants sont lixiviables avant de mettre en place la couche de recouvrement d'épaisseur 80 cm évoquée ci-dessus. Cette variante dans le principe de confinement des terres a pour but d'éviter tout risque de lixiviation des polluants par les eaux météoriques et leur migration vers la nappe souterraine.

En ce qui concerne le risque de pollution par les hydrocarbures, les pétitionnaires précisent ce qui suit :

- il n'y aura aucun stockage d'hydrocarbures (huiles ou carburant) ou de déchets d'entretien sur site ; les stocks seront localisés sur les aires des installations de traitement de GSM et Lafarge mitoyennes du projet, sur des aires étanches et des bacs de rétention ;
- les engins de chantier seront entretenus régulièrement chez des prestataires à l'extérieur du site ;
- Il n'y aura pas de lavage d'engins ou de camions sur la carrière ;
- le remplissage des réservoirs des engins s'effectuera sur rétention.

Des mesures de surveillance, d'acceptation et de gestion des remblais externes seront mises en œuvre sur le site pour vérifier leur caractère inerte (contrôle visuel, bordereau de suivi, plan de localisation des remblais dans la fouille,...).

Le caractère inerte des floculants utilisés dans le processus de floculation des installations de traitement de matériaux des sociétés Lafarge et GSM sera assuré par le respect d'une teneur en acrylamide résiduelle inférieure à 0,1% conformément à la circulaire du 22 août 2011 relative à la définition des déchets inertes pour l'industrie des

carrières au sens de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières.

Avis de l'autorité environnementale : Les impacts prévisibles de la carrière sur l'eau ont bien été identifiés, notamment les sources potentielles de pollution. Le surcroît de pompage en Seine, pour le nettoyage des engins de la carrière (220 m³/an), sera négligeable compte tenu des quantités autorisées aux installations de traitement. En effet, la société Lafarge est, à elle seule, autorisée à pomper un volume d'eau en Seine de 200 000 m³ par an, sachant que les quantités d'eau réellement prélevées sont inférieures et représentent environ 165 000 m³ par an.

En revanche, les pétitionnaires n'ont pas précisé si des analyses de remblais sont prévues alors que les contrôles visuels ne permettent pas de vérifier le caractère inerte des remblais.

c) Effets sur les sols

Comme cela a été évoqué dans la partie du présent rapport traitant de l'état initial du site, les 2 couches superficielles des sols sont polluées par des métaux lourds, PCB et hydrocarbures. Le volume de terres de découvertes polluées qui sera extrait représente environ 132 700 m³.

L'exploitation de la carrière et son réaménagement apporteront une solution au problème des terres polluées puisque ces dernières seront dans un premier temps stockées puis confinées in situ, voire confinées directement en fonction du phasage d'exploitation.

Avis de l'autorité environnementale : Le projet a un effet bénéfique sur les sols puisqu'il conduit à mettre en place une gestion des terres polluées qui constituent aujourd'hui une source de pollution de la nappe.

d) Effets sur l'air

Les pétitionnaires précisent que les principales émissions dans l'air seront les poussières et les gaz d'échappement générés par les opérations de décapage et la circulation des engins.

L'extraction du gisement ne sera pas propice aux émissions de poussières dans la mesure où ce dernier se situe en partie dans la nappe.

Les stockages de terres polluées peuvent également être à l'origine d'envois de poussières.

Mesures de réduction des émissions atmosphériques

Afin de limiter les envois de poussières, les travaux de découverte seront effectués en dehors des périodes de sécheresse et de vent fort. Les zones en cours de décapage et les voies de circulation seront arrosées en cas de besoin.

Les gaz d'échappement seront limités par une maintenance régulière des engins.

Les stockages de terres polluées, à l'exception des terres impactées par des polluants lixiviables qui seront encapsulées dans une géomembrane, seront végétalisés et arrosés si nécessaire.

Avis de l'autorité environnementale : les principales émissions dans l'air ont correctement été identifiées et les mesures prises pour limiter les émissions paraissent appropriées.

e) Impact sonore

Les pétitionnaires ont joint à leur dossier une étude acoustique réalisée en septembre 2012. Cette étude acoustique a consisté à mesurer des niveaux de bruit résiduel dans les zones à émergences réglementées définies, et à calculer le bruit ambiant dans ces mêmes zones pour déduire l'émergence.

7 points de mesures ont été choisis :

Point 1 : En limite de propriété de l'habitation du gardien de la société SIVATRU,

Point 2 : En limite d'une résidence située au 27 avenue Vanderbilt,

Point 3 : En limite d'une habitation située au Sud-Est des installations de traitement, à l'intersection de la rue Vanderbilt et de la rue Pasteur,

Point 4 : En limite de propriété de l'habitation du gardien de l'île de Villennes,

Point 5 : En limite de propriété de l'habitation du N° 548 avenue de Briens sur l'île de Villennes,

Point 6 : Au droit de l'île du Platais, en bord de Seine, au Nord-Ouest de l'aire de traitement de LGSN,

Point 7 : En limite d'une habitation à l'intersection de la rue Vanderbilt et du chemin de Grandes Terres.

Les résultats des calculs montrent que dans le cas le plus défavorable, à savoir avec les installations de traitement de matériaux des sociétés GSM et Lafarge à l'arrêt, les émergences déterminées varient entre 0,5 dB et 5dB au point 2.

Avis de l'autorité environnementale : l'étude de l'Impact sonore montre que les émergences attendues dans les zones à émergence réglementée respecteront la valeur maximale autorisée de 5 dB en période diurne. En revanche, aucun calcul du bruit ambiant en limite de propriété n'apparaît dans l'étude acoustique. Ceci ne permet pas de s'assurer que les niveaux de bruit en limite de propriété respecteront le seuil de 70 dB imposé par l'arrêté ministériel du 23/01/97 relatif à la limitation du bruit émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, en période diurne.

f) Effets sur la santé

Les pétitionnaires ont recensé les principales sources de dangers ou de nuisance pouvant induire des effets sur la santé. Ces sources sont les émissions atmosphériques (poussières et gaz d'échappement), le bruit et les vibrations.

En ce qui concerne les émissions atmosphériques, des mesures de réduction des émissions ont été définies. Pour ce qui est des vibrations, les pétitionnaires précisent que les habitations sont suffisamment éloignées pour ne pas être exposées à ce type de nuisance.

Par ailleurs, l'étude acoustique conclut au respect du niveau d'émergence autorisé dans les zones à émergence réglementée.

En outre, les pétitionnaires ont joint au dossier de demande d'autorisation d'exploiter une évaluation des risques sanitaires compte tenu de la présence de terres polluées en surface et de l'exposition des salariés et des visiteurs de la carrière durant les phases d'exploitation.

Cette étude analyse :

- l'exposition par inhalation de poussières et ingestion de sols pour ce qui concerne les paramètres métaux, HCT et PCB ;
- l'exposition par inhalation de composés volatils (gaz issus des sols et des eaux souterraines : BTEX et COHV).

Elle conclut à un risque acceptable.

g) Effets sur la biodiversité

Les inventaires floristiques et faunistiques réalisés par le cabinet BIOTOPE entre mai 2011 et janvier 2012 ont mis en évidence la présence d'espèces faunistiques protégées.

Dans le cadre du projet de carrière une part importante des habitats d'espèces sera détruite.

L'évaluation des impacts met en évidence un impact jugé :

- fort pour l'OEdipode aigue-marine, le Vanneau huppé et l'OEdicnème criard,
- moyen en ce qui concerne les insectes : le Criquet gaulois, la Decticelle carroyée et la Grisette et les oiseaux : le Tadorne de Belon, la Bergeronnette printanière et le Petit gravelot,
- modéré, notamment pour le Lézard des murailles.

Mesures d'évitement / réduction des impacts et mesures compensatoires

Les mesures d'évitement et de réduction suivantes seront mises en œuvre durant la période d'exploitation :

- Ajustement temporel de la destruction des habitats du Léopard des murailles (en fin d'été lorsque la reproduction est terminée) ou déplacement ;
- Préservation des nichées d'oiseaux (décapage réalisé soit hors saison de reproduction des oiseaux soit après vérification de l'absence de nid) ;
- Limitation de l'emprise et préservation des secteurs d'intérêt pour le Tadorne de Belon en marge des travaux ;
- Maintien des continuités écologiques (mise en place de clôtures à larges mailles).

Des mesures compensatoires sont prévues pour les effets qui ne pourront être évités ou réduits du fait de la vocation future de la zone.

Un projet écologique rassemble sur la partie Nord de la carrière de la société Triel-Granulats l'ensemble des mesures compensatoires liées aux aménagements des différents porteurs de projets du secteur (SIAAP, Triel Granulats, EPAMSA, EPFY, CA2RS, GSM-Lafarge).

Les mesures compensatoires consistent en :

- la restauration d'un habitat de friche sur 18 ha, favorable au cortège des oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts, au Vanneau huppé et au Petit gravelot, et aux insectes (Grillon d'Italie, Oedipode turquoise, Demi-deuil, Grisette, OEdipode aigue-marine, Decticelle carroyée, Criquet gaulois) ;
- la création d'une haie pluristratifiée, favorable aux oiseaux ;
- la création d'habitats de substitution pour l'avifaune nicheuse (Tadorne de belon et Hironnelle des rivages) ;
- la recréation d'habitats de substitution pour le Léopard des murailles.

A l'issue des travaux de mise en œuvre des mesures compensatoires, la gestion du site sera confiée à la CA2RS qui s'est engagée par délibération du 15 mars 2013 à assurer la maîtrise d'ouvrage permettant la gestion durable de la future zone d'intérêt écologique pour une durée minimum de 30 ans.

Avis de l'autorité environnementale : Un dossier de demande de dérogation à la protection des espèces protégées a été déposé par les pétitionnaires. Les impacts de l'exploitation concernent essentiellement la faune et semblent correctement identifiés. Toutefois, les mesures compensatoires proposées, qui à ce stade semblent suffisantes, seront soumises à l'appréciation de la commission nationale de protection de la nature (CCNP).

h) Impact sur le trafic routier

Les matériaux extraits sur la carrière seront acheminés par bande transporteuse jusqu'aux installations de traitement. Le trafic de camions sera essentiellement dû aux apports de matériaux de remblais et n'augmentera pas par rapport à la situation actuelle,

puisque l'exploitation de la carrière des Trois Cèdres se substituera à celle de Triel Granulats, dont le réaménagement nécessite aujourd'hui des apports de remblais.

i) Remise en état du site

Au terme de l'exploitation de la carrière, le site se présentera sous la forme d'une zone plane située à la cote des terrains actuels.

Les parcelles seront restituées à l'EPFY (propriétaire des terrains) et leur gestion confiée à l'EPAMSA dans le cadre de la ZAC Ecopôle.

Les pétitionnaires précisent que compte-tenu de la présence de sols pollués confinés, des restrictions d'usage seront établies et communiquées aux futurs acquéreurs dans l'acte de vente par le propriétaire, conformément à l'article L 514-20 du Code de l'environnement.

L'objectif est triple :

- informer l'acquéreur du terrain de l'existence de risques résiduels,
- encadrer la réalisation de travaux en fixant si besoin des précautions préalables à des travaux ultérieurs, afin de garantir la protection de l'environnement et de la santé des personnes,
- pérenniser l'information.

Dans le cas présent, les restrictions d'usage concernent notamment :

- l'interdiction d'utiliser l'eau de la nappe pour l'alimentation en eau potable,
- l'interdiction de cultiver des jardins potagers et de planter des arbres fruitiers,
- l'obligation de procéder à la réalisation d'une étude de risques pour le personnel réalisant des travaux d'aménagement et les futurs usagers.

Avis de l'autorité environnementale sur l'étude d'impact : les impacts prévisibles de la future carrière ont été relevés de manière proportionnée. Les pétitionnaires ont correctement abordé les mesures permettant d'éviter, réduire ou compenser les impacts de l'activité. Néanmoins ils n'indiquent pas si des analyses de remblais sont prévues alors qu'ils précisent que l'apport de remblais pollués constitue une source potentielle de contamination de la nappe. De plus, les niveaux sonores en limite de propriété n'ont pas été déterminés dans l'étude acoustique.

3. Etude de dangers

3.1. Identification des principaux risques liés à l'exploitation

Les pétitionnaires ont réalisé une recherche de l'accidentologie pour les carrières similaires à celle du projet dans la base de données BARPI ((Bureau d'Analyses des Risques et Pollutions Industriels) qui recense en France 26 accidents entre 2002 et 2011.

Les pétitionnaires précisent, au regard du nombre total de sites d'extraction autorisés sur le territoire national (de l'ordre de 3 000) et des 26 accidents répertoriés sur 10 années, que ce type d'activité est très faiblement accidentogène.

La majeure partie des accidents survenus en carrière concerne des rejets de matières dangereuses ou polluantes et des incendies.

Les principaux risques induits par la future carrière seront les suivants:

- Risque d'incendie sur un engin ou au niveau de la bande transporteuse (court-circuit),
- Risque de pollution accidentelle des eaux et des sols (déversement d'hydrocarbures),
- Risque d'explosion lié à la présence d'une canalisation de gaz le long de la RD 190.

3.2.Réduction du risque

Des mesures seront prises pour limiter les risques présentés par l'installation, en particulier :

- Pour le risque de pollution des eaux et des sols : absence de stockage d'hydrocarbures (huiles ou carburant) ou de déchets sur le site ;
- Pour le risque incendie : entretien régulier des engins et présence d'extincteurs en nombre suffisant, contrôlés annuellement ;
- Pour le risque d'explosion : maintien d'une distance de 40 m entre l'extraction et la canalisation de gaz conformément aux recommandations de GRTgaz.

Avis de l'autorité environnementale sur l'étude des dangers : Les pétitionnaires ont correctement analysé les risques liés à l'exploitation de la future carrière. Les mesures envisagées pour prévenir ces risques correspondent à celles mis en place dans le même secteur d'activité.

4.Résumés non techniques

Le résumé non technique de l'étude d'impact présente de manière claire et concise l'environnement du site, l'état initial, et les impacts temporaires et permanents sur l'environnement et la santé.

Le résumé non technique de l'étude de dangers présente la méthodologie employée, les différents phénomènes dangereux et les mesures de prévention et de protection mises en œuvre.

Avis de l'autorité environnementale : Les deux résumés non techniques sont cohérents avec les études sur lesquelles ils se basent. Ils sont proportionnés aux risques et enjeux présentés par le projet.

5. Conclusion

Au vu de l'analyse menée par les pétitionnaires dans leur dossier de demande d'autorisation d'exploiter (étude d'impact et étude de dangers), l'autorité environnementale considère que :

- l'examen des effets du projet sur l'environnement (étude d'impact et étude de dangers),
- la justification du projet quant à la prise en compte des objectifs de protection de l'environnement,
- la définition des mesures de suppression et de réduction des incidences du projet sur l'environnement,

sont globalement représentatifs du projet et en relation avec l'importance des risques engendrés par celui-ci.