

SOMMAIRE

	Page
1. PRESENTATION DES PROJETS CONNUS.....	143
1.1. NOTION DE PROJETS CONNUS	143
1.2. PROJETS EN COURS SUR LE TERRITOIRE	143
1.3. JUSTIFICATION DES PROJETS RETENUS POUR L'ANALYSE DES EFFETS CUMULES .	144
1.4. RAPPEL : EFFETS CUMULES AVEC LA CARRIERE DES GRESILLONS ET LES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT GSM ET LAFARGE	145
2. ANALYSE DES EFFETS CUMULES	147
2.1. EFFETS CUMULES SUR LE PAYSAGE	147
2.2. EFFETS CUMULES SUR LE MILIEU NATUREL	148
2.3. RISQUE SANITAIRE	158
2.4. IMPACTS CUMULES SUR LA CIRCULATION	160

1. PRESENTATION DES PROJETS CONNUS

1.1. NOTION DE PROJETS CONNUS

Selon le décret 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, les projets connus à prendre en compte dans l'analyse des effets cumulés sont ceux définis au 4° du II de l'article R. 122-5.

Il s'agit de ceux, qui, au moment du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage.

1.2. PROJETS EN COURS SUR LE TERRITOIRE

Le projet de carrière s'inscrit dans une vaste opération d'aménagement de la boucle de Chanteloup, entre la Seine et la RD 190, sur les communes de Carrières-sous-Poissy, de Triel-sur-Seine et de Chanteloup-les-Vignes. Portée par la CA2RS (Communauté d'Agglomération des 2 Rives de Seine) notamment, elle s'inscrit dans l'Opération d'intérêt National (OIN) Seine Aval et consiste en l'aménagement :

- d'un cœur de ville à Carrières (ZAC **Nouvelle Centralité**), reliant les différents quartiers de la commune. Sur 44 ha, il associe la construction de logements (800 logements en 2013 et 2 800 logements à l'horizon 2020), de commerces, d'équipements publics (écoles primaire et maternelle, centre de loisirs, maison de santé, salle de spectacle, cinéma, espace de rencontre ...) et d'espaces verts (arrêté de création du 11-02-2011) ;
- d'une ZAC dédiée aux éco activités, nommée **Ecopôle Seine Aval**, qui comprend le secteur des Grésillons et l'étang Cousin à Triel et le secteur des Trois Cèdres à Carrières. Il inclut les anciennes ZAC des Trois Cèdres (arrêté de création du 28 juin 1996) et Secteur Sud de Triel (arrêté du 19 décembre 2002), supprimées en 2011 (PV de réunion du conseil communautaire de la CA2RS du 26-09-2011). Le projet de carrière objet du présent dossier se trouve sur la partie centrale de l'Ecopôle. Il est prévu d'exploiter le gisement de sables et de graviers encore présent au droit des terrains des Trois Cèdres avant d'aménager la zone d'activité sur ce secteur, comme c'est le cas pour la carrière actuellement exploitée au Nord par Triel Granulats en vertu de l'arrêté n°07-096/DDD du 24-07-2007 ;

- d'un Ecoport (**Ecoport des Deux Rives**), avec un projet d'infrastructures portuaires du Port Autonome de Paris, sur la zone dite Marina Saint-Louis et les terrains adjacents ;
- d'un projet de **parc photovoltaïque** sur la commune de Triel-sur-Seine, au nord de l'Ecopôle Seine Aval, sur l'emprise de l'ancien centre de stockage de déchets exploité par la société EMTA ;
- de réseaux de voies de communication, qu'il s'agisse de transports en commun, d'infrastructures routières ou de circulations douces, dont la **liaison routière entre la RD 30 à Triel-sur-Seine et la RD 190 à Achères**, avec franchissement de la Seine par un viaduc ;
- d'un **parc à vocation écologique** en bord de Seine (entre les étangs de la vieille ferme et de la Galiote), classé en Espace Naturel Sensible du Conseil Général des Yvelines ;
- d'un **cœur vert**, dont l'objectif est de reconquérir les friches agricoles grâce à la remise en culture de plantes à vocation agro industrielle.

1.3. JUSTIFICATION DES PROJETS RETENUS POUR L'ANALYSE DES EFFETS CUMULES

1.3.1. PROJETS CONNUS AYANT FAIT L'OBJET D'UN AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Parmi les projets énumérés ci-dessus, quatre d'entre eux ont fait l'objet d'un avis environnemental (AE) :

- la ZAC « Ecopôle » (AE du 08-02-2012),
- la ZAC « Nouvelle Centralité » (AE du 14-03-2012),
- le parc photovoltaïque au Nord de l'Ecopôle (AE du 22-10-2010),
- la liaison routière entre le RD30 et le RD190 Pont à Achères (AE du 07/10/2011).

La ZAC Nouvelle Centralité et le parc photovoltaïque ne sont pas retenus en raison de la nature des projets et de leur éloignement (absence d'interactions raisonnablement envisageables). Par ailleurs, le projet de liaison routière entre le RD30 et le RD190 a fait l'objet d'une enquête publique du 2 janvier au 15 février 2012. Cette enquête s'est soldée par un avis négatif du commissaire enquêteur. Le projet est aujourd'hui retravaillé par les services du Conseil Général.

Le parc photovoltaïque n'a pas été retenu en raison de la nature du projet (pas de génération de trafics significatifs et durables).

Au final, les effets cumulés au sens du décret 2011-2019 du 29-12-2011 sont étudiés ici en lien avec les projets suivants :

Projet ayant fait l'objet de l'avis de l'AE	Nature des effets cumulés étudiés	Document concerné par l'étude des effets cumulés
ZAC Ecopôle	Impact visuel Milieu naturel Santé publique Trafic	Etude paysagère ENCEM Etude écologique BIOTOPE Etude de pollution CSD Ingénieurs Etude du cabinet SODIT pour Ports de Paris (23/03/2011)
ZAC Nouvelle Centralité	Trafic	Etude du cabinet SODIT pour Ports de Paris (23/03/2011)
Liaison RD30 - RD190	Projet reporté	Trafic

1.3.2. AUTRES PROJETS PRIS EN COMPTE

Certains projets du territoire énumérés au paragraphe 1.2 n'ont pas fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, mais ils ont néanmoins été intégrés dans l'analyse des effets cumulés.

C'est notamment le cas de l'Ecoport. Celui-ci a été pris en compte au regard des éléments connus aujourd'hui, suite à la concertation préalable sur le projet. Il existe en effet une interaction possible avec le projet d'exploitation de la carrière des Trois Cèdres, en termes d'impact visuel et de trafic routier.

Il convient également de mentionner le projet d'apport de matériaux de remblais au droit de l'ancien centre de stockage de déchets EMTA, préalable à la réalisation du parc photovoltaïque précédemment cité. Ce chantier a fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation en date du 16 novembre 2011.

Autres projets pris en compte	Nature des effets cumulés étudiés	Document concerné par l'étude des effets cumulés
Ecoport	Impact visuel Trafic routier	Etude paysagère ENCEM Analyse ci-dessous
Remblais EMTA	Trafic routier	Analyse ci-dessous

1.4. RAPPEL : EFFETS CUMULES AVEC LA CARRIERE DES GRESILLONS ET LES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT GSM ET LAFARGE

Dans le cadre de l'analyse de l'état initial de l'environnement, il a été pris en compte et spécifiquement identifié l'activité des installations en lien avec la future exploitation de carrière. Il s'agit de la carrière des Grésillons et des installations de traitement de GSM et Lafarge qui transformeront le gisement extrait de la carrière des Trois Cèdres.

Les interactions possibles avec la carrière des Grésillons et les installations de traitement de Lafarge et GSM ont été traitées dans les chapitres 2 et 3, en tant qu'effets indirects, et/ou dans les études spécifiques jointes en annexe.

Activités connexes	Nature des effets indirects étudiés	Document concerné par l'étude des effets
Installations Lafarge et GSM	Eaux Impact visuel Bruit Trafic routier	Etude d'impact (chapitre 3 § 2) Etude paysagère ENCEM et étude d'impact (chapitre 3 § 4) Etude acoustique ENCEM et étude d'impact (chapitre 3 § 6.1) Etude d'impact (chapitre 2 § 9, chapitre 3 § 9.2)
Carrière des Grésillons	Impact visuel Bruit Trafic routier	Etude paysagère ENCEM et étude d'impact (chapitre 3 § 4) Etude acoustique ENCEM et étude d'impact (chapitre 3 § 6.1) Etude d'impact (chapitre 2 § 9, chapitre 3 § 9.2)

Analyse de l'impact visuel du projet

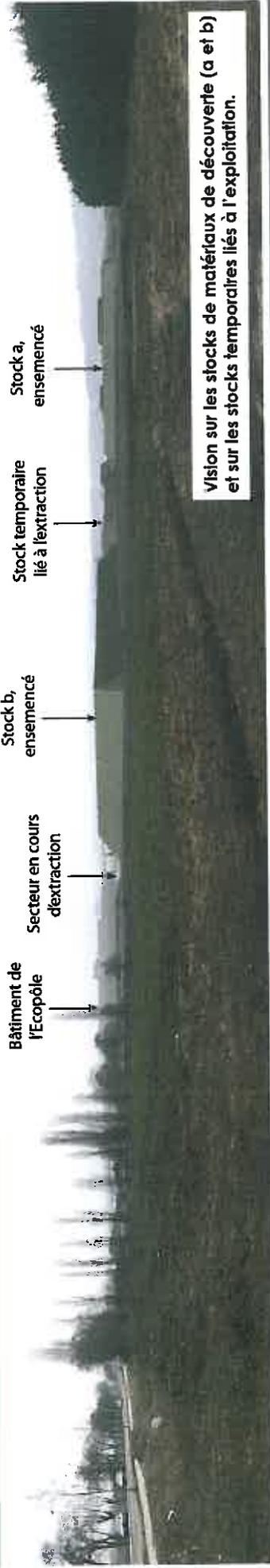
1/3

Depuis la portion sensible de la RD 190

Etat actuel



Vue du site en fin de phase B (T+5 ans)



Vision sur les stocks de matériaux de découverte (a et b) et sur les stocks temporaires liés à l'exploitation.

Etat final projeté (T+10 ans)



Analyse de l'impact visuel du projet

Depuis le sommet du coteau de Villennes

Etat actuel



Vue du site en fin de phase B (T+5 ans)



Le site est visible, dans son ensemble. On peut distinguer l'avancée des travaux d'extraction et de remise en état, ainsi que certains éléments du projet : les stocks de découverte et ceux liés à l'extraction. On voit également, les aires de traitement de LGSN et GSM, voisines du site.

Etat final projeté (T+10 ans)



L'état final prévoit un remblaiement total du site, afin de restituer une plateforme à une altitude proche de la topographie initiale. On constate également la disparition de l'ensemble des stocks du site et des bassins de décantation.

Analyse de l'impact visuel du projet

3/3

Depuis le second étage d'une habitation de l'île de Villennes



Le photomontage réalisé depuis le second étage de cette habitation de l'île de Villennes confirme que le projet des sociétés LGSN et GSM ne sera pas visible. Émergeant de la ripisylve, on distingue uniquement les actuels stocks et installations de traitement de LGSN, partiellement masqués par les bâtiments de l'Ecoport.

2. ANALYSE DES EFFETS CUMULES

2.1. EFFETS CUMULES SUR LE PAYSAGE

Dans le but d'analyser l'impact visuel du projet d'extraction, le plan d'exploitation et l'évolution des stocks de terre de découverte ont été modélisés. Les simulations ont également intégré les projets situés en périphérie immédiate du site : l'Ecoport et l'Ecopôle. L'évolution prévisionnelle de la carrière des Grésillons a aussi été prise en compte.

Compte tenu du diagnostic paysager, les simulations ont été réalisées aux 3 points les plus représentatifs en termes d'impact, en raison de leur fréquentation et des possibilités de perception :

- au niveau de la RD 190 ;
- au sommet du coteau de Villennes-sur-Seine ;
- sur l'île de Villennes.

◀ Analyse de l'Impact visuel : simulations paysagères (extrait de l'étude ENCEM annexée)

Elles montrent que les effets de l'exploitation de la carrière, en s'ajoutant à ceux des autres projets, viendront amplifier les contrastes qui existent déjà entre cette zone et le reste de la plaine (installations de PICHETA, usine du SIAAP, installations de VALOMAT, déchetterie intercommunale, installations de traitement de matériaux). Ces contrastes sont surtout visibles depuis le coteau en rive gauche de la Seine, d'où l'ensemble de la plaine est visible.

- Depuis la RD 190, les stocks de la carrière et les bâtiments de l'Ecopôle sont visibles. S'agissant d'une vue dynamique (depuis une route), l'impact est à relativiser, d'autant qu'il est prévu à plus long terme (au delà de la période d'exploitation de la carrière) une requalification de la RD190 entre Triel-sur-Seine et Carrières-sous-Poissy, avec notamment la création d'une bande paysagère partiellement arborée de part et d'autre de la route.
- Depuis les coteaux de Villennes qui dominent la plaine, le site et ses abords sont visibles dans leur ensemble. On constate un contraste de vocation et de volume, entre les zones en eau, les zones décapées, les stocks de granulats des installations de traitement et les bâtiments de l'Ecopôle et de l'Ecoport.
- Depuis l'île de Villennes, ce sont les stocks et le sommet des tapis de l'installation de traitement de Lafarge qui seront visibles. Ils seront néanmoins partiellement masqués par les bâtiments de l'Ecoport qui seront construits côté Seine. Le projet d'exploitation de la carrière des Trois Cèdres ne sera pas perceptible depuis ce point de vue.

2.2. EFFETS CUMULES SUR LE MILIEU NATUREL

L'aire d'étude correspond à des espaces ouverts, de type friches, particulièrement bien représentés, mais dont les surfaces tendent à diminuer avec la multiplication des projets sur le territoire de la boucle de Chanteloup. La fonctionnalité écologique générale de la Boucle de Chanteloup s'en trouve de fait affectée. L'impact au niveau du projet, dans ce contexte général, est donc jugé modéré.

Par ailleurs, nous avons vu au chapitre 3 § 5 que le projet proprement dit entraînerait une perte d'habitats qui aurait pu être atténuée par la restauration écologique du site, ce qui ne pourra être le cas compte tenu de la vocation ultérieure des terrains (ZAC). De plus, les habitats d'espèces qui auraient pu être faiblement ou non impactés par la carrière le seront dans un deuxième temps par l'implantation de la ZAC.

Les impacts à long terme liés à l'aménagement de la ZAC viendront par conséquent s'ajouter de façon permanente aux impacts résiduels de la carrière (après mesures d'évitement et d'atténuation).

Les mesures d'atténuation prévues sur le site de la carrière des Trois Cèdres y sont identifiées par des numéros de 01 à 07 (cf. chapitre 7 - § 4 pour les détails) :

- * Mesure 01 : Ajustement temporel de la destruction des habitats du Lézard des murailles
- * Mesure 02 : Préservation des nichées d'oiseaux
- * Mesure 03 : Préservation des secteurs d'intérêt en marge des travaux
- * Mesure 04 : Maintenir les continuités écologiques
- * Mesure 05 : Contrôle et suivi des espèces végétales invasives.
- * Mesure 06 : Réduction de la destruction d'individus de Lézard des murailles
- * Mesure 07 : Gestion écologique des espaces naturels conservés

Les effets liés à l'aménagement de la ZAC au droit du site sont présentés dans le tableau suivant.

Synthèse des effets prévisibles du projet après intégration des mesures d'atténuation et des effets cumulés de la ZAC							
Elément considéré	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Contrainte réglementaire pour le projet	Niveau d'impact	Mesure d'atténuation proposée	Contrainte réglementaire résiduelle	Niveau d'impact résiduel du projet de carrière (court et moyen terme)	Impact cumulé du projet de ZAC « Ecopôle Seine aval » sur l'aire d'étude (long terme)
Flore et habitats naturels							
Friches nitrophiles sèches	Impact par destruction/dégradation d'habitat naturel	Non	Faible	03, 07	Non	Négligeable	Faible
Chardon à petits capitules	Impact par destruction d'individus	Non	Faible	03	Non	Négligeable	Négligeable
Espèces invasives	Impact par propagation d'espèces invasives	Non	Moyen	03, 05	Non	Modéré	Modéré
Habitats humides aux abords de la zone du projet	Impact par perturbations hydrologiques	Non	Nul		Non	Nul	Nul
Insectes							
Grillon d'Italie	Impact par destruction/dégradation des milieux par destruction/dégradation de l'habitat de vie de cette espèce	Oui, espèce protégée en Île-de-France, interdiction de destruction d'individus et des habitats d'espèce	Modéré	03, 07	Oui	Négligeable	Faible
	Impact par destruction d'individus						

Synthèse des effets prévisibles du projet après intégration des mesures d'atténuation et des effets cumulés de la ZAC							
Elément considéré	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Contrainte réglementaire pour le projet	Niveau d'impact	Mesure d'atténuation proposée	Contrainte réglementaire résiduelle	Niveau d'impact résiduel du projet de carrière (court et moyen terme)	Impact cumulé du projet de ZAC « Ecopôle Seine aval » sur l'aire d'étude (long terme)
Œdipode turquoise	Impact par destruction/dégradation des milieux par destruction/dégradation possible de l'habitat de vie de cette espèce	Oui, espèce protégée en Île-de-France, interdiction de destruction d'individus et des habitats d'espèce	Moyen	03, 07	Oui	Négligeable	Moyen
	Impact par destruction d'individus		Moyen			Faible	Moyen
Demi-deuil	Impact par destruction/dégradation des milieux par destruction/dégradation possible de l'habitat de vie de cette espèce	Non	Nul		Non	Nul	Nul
	Impact par destruction d'individus		Nul			Nul	Nul
Criquet gaulois	Impact par destruction/dégradation des milieux par destruction/dégradation de l'habitat de vie de cette espèce	Non	Moyen	03, 07	Non	Négligeable	Moyen
	Impact par destruction d'individus		Moyen			Faible	Moderé

Synthèse des effets prévisibles du projet après intégration des mesures d'atténuation et des effets cumulés de la ZAC									
Élément considéré	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Contrainte réglementaire pour le projet	Niveau d'impact	Mesure d'atténuation proposée	Contrainte réglementaire résiduelle	Niveau d'impact résiduel du projet de carrière (court et moyen terme)	Impact cumulé du projet de ZAC « Scopôle Seine aval » sur l'aire d'étude (long terme)		
Decticelle carroyée	Impact par destruction/dégradation des milieux par destruction/dégradation de l'habitat de vie de cette espèce	Non	Moyen	03, 07	Non	Négligeable	Moyen		
	Impact par destruction d'individus		Moyen			Faible	Modéré		
Œdipode aigue-marine	Impact par destruction/dégradation des milieux par destruction/dégradation de l'habitat de vie de cette espèce	Non	Fort	03, 07	Non	Modéré	Fort		
	Impact par destruction d'individus		Fort			Moyen	Moyen		
Grisette	Impact par destruction/dégradation des milieux par destruction/dégradation de l'habitat de vie de cette espèce	Non	Moyen	03, 07	Non	Négligeable	Moyen		
	Impact par destruction d'individus	Non	Moyen			Faible	Moyen		

Synthèse des effets prévisibles du projet après intégration des mesures d'atténuation et des effets cumulés de la ZAC

Elément considéré	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Contrainte réglementaire pour le projet	Niveau d'impact	Mesure d'atténuation proposée	Contrainte réglementaire résiduelle	Niveau d'impact résiduel du projet de carrière (court et moyen terme)	Impact cumulé du projet de ZAC « Ecopôle Seine aval » sur l'aire d'étude (long terme)
Reptiles							
Lézard des murailles	Impact par destruction/dégradation des milieux par destruction/dégradation possible de l'habitat de vie de cette espèce	Oui, espèce et son habitat protégés à l'échelle nationale	Modéré	01, 03, 06	Oui	Faible	Faible
	Impact par dérangement		Modéré			Faible	Faible
	Impact par destruction d'individus		Faible			Faible	Faible
Avifaune nicheuse							
Cortège des espèces inféodées aux mosaïques de friches arbustives et de milieux ouverts avec notamment Fauvette grisette et Linotte méloдиеuse	Impact par destruction/dégradation des milieux par destruction/dégradation possible de l'habitat de vie des espèces	Oui, espèces protégées à l'échelle nationale	Modéré	02, 03, 07	Oui	Faible	Modéré
	Impact par destruction d'individus		Modéré			Faible	Faible
	Impact par dérangement		Moyen			Modéré	Modéré

Synthèse des effets prévisibles du projet après intégration des mesures d'atténuation et des effets cumulés de la ZAC							
Elément considéré	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Contrainte réglementaire pour le projet	Niveau d'impact	Mesure d'atténuation proposée	Contrainte réglementaire résiduelle	Niveau d'impact résiduel du projet de carrière (court et moyen terme)	Impact cumulé du projet de ZAC « Ecopôle Seine aval » sur l'aire d'étude (long terme)
Tadorne de Belon	Impact par destruction/dégradation des milieux par destruction/dégradation possible de l'habitat de vie de cette espèce	Oui, espèce protégée à l'échelle nationale (individus et habitats)	Moyen	03, 04, 07	Oui	Faible	Moyen
	Impact par destruction d'individus		Moyen			Modéré	Modéré
	Impact par dérangement		Fort			Moyen	Fort
Vanneau huppé	Impact par destruction/dégradation des milieux par destruction/dégradation possible de l'habitat de vie de cette espèce	Non, espèce non protégée	Fort	02, 03, 07	Non	Modéré	Fort
	Impact par destruction d'individus		Moyen			Faible	Faible
	Impact par dérangement		Moyen			Moyen	Moyen

Synthèse des effets prévisibles du projet après intégration des mesures d'atténuation et des effets cumulés de la ZAC

Elément considéré	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Contrainte réglementaire pour le projet	Niveau d'impact	Mesure d'atténuation proposée	Contrainte réglementaire résiduelle	Niveau d'impact résiduel du projet de carrière (court et moyen terme)	Impact cumulé du projet de ZAC « Ecopôle Seine aval » sur l'aire d'étude (long terme)
Cédicnème criard	Impact par destruction/dégradation des milieux par destruction/dégradation possible de l'habitat de vie de cette espèce	Oui, espèce protégée à l'échelle nationale (individus et habitats)	Fort	02, 03, 07	Oui	Faible	Fort
	Impact par destruction d'individus		Fort			Modéré	Modéré
	Impact par dérangement		Moyen			Moyen	Moyen
Petit gravelot	Impact par destruction/dégradation des milieux par destruction/dégradation possible de l'habitat de vie de cette espèce	Oui, espèce protégée à l'échelle nationale (individus et habitats)	Moyen	02, 03, 07	Oui	Faible	Moyen
	Impact par destruction d'individus		Moyen			Faible	Faible
	Impact par dérangement		Moyen			Moyen	Moyen

Synthèse des effets prévisibles du projet après intégration des mesures d'atténuation et des effets cumulés de la ZAC							
Elément considéré	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Contrainte réglementaire pour le projet	Niveau d'impact	Mesure d'atténuation proposée	Contrainte réglementaire résiduelle	Niveau d'impact résiduel du projet de carrière (court et moyen terme)	Impact cumulé du projet de ZAC « Ecopôle Seine aval » sur l'aire d'étude (long terme)
Bergeronnette printanière	Impact par destruction/dégradation des milieux par destruction/dégradation de l'habitat de cette espèce	Oui, espèce protégée à l'échelle nationale (individus et habitats)	Modéré	02, 03, 07	Oui	Faible	Modéré
	Impact par destruction d'individus		Modéré			Faible	Faible
	Impact par dérangement		Moyen			Moyen	Moyen
Pic vert	Impact par destruction/dégradation des milieux par destruction/dégradation possible de l'habitat de vie de cette espèce	Oui, espèce protégée à l'échelle nationale (individus et habitats)	Modéré	02, 03, 07	Oui	Modéré	Modéré
	Impact par destruction d'individus		Faible			Nul	Nul
	Impact par dérangement		Modéré			Modéré	Modéré

Synthèse des effets prévisibles du projet après intégration des mesures d'atténuation et des effets cumulés de la ZAC

Elément considéré	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Contrainte réglementaire pour le projet	Niveau d'impact	Mesure d'atténuation proposée	Contrainte réglementaire résiduelle	Niveau d'impact résiduel du projet de carrière (court et moyen terme)	Impact cumulé du projet de ZAC « Ecopôle Seine aval » sur l'aire d'étude (long terme)
Avifaune hivernante							
Toutes espèces (sauf le Pigeon colombin)	Impact par destruction/dégradation des milieux par destruction/dégradation possible de l'habitat de vie de cette espèce			Oui, présence d'espèces protégées	Faible	Oui 03, 07	Faible
	Impact par destruction d'individus				Faible		Faible
	Impact par dérangement				Faible		Faible
Pigeon colombin	Impact par destruction/dégradation des milieux par destruction/dégradation possible de l'habitat de vie de cette espèce			Non	Faible	Non 03, 07	Faible
	Impact par destruction d'individus				Faible		Faible
	Impact par dérangement				Faible		Faible
Chiroptères							
Toutes espèces	Impact potentiel par destruction/dégradation des milieux par destruction/dégradation possible de gîtes potentiels			Oui, présence d'espèces protégées	Faible	Non 03, 07	Faible
	Impact par dérangement				Faible		03

Synthèse des effets prévisibles du projet après intégration des mesures d'atténuation et des effets cumulés de la ZAC							
Elément considéré	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Contrainte réglementaire pour le projet	Niveau d'impact	Mesure d'atténuation proposée	Contrainte réglementaire résiduelle	Niveau d'impact résiduel du projet de carrière (court et moyen terme)	Impact cumulé du projet de ZAC « Ecopôle Seine aval » sur l'aire d'étude (long terme)
Autres espèces de mammifères							
Toutes espèces	Impact par destruction/dégradation possible de l'habitat de vie de ces espèces	Impact par dérangement	Oui, présence d'espèces protégées	Faible	Faible	03, 04, 07	Faible
	Impact par dérangement					03	Faible
	Impact par destruction d'individus					03, 07	Faible
Faune et Flore							
Toutes espèces	Impact par pertes des fonctionnalités écologiques		Non	Modéré		03, 04, 07	Modéré

L'évaluation des impacts résiduels à long terme, qui tient compte de la vocation future de la zone, met en évidence la persistance d'un impact jugé fort pour l'Œdipode aigue-marine, le Vanneau huppé et l'Œdicnème criard (PR¹). Les impacts sont moyens en ce qui concerne le Criquet gaulois, la Decticelle carroyée ainsi que la Grisette pour les insectes ; le Tadome de Belon (PR), la Bergeronnette printanière (PR) et le Petit gravelot (PR) pour les oiseaux.

De ce fait, comme présenté au chapitre 7 de l'étude d'impact, des mesures compensatoires ont été définies à l'échelle de la ZAC. Ces mesures seront mises en œuvre sur des terrains dédiés, gérés à terme par la Communauté d'agglomération des deux rives de Seine. Elles sont définies pour l'ensemble des projets d'aménagement de la ZAC, et co-financées par les différents porteurs de projets de la zone. Ceci permet d'avoir une démarche cohérente spatialement en matière de compensations écologiques et assurée sur le long terme.

2.3. RISQUE SANITAIRE

Le réaménagement de la carrière va permettre l'enfouissement des terres polluées au-dessus du niveau de la nappe phréatique et sous une couche de remblais sains de 80 cm, avec un niveau d'argile intermédiaire sur les terrains des phases A et B sur lesquels seront notamment gérés les terres lixiviables. Cette solution permet de réinvestir les terrains pour développer de l'activité économique dans le cadre de la ZAC Ecopôle. Il est cependant nécessaire de s'assurer que le risque sanitaire lié à la présence des terres polluées est compatible avec l'usage futur du site.

L'évaluation des risques sanitaires liés aux terres polluées présentes sur le site fait donc l'objet d'une étude spécifique réalisée par CSD Ingénieurs (Rapport LY03823.106 du 06-06-2012 « Diagnostic de pollution et mesures de gestion retenues », partie 8 « Analyse des risques résiduels »).

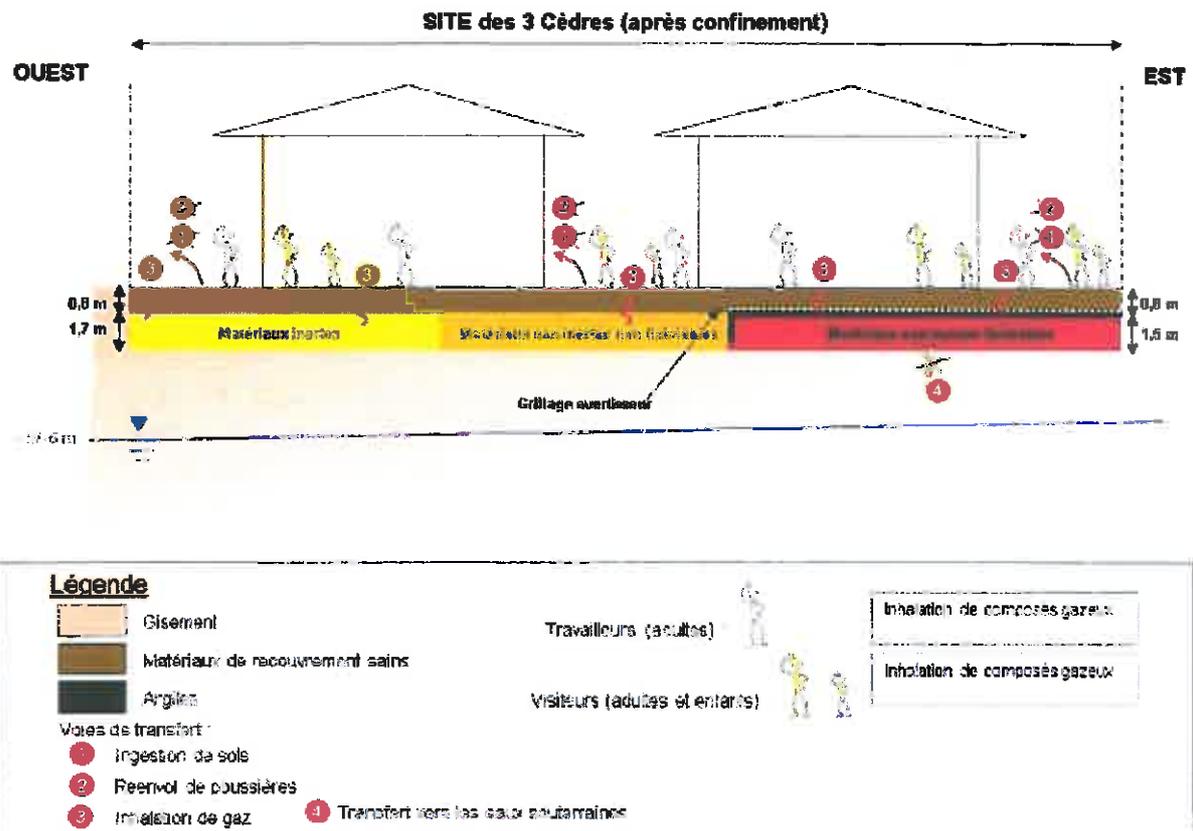
Ici, le risque potentiel est un risque sanitaire, par inhalation de polluants sous forme gazeuse (composés volatils), lié au dégazage des sols et des eaux souterraines, qui concerne les futurs usagers du site (après réaménagement de la carrière).

Les cibles considérées et les durées d'exposition sont :

- les employés (adultes) de la future ZAC pendant leurs heures de travail dans les bureaux : 8h/jour, 5 jours/semaine, 220 jours par an soit un équivalent de 73,33 jours/an, et pendant les heures de déjeuner en extérieur : 1h/jour, 5 jours/semaine, 220 jours par an, soit un équivalent de 9,16 jours/an ;
- les visiteurs (adultes et enfants) de la future ZAC en intérieur comme en extérieur : 1h/jour, 7 jours/semaines 365 jours par an, soit un équivalent de 15,21 jours/an (cas majorant).

¹ La particule (PR) suivant un nom d'espèce signifie ici qu'elle est protégée.

Le schéma conceptuel est le suivant :



Les hypothèses prises en compte sont les suivantes :

- prise en compte des concentrations maximales des composés volatils relevés dans les eaux souterraines (Burgéap 2010 et CSD 2011) et dans les gaz du sol (Burgéap 2010 et CSD 2011) – cf. tableau 10 page 32 de l'étude de CSD ;
- confinement avec des matériaux sains ;
- absence de sous-sols enterrés ;
- absence d'usage de la nappe au droit du site ;
- canalisations EP non poreuses et non perméables ;
- arbres fruitiers interdits ;
- confinement des matériaux non inertes et inertes.

Les valeurs de risques obtenues, malgré des hypothèses pessimistes, sont inférieures aux seuils d'acceptabilité. La solution envisagée peut donc être considérée comme pérenne.

Précisons que des restrictions d'usage seront établies et communiquées aux futurs acquéreurs dans l'acte de vente par le propriétaire actuel des terrains (EPFY), conformément à l'article L 514-20 du Code de l'environnement (cf. §11 du chapitre 7).

2.4. IMPACTS CUMULES SUR LA CIRCULATION

L'état initial de la circulation sur le secteur a été analysé au chapitre 2. La quantification du trafic induit par la commercialisation des produits finis depuis les installations de traitement existantes de Lafarge et GSM est présentée au chapitre 3.

L'impact de la circulation induite par la carrière sur le trafic local a été étudié au chapitre 3 (§ 9.2). Rappelons qu'il est lié uniquement aux apports de remblais pour le réaménagement du site, puisque le transport des matériaux extraits vers les installations de GSM et Lafarge se fera la première année par camions sur des pistes internes (les installations sont mitoyennes de la carrière) et à partir de la seconde année par convoyeurs à bandes. Ce trafic existe déjà à l'heure actuelle, au niveau de la carrière des Grésillons. Il sera reporté sur la carrière des Trois Cèdres à l'horizon 2018.

A cette analyse de l'activité globale de GSM et Lafarge sur la zone, l'analyse en terme d'impacts cumulés peut être élargie, comme précisé précédemment, aux trafics générés à terme par l'Ecopôle, la nouvelle centralité, les remblais EMTA, l'Ecoport et la liaison RD30/RD190.

2.4.1. EVOLUTION DES TRAFICS EN UNITE DE VEHICULES PARTICULIERS (UVP)

Sur la base des différentes études disponibles, il peut être dressé le tableau récapitulatif suivant :

Projet ayant fait l'objet de l'avis de l'AE	Source	Trafic supplémentaire 2013-2019	Trafic supplémentaire 2019-2023
ZAC Ecopôle	Etude SODIT 23/03/2011 (données MVA Consulting)	1590 à 1960 véhicules supplémentaires aux heures de pointe	2615 à 3705 véhicules supplémentaires aux heures de pointe
ZAC Nouvelle Centralité			
Ecoport	Etude SODIT 23/03/2011	275	563
Liaison RD30-RD190	Données CG78		+700véhicules/jour sur la RD190 sur le tronçon au nord de l'embranchement -790 véhicules/jour sur la RD190 sur le tronçon au sud de l'embranchement

S'il reste difficile de comparer ces chiffres, on peut néanmoins constater que le trafic général sur la RD190 est amené à évoluer de manière significative : de l'ordre de 2 000 véhicules supplémentaires par jour d'ici 6 ans, et de l'ordre de 4 000 véhicules supplémentaires/jour d'ici 10 ans. Rappelons que le trafic actuel sur cette voie est de 16 835 véhicules/jour à l'entrée de Triel et de 35 772 véhicules/jour au pont de Carrières.

Ceci minimise plus encore l'impact du trafic généré à terme par la carrière (pour mémoire, 92 camions/jours). Néanmoins, cela conforte les exigences et mesures de sécurité qui seront mises en place dans le cadre de l'exploitation.

2.4.2. EVOLUTION DES TRAFICS POIDS LOURDS

Il convient d'avoir une analyse plus fine de l'évolution des trafics poids-lourds. En effet, parmi les projets analysés ci-dessus, la ZAC Nouvelle Centralité n'est pas susceptible de générer une circulation poids lourds significative et durable. Des projets comme la ZAC Ecopôle ou l'Ecoport génèrent une circulation composée partiellement de camions. Par contre, les projets de remblaiement génèrent une circulation exclusivement de poids-lourd.

- Les apports de matériaux liés au projet de remblaiement du centre de stockage de déchets d'EMTA. D'après l'arrêté d'autorisation du 16 novembre 2011, ces apports représentent 4 200 000 tonnes sur 6 ans (2012 à 2019). En tenant compte de la part fluviale, l'exploitant estime ses apports à 500 000 t/an par voie routière, soit 77 poids lourds par jour. La période de cumul des impacts de la carrière et d'EMTA se limite à une année (2018).
- Le trafic lié aux activités de l'Ecopôle. D'après l'étude réalisée par MVA consulting pour l'EPAMSA, et reprise dans l'étude SODIT menée pour Ports de Paris, les trafics poids-lourds générés par l'Ecopôle varient entre 17 et 28 camions/jour. .
- Le trafic lié à l'Ecoport. D'après l'étude menée par SODIT en mars 2011 pour le compte de Port de Paris, le trafic lié à la ZAC et aux éco-activités est estimé à 120 poids lourds par jour dans une première phase, puis à 200 poids-lourds par jour.

La chronologie et le cumul des impacts des projets peut-être illustrée de la façon suivante :

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Activité existante secteur (SIAPP, Valomat, Picheta, Sivatru, etc. .)														
120 PL/j*														
Transport de sables et graviers depuis les installations Lafarge et GSM														
130 PL/j***														
Remblais Triel Granulats 600 000 T/an 92 PL/j**						Remblais Trois Cèdres 600 000 T/an 92 PL/j***								
Remblais EMTA 500 000 T/an 77 PL/j**														
						Ecopole 17 PL/j*						28 PL/j*		
						Ecoport 120 PL/j*						200 PL/j*		
342	436	436	436	436	436	556	479	479	479	479	479	478	478	478

* Données issues de l'étude SODIT, mars 2011

** Données issues des AP d'autorisation

*** Données internes GSM et Lafarge, basées sur des estimations hautes

NB : les données indiquées pour le nombre de PL générés par jour sont à multiplier par deux pour avoir le trafic total (entrées+sorties)

On peut constater que le démarrage des activités de remblais et d'aménagement de l'Ecopôle génère à court terme une hausse du nombre de poids lourds en circulation. Cette hausse peut atteindre un pic à un horizon 2017, avec un temps de chevauchement de l'ensemble des projets. Puis cette circulation diminue et se stabilise aux alentours de 480 camions/jour. Ce chiffre représente 140 camions/jour supplémentaires par rapport à la situation actuelle (342 camions/jour en 2012).

Au regard des circulations sur la RD190 et des perspectives d'évolution de cette dernière présentées ci-dessus, cette augmentation reste faible.

CHAPITRE 5 :

**ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE
SUBSTITUTION EXAMINEES ET RAISONS POUR
LESQUELLES LE PROJET PRESENTE A ETE RETENU
EU EGARD AUX EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT
OU LA SANTE HUMAINE**

SOMMAIRE

	Page
1. RAISONS A L'ORIGINE DU PROJET	165
1.1. RAISONS LIEES AUX ACTIVITES DE GSM ET DE LAFARGE A CARRIERES-SOUS-POISSY ET TRIEL-SUR-SEINE	165
1.2. RAISONS LIEES AU DEVELOPPEMENT LOCAL ET REGIONAL	166
2. PRESENTATION DU MARCHÉ DES GRANULATS	167
2.1. DONNEES GENERALES	167
2.2. DONNEES REGIONALES, DEPARTEMENTALES ET LOCALES	168
2.2.1. <i>La région Ile-de-France : un déficit croissant en granulats et une contribution importante des granulats alluvionnaires</i>	168
2.2.2. <i>Le département des Yvelines : un déficit encore plus marqué</i>	169
2.2.3. <i>A l'avenir, de forts besoins régionaux en granulats alluvionnaires</i>	169
2.2.4. <i>La nécessité d'une proximité entre sites de production et marchés</i>	170
3. CHOIX DU SITE	171
3.1. CRITERES GEOLOGIQUES	171
3.2. CRITERES ENVIRONNEMENTAUX	171
3.3. CRITERES ECONOMIQUES	172
3.4. CRITERES FONCIERS - URBANISME	173
3.5. CRITERES SANITAIRES	173
4. ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES	174
4.1. L'APPROVISIONNEMENT DEPUIS D'AUTRES SITES	174
4.2. L'APPROVISIONNEMENT AVEC DES MATERIAUX DITS DE SUBSTITUTION	174
4.3. L'UTILISATION DES MATERIAUX RECYCLES	175
4.3.1. <i>Des limites qualitatives</i>	175
4.3.2. <i>Des limites quantitatives</i>	175
4.4. LES AUTRES MATERIAUX ALTERNATIFS	176
5. CHOIX DES MODALITES D'EXPLOITATION	177
5.1. CHOIX DE LA METHODE D'EXPLOITATION	177
5.2. CHOIX DE LA REMISE EN ETAT	177

1. RAISONS A L'ORIGINE DU PROJET

1.1. RAISONS LIEES AUX ACTIVITES DE GSM ET DE LAFARGE A CARRIERES-SOUS-POISSY ET TRIEL-SUR-SEINE

Les Sociétés GSM et Lafarge (Lafarge Granulats Seine Normandie) 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, ce depuis plus de 15 ans pour Lafarge et depuis près de 80 ans pour GSM.

Ces unités de concassage-criblage-lavage leur permettent de fournir sur la partie Ouest de la région Ile-de-France les granulats rentrant dans la fabrication du béton des bâtiments et ouvrages d'art.

Aujourd'hui, les sociétés ne disposent plus en leur nom de gisement exploitable dans la boucle de Chanteloup :

- la carrière exploitée par Lafarge à Triel-sur-Seine est remise en état depuis 1996 (arrêté du 23-03-1973 modifié en dernier lieu le 02-09-1997 et PV de récolement de travaux de remise en état du 24-08-2000).
- pour GSM, l'exploitation des terrains autorisés en carrière sur la commune de Carrières-sous-Poissy est achevée et l'ensemble des sites d'extraction a été réaménagé en 2005 (arrêtés préfectoraux d'exploiter obtenus en dernier lieu le 17-08-1999 et PV de récolement du 06/09/2006).

Les installations de traitement ont fait l'objet d'autorisations préfectorales, obtenues en dernier lieu par les arrêtés suivants :

- Arrêté n°07-011/DDD en date du 22-01-2007 en ce qui concerne GSM. La capacité annuelle de production du site est de 415 000 tonnes, répartie comme suit :
- 365 000 tonnes de granulats issus de gisement de sables et graviers et de chantiers de terrassement,
- 50 000 tonnes de produits recyclés issus de chantiers de démolition (l'ultime campagne de concassage a eu lieu en avril 2012).
- La Société dispose en outre sur place d'une plate-forme de négoce de matériaux (station de transit), qui réceptionne des produits finis extérieurs, pour une redistribution aux points de consommation locaux (cette activité est également visée par l'arrêté du 22-01-2007).
- Un quai de déchargement et de chargement est aménagé dans le port Saint-Louis, à 200 m environ au Sud-Ouest de la plate-forme, permettant un approvisionnement en matières premières (jusqu'en 2011) et une évacuation des granulats produits par voie d'eau (Seine).
- Arrêté n° 2012-193-0007 du 11-07-2012 pour Lafarge. La capacité annuelle de production est de 400 000 tonnes.

La Société dispose également d'un quai de déchargement, en Seine.

Aujourd'hui, l'approvisionnement en matières premières de ces installations se fait principalement à partir de la carrière dite des Grésillons, exploitée par la société Triel-Granulats au Nord-Est immédiat (arrêté n°07-096/DDD du 24-07-2007 délivré pour 11 ans, modifié en dernier lieu par l'arrêté n°20112280011 du 16-08-2011). Le transport du tout-venant extrait sur la carrière des Grésillons vers les installations se fait exclusivement par bandes transporteuses.

Les réserves de la carrière des Grésillons étant limitées à l'horizon 2017, il est nécessaire pour GSM et Lafarge de s'assurer un approvisionnement au-delà de cette date.

1.2. RAISONS LIEES AU DEVELOPPEMENT LOCAL ET REGIONAL

L'Ouest de l'Île-de-France fait aujourd'hui l'objet d'importants projets de développement, notamment dans le cadre du « Grand Paris » : plateforme portuaire d'Achères, métro (liaison circulaire ouest), LGV Paris-Le Havre... Il convient également de citer plusieurs projets d'équipements majeurs, tels le Canal Seine-Nord Europe, ou le bouclage de la Francilienne (A104), ainsi que le projet de l'Opération d'intérêt national (OIN) de Mantes Seine Aval qui fixe des objectifs ambitieux en matière de construction de logements.

Le territoire de la Boucle de Chanteloup s'inscrit au sein de ce dispositif d'envergure régionale, nationale, voire européenne. En s'appuyant sur les outils de l'OIN, dont l'Etablissement Public Foncier des Yvelines et l'Etablissement Public d'Aménagement de Mantes Seine Aval, la Communauté d'agglomération des deux rives de Seine (CA2RS) porte un vaste projet de territoire comprenant notamment la réalisation de zones d'activités économiques et la construction de logements.

Le projet d'exploitation de carrière porté par GSM et Lafarge s'inscrit dans ce projet de territoire, à plusieurs niveaux :

Tout d'abord l'exploitation de la carrière permet de valoriser le dernier gisement alluvionnaire disponible de la boucle de Chanteloup. Ceci est particulièrement cohérent dans la mesure où les projets locaux et régionaux impliquent un besoin important en matériaux de construction. Le choix d'une carrière de proximité permet de minimiser les impacts environnementaux et économiques liés au transport des matériaux.

Par ailleurs, l'exploitation de la carrière permet de dégager les ressources financières pour l'acquisition des terrains par la collectivité, ces derniers étant aujourd'hui propriété de la Ville de Paris.

L'exploitation et la remise en état permettent également la gestion des terres de découverte polluées par les épandages d'eaux usées, dans la perspective des futures opérations d'aménagement.

L'ouverture d'un nouveau site d'exploitation s'inscrit donc à la fois dans une démarche de pérennisation des deux sociétés et de développement de l'Ouest parisien.

2. PRESENTATION DU MARCHE DES GRANULATS

Les informations fournies dans ce paragraphe sont issues de documents établis et édités par l'UNICEM (Union Nationale des Industries de Carrières Et de Matériaux) et du projet de révision du schéma départemental des carrières, en cours de validation.

2.1. DONNEES GENERALES

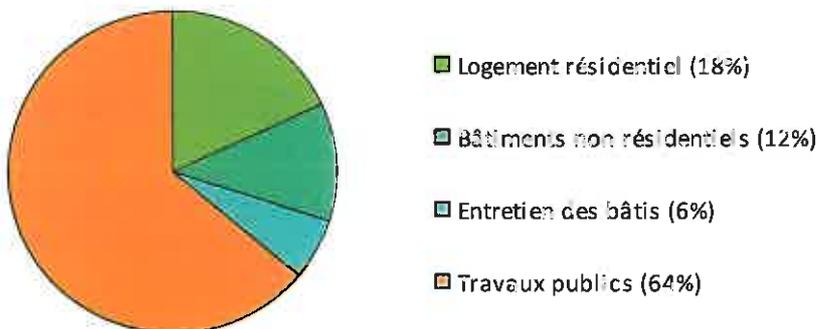
Dans le cadre de ce chapitre, il apparaît utile de rappeler l'importance des granulats, matière première indispensable au développement économique et urbain.

Les granulats sont de petits morceaux de roches, d'une taille inférieure à 125 mm, d'origine et de nature géologique très variées. Ils représentent une matière première indispensable à la construction des ouvrages de génie civil, du bâtiment et des travaux publics, dans lesquels ils sont utilisés sous leur forme naturelle (sables, gravillons...) ou après transformation (Bétons de ciment, béton bitumineux...).

Produite et utilisée depuis la préhistoire, la pierre a su s'adapter parfaitement aux exigences de l'ère du T.G.V., des autoroutes et des arches monumentales.

En France, la consommation annuelle se situe à 400 millions de tonnes environ, soit une consommation d'environ **7 tonnes par habitant par an**, ce qui en fait la matière première la plus consommée par l'homme après l'air et l'eau. Par comparaison, ce ratio est de 1,5 t/hab./an pour le pétrole, 0,8 t/hab./an pour le bois et 0,7t/hab./an pour le charbon.

L'utilisation des granulats se répartit en moyenne de la manière suivante :



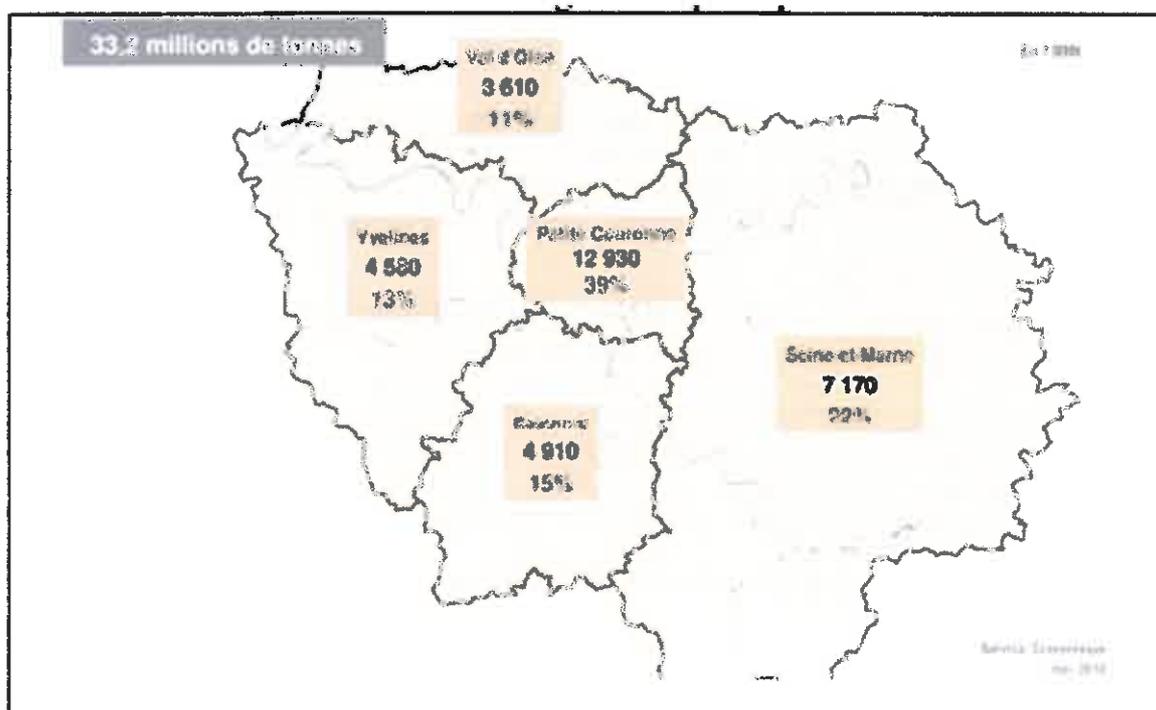
A titre d'exemple, la quantité de granulats nécessaire à la construction est de 100 à 300 tonnes pour une maison individuelle, 10 000 à 15 000 tonnes pour un kilomètre de voie ferrée, 5000 à 20 000 tonnes pour un lycée ou un hôpital, et 20 000 à 30 000 tonnes pour un kilomètre d'autoroute.

La production de granulats répond donc à un enjeu majeur pour l'aménagement du territoire.

2.2. DONNEES REGIONALES, DEPARTEMENTALES ET LOCALES

2.2.1. LA REGION ILE-DE-FRANCE : UN DEFICIT CROISSANT EN GRANULATS ET UNE CONTRIBUTION IMPORTANTE DES GRANULATS ALLUVIONNAIRES

La région Ile de France consomme en moyenne environ 30 millions de tonnes de granulats par an, pour une production totale en granulats de 18 millions de tonnes par an (données de l'UNICEM 1999-2008). La **région est donc déficitaire à près de 45%**. Ce déficit s'est accru de 10% en 10 ans. Elle est donc contrainte d'importer des granulats d'autres régions, sur des distances qui augmentent chaque année. Le Schéma Directeur de la Région Ile de France (SDRIF) s'est fixé comme objectif de ne pas aggraver cette dépendance.



Consommation de granulats en Ile-de-France en 2008 – UNICEM service économique, mai 2010

55 % de la production d'Ile de France, soit environ 7,5 millions de tonnes de sables et graviers, sont issus de carrières alluvionnaires (données de l'UNICEM 2010). Cette origine alluvionnaire traduit le particularisme de la géologie francilienne qui ne dispose pas d'autres roches dures.

Par ailleurs, les matériaux recyclés sont, de par leurs caractéristiques, essentiellement destinés à la réalisation d'ouvrages de génie civil, notamment les VRD, canalisations, chaussées à faible ou moyenne circulation, pistes diverses. Ils ne se substituent pas aux granulats alluvionnaires qui restent notamment requis dans la construction de bâtiments (radiers, bétons de fondation...).

Malgré le recul de la contribution des granulats alluvionnaires du fait des contraintes d'urbanisation et de l'application de politiques de protections environnementales croissantes, ils représentent donc encore pour la région Ile de France un enjeu majeur, de part leur qualité. En effet les bétons hydrauliques sont aujourd'hui fabriqués à 70% à partir de matériaux alluvionnaires. Ceux-ci constituent donc une ressource actuellement indispensable pour l'industrie des matériaux de construction.

Il apparaît donc essentiel de favoriser lorsque cela est possible l'exploitation des gisements encore disponibles en Ile-de-France, sous réserve bien entendu de la compatibilité avec les objectifs de préservation de l'environnement humain et naturel.

2.2.2. LE DEPARTEMENT DES YVELINES : UN DEFICIT ENCORE PLUS MARQUE

De par sa géologie, le département des Yvelines n'est pas en mesure de fournir d'importantes ressources en roches massives, et les gisements alluvionnaires sont restreints à la vallée de la Seine, où le fort taux d'urbanisation, les contraintes réglementaires et les zonages (repris dans le Schéma Départemental des Carrières) et les extractions antérieures limitent les zones exploitables.

Le département des Yvelines consomme annuellement environ 4.6 millions de tonnes de granulats, pour une production d'environ 2.7 millions de tonnes. Le département présente donc un déficit d'approvisionnement en granulats de plus de 50 %.

Ce déficit est actuellement pallié par des approvisionnements venant d'autres régions, ce qui génère du transport sur de grandes distances et d'importantes émissions de CO₂. Outre l'impact environnemental, cet éloignement des sources de production par rapport aux bassins de consommation renchérit fortement le prix des matériaux rendus, le prix des granulats doublant tous les 30 km parcourus.

Pour maintenir l'attractivité économique des Yvelines, particulièrement de la Vallée de la Seine, dans le périmètre de l'Opération d'Intérêt National « Seine Aval », limiter les impacts environnementaux liés au transport et ne pas aggraver le déficit actuel de production par rapport aux besoins départementaux, il est donc primordial de préserver des sites de production de granulats proches du marché.

2.2.3. A L'AVENIR, DE FORTS BESOINS REGIONAUX EN GRANULATS ALLUVIONNAIRES

Les besoins de la région Ile de France en granulats ont été confirmés par des commissions spécialisées dans le cadre des travaux de révision des Schémas Départementaux des Carrières.

La volonté régionale, exprimée notamment par le SDRIF, est clairement d'intensifier l'aménagement et la construction de logements. Les projets portés par l'Etat dans le cadre du Grand Paris vont dans ce sens. La concrétisation de ces ambitions, de même que les perspectives d'amélioration du bâti existant, se traduiront par une demande soutenue en matériaux de construction.

Ainsi, les besoins en logements et en infrastructures sont tels que la consommation en granulats de la région Ile de France est prévue pour atteindre probablement 35 millions de tonnes d'ici dix ans, contre 30 actuellement.

Le simple maintien de la proportion de 50% de granulats (y compris recyclés) produits en région nécessite de maintenir la possibilité d'autoriser l'exploitation de carrières dans le secteur où se trouvent des gisements de taille significative.

Dans le cadre de l'Opération d'Intérêt National (O.I.N.) « Seine Aval », qui intéresse plus particulièrement le nord du département des Yvelines, les besoins en logements sont évalués à 7 500 unités par an alors qu'actuellement le rythme de constructions ne dépasse pas 2 500 unités par an.

Les besoins en béton hydraulique représentent en Ile de France la moitié de la consommation des granulats. Les matériaux alluvionnaires, de par leur très bonne qualité géotechnique, conviennent très bien à la fabrication de ces bétons.

2.2.4. LA NECESSITE D'UNE PROXIMITE ENTRE SITES DE PRODUCTION ET MARCHES

La maîtrise des distances de transport est un élément économique essentiel puisque le prix des granulats double tous les 30 km parcourus.

Une augmentation du coût des matières premières se répercuterait inévitablement sur le produit final (logements, bâtiments, ouvrages d'art...), dans un contexte déjà difficile d'augmentation des prix du foncier, de l'immobilier et des chantiers publics depuis les années 2000.

Par ailleurs, plus la distance augmente entre les sources de production et les lieux de consommation, plus les émissions de CO₂ augmentent. C'est la seconde raison pour laquelle la proximité des installations de traitement et les clients est un point essentiel.

C'est pourquoi le projet de Schéma des Carrières (2010) indique « il est donc essentiel, dans le cadre des nouveaux schémas départementaux des carrières, de développer des conditions régionales d'approvisionnement qui privilégient des solutions limitant la production de CO₂ et de gaz à effet de serre. Ce résultat peut être notamment obtenu en mettant en œuvre la logique de proximité (...) »

3. CHOIX DU SITE

Ce site a été retenu pour des motifs d'ordres géologique, environnemental et foncier notamment. Les Sociétés Lafarge et GSM ont effectué des investigations spécifiques, de manière à avoir en sa possession une somme satisfaisante de connaissances sur le site et ses alentours. Le choix est donc le résultat d'un développement raisonné s'appuyant sur des études spécifiques, études synthétisées dans le présent dossier et jointe intégralement en annexe.

3.1. CRITERES GEOLOGIQUES

Le site renferme un gisement de sables et graviers dont les caractéristiques permettent, après traitement par concassage, criblage et lavage, un usage dans l'industrie du béton prêt à l'emploi, du bâtiment et des travaux publics. Le gisement exploitable a été reconnu grâce à la réalisation de sondages, qui ont mis en évidence une épaisseur moyenne d'alluvions d'environ 7.5 m (entre 3.8 et 12.2 m).

Le critère géologique est fondamental dans la mesure où ces matériaux correspondent à une formation géologique précise, que l'on ne trouve que dans les plaines alluviales. Le choix du site est donc essentiellement dicté par cette contrainte naturelle.

Le critère géologique n'est cependant pas suffisant dans la mesure où les gisements sur la Seine Aval, exploités depuis près d'un siècle, sont de plus en plus rares. Les terrains objet du présent projet sont les derniers terrains renfermant un tel gisement alluvionnaire sur la boucle de Chanteloup.

3.2. CRITERES ENVIRONNEMENTAUX

La possibilité d'exploiter un gisement est également fortement limitée par le développement urbain de la Vallée de Seine, très fort dans les Yvelines. Cette dynamique devrait s'accroître avec les objectifs ambitieux de création de logements et de développement économique du Grand Paris. Dans le cas présent, le relatif éloignement des habitations permet de minimiser les contraintes d'environnement. Comme précisé précédemment, la carrière permet même d'accompagner les objectifs de développement urbain du territoire.

Les enjeux de protection de l'environnement et de la biodiversité, dans un contexte où les terrains sont de moins en moins disponibles et où la concurrence en matière d'usage des sols augmente, sont devenus des questions fondamentales à l'ouverture d'une carrière. Dans le cas présent, le site du présent projet est particulièrement intéressant :

- Les terrains se trouvent en dehors de tout périmètre de protection de site, de monument inscrit ou classé ou de captage d'Adduction en Eau Potable.
- Il n'y aura pas d'émissions de poussière importantes compte tenu de la nature du gisement (sables et graviers, partiellement extraits sous eau), et l'impact visuel restera limité moyennant des mesures de gestion environnementales simples (entretien du site et plus particulièrement de la végétation des stocks de découverte).

- La flore ne représente pas un enjeu pour le projet : aucune espèce végétale protégée ou patrimoniale n'a été recensée sur le site et aux abords.
- Les impacts du projet sur les espèces faunistiques protégées et/ou patrimoniales seront faibles à forts en fonction des groupes. Ils seront amoindris par des mesures d'évitement et d'atténuation adéquates, et les impacts résiduels feront l'objet de mesures de compensation à l'échelle de la future ZAC « Ecopôle Seine aval ». En effet, une réflexion avec les différents porteurs de projets du secteur (SIAAP, Triel Granulats, EPAMSA, EPFY, CA2RS, GSM, Lafarge) a permis de construire une proposition de mesure compensatoire globale située au Nord de la ZAC. Ce véritable projet écologique rassemble l'ensemble des mesures compensatoires dues par chacun d'entre eux et intègre les différents enjeux présents sur la Boucle de Chanteloup, en permettant le maintien d'une zone naturelle de 24,4 ha au sein du périmètre de la ZAC, au contact de l'étang Cousin. De plus, cette zone permettra de renforcer le projet de Cœur Vert porté par la Communauté d'Agglomération des 2 Rives de Seine au sein de la Boucle de Chanteloup.
- La proximité immédiate des installations de traitement des Sociétés permettra de disposer au plus près du lieu d'extraction de toute la chaîne de production, ce qui limitera les impacts dus au transport des matériaux bruts. En supprimant la circulation nécessaire au transfert du tout-venant (à compter de la 2^e année d'extraction), cela revient à diviser par deux le trafic généré par l'exploitation, et réduit considérablement les risques d'accident. Cela va également dans le sens d'une réduction de la consommation d'énergie.

3.3. CRITERES ECONOMIQUES

L'exploitation du gisement des Trois Cèdres présente un intérêt économique pour le développement du département des Yvelines et de la Région Ile de France

Comme il a été rappelé précédemment, les granulats répondent à un besoin fondamental d'intérêt général : construire des bâtiments et des voies de communication.

A l'heure où l'Opération d'Intérêt National dite « Seine Aval » entre dans une phase opérationnelle, l'accessibilité aux gisements locaux se doit d'être préservée pour répondre au défi de développement durable du département des Yvelines et de la Région « Ile de France ».

En effet,

- ⇒ le gisement des « Trois Cèdres » représente une ressource de 3 millions de tonnes de granulats pour les marchés du bâtiment et des travaux publics, représentant l'équivalent de la construction d'environ 10 000 logements,
- ⇒ l'accès aux ressources minérales identifiées à Carrières-sous-Poissy contribuera à ne pas aggraver le déficit actuel de production de granulats, pour le département et la région,
- ⇒ l'accès à une ressource locale est une garantie du maintien du service rendu à la clientèle du département en termes de proximité,
- ⇒ la valorisation du transport fluvial par la Seine par les investissements fluviaux réalisés par les Sociétés.

3.4. CRITERES FONCIERS - URBANISME

Dans le contexte de développement et d'aménagement de la boucle de Chanteloup, il est essentiel d'optimiser l'utilisation du foncier. Prélever les ressources naturelles avant d'entreprendre les travaux de construction de la ZAC, et rendre un site dans des conditions qui permettent son aménagement futur va tout à fait dans ce sens.

Par ailleurs, pour exploiter une carrière, il est indispensable de bénéficier des droits d'extraction sur les terrains concernés. Dans le cas présent, les Sociétés GSM et Lafarge disposent de ces droits sur l'ensemble des parcelles et des portions de chemins ruraux concernées par le projet, grâce à un contrat de forage signé avec l'Etablissement Public Foncier des Yvelines (EPFY) qui détient la maîtrise foncière.

Le projet de carrière est compatible avec les documents d'urbanisme des communes de Carrières-sous-Poissy et de Triel sur Seine.

Il est également compatible avec les autres schémas, plans et programmes relatifs à l'environnement (cf. chapitre 6 de l'étude d'impact).

3.5. CRITERES SANITAIRES

Les sols au droit du site des Trois Cèdres présentent des pollutions aux métaux et hydrocarbures liés aux épandages passés d'eaux usées qui rendent aujourd'hui son utilisation incompatible avec la fréquentation du public et l'implantation d'une ZAC.

Il semble donc obligatoire de dépolluer le site avant tout projet d'aménagement. Le projet porté par GSM et Lafarge propose un décapage sélectif de ces terres suivi d'un confinement in situ. Ce mode de gestion permettra une restitution du site à l'EPFY et l'EPAMSA dans un état conforme avec une fréquentation du public.

4. ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES

Les solutions alternatives qui pourraient être envisagées sont les suivantes :

- La recherche de nouvelles sources d'approvisionnement (dans le département des Yvelines et dans les départements voisins),
- L'utilisation de matériaux dits de substitution ou alternatifs (granulats recyclés et autres matériaux),
- L'ouverture d'un nouveau site.

4.1. L'APPROVISIONNEMENT DEPUIS D'AUTRES SITES

Les terrains objet du projet d'exploitation comptent parmi les derniers gisements alluvionnaires exploitables des Yvelines. Ceci constitue une première raison justifiant la nécessité de le valoriser, au regard de la pénurie en carrières de proximité dont souffre le département et l'ensemble de la région.

Par ailleurs, le report sur un autre projet d'extraction aurait des impacts bien au-delà de l'activité de carrière : c'est tout le projet d'aménagement du territoire exposé ci-dessus qui serait impacté. Ce contexte spécifique justifie également la nécessité de l'exploitation de la carrière.

Par ailleurs, un approvisionnement à partir d'autres sites situés dans d'autres départements ne ferait qu'accentuer la dépendance des Yvelines exposée ci-dessus.

4.2. L'APPROVISIONNEMENT AVEC DES MATERIAUX DITS DE SUBSTITUTION

Pour approvisionner l'Île de France et notamment les Yvelines, 4 types de matériaux dits de substitution sont théoriquement possibles :

Les granulats marins : la ressource est très importante. Cependant, à ce jour, la logistique pour traiter les granulats marins et leur faire remonter la Seine n'est pas encore opérationnelle. La distance entre les gisements et les Yvelines est très importante, ce qui aura deux conséquences, à la fois en termes de renchérissement du prix et augmentation des émissions de CO₂ même générés par ce type transport fluvial.

Les calcaires durs du Nord et de Belgique : La logistique d'approvisionnement des matériaux provenant du bassin de Marquise passera essentiellement par le Canal Seine Nord. Cependant, la massification de ce flux d'approvisionnement ne sera sans doute pas opérationnelle avant 2025. Il faut entre-temps nécessairement répondre aux besoins du marché.

Les calcaires de la Beauce (Eure et Loir et Loiret) : Ces matériaux ne sont pas à même d'approvisionner le secteur nord-ouest des Yvelines ni le Val d'Oise. En effet, en termes de qualité, ces matériaux sont destinés à l'usage de la viabilité et non à la fabrication des bétons hydrauliques. De plus, d'un point de vue logistique cet approvisionnement n'est pas pertinent : l'approvisionnement en granulats calcaires nécessiterait forcément de recourir à la route ou bien à une solution mixte ferroviaire/route. Cette solution n'est pas viable d'un point de vue économique, car les ruptures de charge sont trop importantes : la distance entre le terminal ferroviaire et le marché local est trop importante. D'un point de vue environnemental, l'impact sur l'environnement serait très élevé.

Les matériaux recyclés : Compte-tenu des normes en vigueur dans le domaine de la fabrication des bétons, les produits de recyclage ne peuvent être utilisés qu'en construction routière pour réaliser les terrassements (remblais divers, couches de forme,...) et les assises de chaussée. Ce point est développé ci-dessous.

4.3. L'UTILISATION DES MATERIAUX RECYCLES

4.3.1. DES LIMITES QUALITATIVES

Dans le contexte actuel, les matériaux alternatifs sont exclusivement utilisés sous forme de remblais ou de terres recomposées. L'utilisation de matériaux recyclés ou d'autres types de matériaux alternatifs n'est pas envisageable pour la fabrication du béton prêt à l'emploi, la préfabrication ou les usages routiers, compte tenu des caractéristiques physico-chimiques de ces matériaux. En effet, les granulats entrant dans la composition des bétons et couches des chaussées doivent répondre à des caractéristiques chimiques et de résistance bien particulières, ce qui n'est aujourd'hui pas le cas des matériaux alternatifs.

4.3.2. DES LIMITES QUANTITATIVES

Dans le cadre de travaux publics, la plupart des excédents de chantiers sont réutilisés sur place, pour la réalisation des couches de forme, ou sur des chantiers situés à proximité.

Les granulats composant les enrobés sont également réutilisés immédiatement lors de la rénovation des couches de roulement des chaussées.

Dans le cadre de la démolition des bâtiments, les matériaux recyclables sont la plupart du temps utilisés pour la constitution des plates-formes, sur place ou à proximité. Pour les chantiers de construction, les matériaux recyclables sont également réutilisés sur place.

Les éléments d'actualisation des Schémas Départementaux des Carrières de la région Ile de France (2010) précisent que production régionale de matériaux recyclés dépasse 5 millions de tonnes. Ce chiffre représente 5 fois la moyenne française.

Ce volume de production des matériaux recyclés pourrait légèrement progresser dans les prochaines années. Toutefois, le développement de la filière est conditionné à l'amélioration des techniques de la déconstruction et à un maillage suffisant d'installations de tri et recyclage maintenus au plus près des centres urbains. Or, les plates-formes de recyclage, dans les zones de forte densité urbaine, entrent souvent en concurrence avec d'autres usages du foncier.

Le gisement potentiel n'est en fait pas suffisant pour combler le déficit d'approvisionnement pour les besoins courants qui est actuellement d'environ 12 millions de tonnes en Ile de France dont 2,2 millions de tonnes par an dans les Yvelines et qui risque fortement d'augmenter dans la prochaine décennie.

4.4. LES AUTRES MATERIAUX ALTERNATIFS

L'usage de matériaux naturels tels que le bois, le chanvre, l'argile....pourraient également contribuer à réduire la consommation de « granulats neufs » ; cependant, l'utilisation de ces matériaux est encore naissante et le béton reste majoritairement utilisé pour les fondations et structures de constructions diverses, en particulier les ouvrages d'art, les logements collectifs, etc. Par ailleurs, la plupart des matériaux alternatifs cités ci-dessus ne sont pas produits localement, ce qui impliquerait des nuisances environnementales dues notamment à leur transport.

5. CHOIX DES MODALITES D'EXPLOITATION

5.1. CHOIX DE LA METHODE D'EXPLOITATION

Le choix de la méthode d'exploitation est lié à la nature du matériau exploitable et des terres de découverte.

Tout d'abord, le matériau exploitable est un gisement alluvionnaire tout à fait classique, pour lequel les méthodes d'extraction sont connues et éprouvées (chargeur, pelle, dragueline pour les parties en eau). Comme précisé dans le dossier, les contraintes liées à la présence d'une ligne électrique sur la partie sud des terrains nécessite d'adapter, les techniques d'extraction aux environs de cet ouvrage.

Ensuite, la pollution des terres de découverte ne modifie pas fondamentalement les techniques de décapage du gisement : celui-ci nécessite classiquement des engins de terrassement (bull dumpers, chargeurs). Dans ce contexte, une attention particulière sera portée au décapage sélectif des différents types de terres polluées et à la problématique des poussières : protection des salariés, entretien végétal ou couverture des stocks, arrosage si besoin.

Le phasage d'exploitation et de remise en état a été établi de façon à concilier les nécessités d'une exploitation cohérente :

- Coordination des travaux d'exploitation (décapage/extraction/remise en état) afin de limiter les impacts paysagers et de palier à la faible superficie disponible pour le stockage des terres de découverte (liée aux contraintes de maîtrise foncière) ; cette disposition permettant également de limiter au minimum les travaux de reprise des terres et donc les coûts d'exploitation,
- Restituer avant la fin de l'exploitation la partie Sud du site afin d'assurer le respect du calendrier de l'opération d'aménagement de la ZAC des Trois Cèdres,
- Procéder au confinement final des terres polluées, adapté à l'usage futur du site, tant d'un point de vue sanitaire pour garantir l'absence de risque résiduel pour les futurs employés et visiteurs de la ZAC, que d'un point de vue technique, en prévision de l'aménagement des réseaux (cf. § 5.3).

5.2. CHOIX DE LA REMISE EN ETAT

En règle générale, le choix des modalités de remise en état d'une carrière est effectué en fonction des critères suivants :

- paramètres techniques (niveau d'eau dans les terrains, pourcentage et nature des stériles, possibilités d'approvisionnement en remblais extérieurs,...),
- contraintes d'environnement garantissant ou non une bonne réintégration du site dans son environnement humain, naturel et paysager,
- contraintes réglementaires (document d'urbanisme,...) ou orientations administratives (politique départementale ou régionale d'ouverture et d'exploitation de carrières),

- volonté et choix des municipalités et organismes publics et/ou des propriétaires des terrains.

Ici, le choix de la remise en état est en premier lieu lié à l'usage futur du site.

Aussi, au terme de l'exploitation (décapage des terres, extraction, remise en état), les terrains seront restitués à leur propriétaire (EPFY) et intégrés à l'Ecopôle Seine Aval. Leur remise en état répondra aux exigences de l'EPAMSA (aménageur de l'Ecopôle), à savoir la restitution de terrains à la cote du terrain actuel.

Les modalités de remblaiement sont imposées par la présence de terres de découverte polluées, qui seront gérés sur place, l'objectif étant de les confiner sur site une fois l'exploitation terminée, de sorte que les terrains remis en état ne présentent pas de contraintes pour leur usage futur.

Cette solution de gestion (stockage intermédiaire et confinement sur site) a été privilégiée face aux alternatives suivantes :

- enfouissement sur un site de stockage extérieur (coût économique et écologique, transport notamment, prohibitifs) ;
- pas d'enfouissement in-situ mais maintien des terres polluées en merlons définitifs (impact urbain/paysager important et risque d'ingestion (et contact) de terres polluées non négligeable).

Ce choix est validé par l'étude de risques résiduels (réalisée par CSD Ingénieurs et jointe en annexe), qui démontre l'absence de risque résiduel compte tenu des modalités de gestion qui seront mises en œuvre.

CHAPITRE 6 :
ELEMENTS D'APPRECIATION DE LA COMPATIBILITE
DU PROJET AVEC L'AFFECTION DES SOLS ET SI
NECESSAIRE, ARTICULATION AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET
PROGRAMMES OPPOSABLES AUX TIERS, DONT LE SCHEMA
DE COHERENCE ECOLOGIQUE S'IL EXISTE

SOMMAIRE

	Page
1. SCHEMAS ET DOCUMENTS D'URBANISME	181
1.1. SCHEMA DIRECTEUR D'ILE DE FRANCE	181
1.2. LE SCHEMA DEPARTEMENTAL D'AMENAGEMENT POUR UN DEVELOPPEMENT EQUILIBRE DES YVELINES	182
1.3. PLANS LOCAUX D'URBANISME (PLU)	183
2. SCHEMAS DE VOCATION	185
2.1. SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX	185
2.2. SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX	186
2.3. SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES	186
2.4. ZONE SPECIALE DE RECHERCHE ET D'EXPLOITATION DE CARRIERE (CODE MINIER)	188
2.5. SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE	188
2.6. SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE.....	189
2.7. PLANS REGIONAUX POUR LA QUALITE DE L'AIR ET LE CLIMAT.....	190
2.7.1. <i>Plan régional pour la qualité de l'air</i>	190
2.7.2. <i>Plan régional pour le climat</i>	191
2.8. PLAN REGIONAL DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE	192
2.9. PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT DE LA CA2RS	192
2.10. PLAN DE DEPLACEMENT URBAIN D'ILE-DE-FRANCE.....	192
3. AUTRES SERVITUDES ET CONTRAINTES	194
3.1. PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION	194
3.2. CODE DE LA SANTE.....	194
3.3. CODE FORESTIER.....	194
3.4. PROTECTION DES SITES ET DES MONUMENTS.....	194
3.5. ANTIQUITES HISTORIQUES ET PREHISTORIQUES	195
3.6. SERVITUDES RESEAUX.....	195
3.7. AUTRES SERVITUDES.....	196
3.8. PROTECTIONS DES ESPACES NATURELS	197

1. SCHEMAS ET DOCUMENTS D'URBANISME

1.1. SCHEMA DIRECTEUR D'ILE DE FRANCE

Le Schéma Directeur de la Région Ile de France (SDRIF) a été approuvé le 26 avril 1994. La procédure de révision ouverte le 14 septembre 2005 a conduit à l'arrêt d'un projet en février 2007, voté dans sa version finale le 25 septembre 2008.

Le nouveau SDRIF a été validé par l'assemblée nationale le 31 mai 2011. Néanmoins, pour adapter le SDRIF 2008 à la loi sur le Grand Paris, la Région a lancé une nouvelle révision en octobre 2011. Cette révision doit intégrer le réseau de transport du Grand Paris, l'objectif de création de 70 000 logements par an et la prise en compte des contrats de développement territorial. La procédure de révision devrait prendre fin d'ici 2013.

Le SDRIF de 1994 est donc juridiquement toujours en vigueur.

C'est un document stratégique qui constitue à la fois un " guide de l'aménagement " à moyen et long terme du territoire régional et un document d'urbanisme de portée régionale, opposable aux documents d'urbanisme.

Le SDRIF fixe trois objectifs :

- protéger les espaces naturels et les patrimoines de qualité nécessaires à l'équilibre de la région ;
- dégager des réceptivités spatiales destinées à accueillir les programmes de logements, d'emplois et de services nécessaires au développement harmonieux de l'agglomération parisienne ;
- prévoir les infrastructures de transport et d'échange qui irriguent résidences, zones d'activités, services et espaces de loisirs.

Le document du SDRIF se décompose en deux parties :

- la première partie présente les objectifs généraux et la stratégie d'évolution de l'Île-de-France jusqu'en 2015 ;
- la deuxième partie présente les orientations détaillées du Schéma en les ordonnant autour de trois thèmes fédérateurs : l'environnement, les espaces urbains et les infrastructures.

Les terrains objet du projet de carrière se trouvent dans le territoire « Seine Aval » qui est un territoire stratégique du SDRIF. Les objectifs y sont le développement économique, la construction de logements et d'infrastructures de liaison, les loisirs, la protection et la valorisation des milieux naturels et paysagers.

Sur la carte de destination générale des sols, les espaces concernés apparaissent comme des espaces boisés ou naturels.

Le SDRIF indique que l'Île-de-France est importatrice de granulats, avec un taux de dépendance qui s'élève à 45 %. Dans un souci de responsabilité écologique (afin de ne pas pénaliser les régions exportatrices), les orientations sont :

- mobilisation des propres ressources régionales,
- exploitation rationnelle des gisements, notamment en réservant les granulats alluvionnaires aux usages les plus nobles et en recherchant la plus grande cohérence des exploitations et des réaménagements,
- permettre l'exploitation des matériaux de substitution et favoriser le recyclage,
- mettre en place une organisation logistique faisant largement appel aux transports massiques.

Il est indiqué que "face aux phénomènes de rejets locaux, il faut promouvoir, au nom de l'intérêt général, l'acceptabilité des carrières et aussi des sites de recyclage et des unités de transformation dans les documents d'urbanisme, grâce notamment à des exploitations et des réaménagements exemplaires".

Le projet de carrière des Trois Cèdres s'inscrit dans ce cadre de gestion rationnelle des gisements et répond aux objectifs du SDRIF :

- valorisation de la ressource existante,
- dépollution des sols,
- remise en état qui permettra de poursuivre le développement du tissu économique local, grâce au développement de la ZAC des Trois Cèdres.

1.2. LE SCHEMA DEPARTEMENTAL D'AMENAGEMENT POUR UN DEVELOPPEMENT EQUILIBRE DES YVELINES

Le schéma départemental d'aménagement pour un développement équilibré des Yvelines (SDADEY), adopté le 12 juillet 2006 par l'Assemblée départementale donne les grandes orientations de développement du département, dans le respect des orientations du SDRIF. Le défi principal du SDADEY est la maîtrise de l'étalement urbain, et l'équilibre entre développement urbain et pérennité des espaces naturels.

Il fixe 4 grandes orientations pour une attractivité renforcée et un développement harmonieux des Yvelines :

- renforcer les territoires de développement d'envergure régionale et conforter les dynamiques locales, en particulier sur Poissy et la Seine-Aval. Les enjeux sont de poursuivre un développement urbain ambitieux en articulant au mieux l'accueil d'entreprises, l'offre de logements et de déplacements, et en valorisant les atouts de chaque territoire.

EXTRAIT DE PLANS DE ZONAGE

Emprise du site

ZONES URBAINES

- Z.U. Zone urbaine de plan parcellaire
- Z.U.A. Zone urbaine de plan parcellaire
- Z.U.B. Zone urbaine de plan parcellaire
- Z.U.C. Zone urbaine de plan parcellaire

ZONES A URBANISER

- Z.A.U. Zone à urbaniser
- Z.A.U.A. Réserve de terrain en zone U.A.
- Z.A.U.B. Réserve de terrain en zone U.A.
- Z.A.U.C. Réserve de terrain en zone U.A.

ZONES NATURELLES

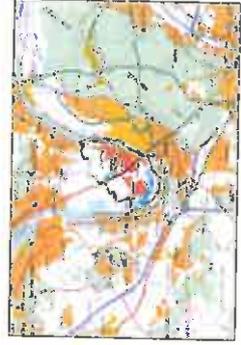
- Z.N. Zone naturelle
- Z.N.A. Zone naturelle

REGLES DE CONSTRUCTIBILITE

- R1 R1
- R2 R2
- R3 R3
- R4 R4
- R5 R5
- R6 R6
- R7 R7
- R8 R8
- R9 R9
- R10 R10
- R11 R11
- R12 R12
- R13 R13
- R14 R14
- R15 R15
- R16 R16
- R17 R17
- R18 R18
- R19 R19
- R20 R20
- R21 R21
- R22 R22
- R23 R23
- R24 R24
- R25 R25
- R26 R26
- R27 R27
- R28 R28
- R29 R29
- R30 R30
- R31 R31
- R32 R32
- R33 R33
- R34 R34
- R35 R35
- R36 R36
- R37 R37
- R38 R38
- R39 R39
- R40 R40
- R41 R41
- R42 R42
- R43 R43
- R44 R44
- R45 R45
- R46 R46
- R47 R47
- R48 R48
- R49 R49
- R50 R50
- R51 R51
- R52 R52
- R53 R53
- R54 R54
- R55 R55
- R56 R56
- R57 R57
- R58 R58
- R59 R59
- R60 R60
- R61 R61
- R62 R62
- R63 R63
- R64 R64
- R65 R65
- R66 R66
- R67 R67
- R68 R68
- R69 R69
- R70 R70
- R71 R71
- R72 R72
- R73 R73
- R74 R74
- R75 R75
- R76 R76
- R77 R77
- R78 R78
- R79 R79
- R80 R80
- R81 R81
- R82 R82
- R83 R83
- R84 R84
- R85 R85
- R86 R86
- R87 R87
- R88 R88
- R89 R89
- R90 R90
- R91 R91
- R92 R92
- R93 R93
- R94 R94
- R95 R95
- R96 R96
- R97 R97
- R98 R98
- R99 R99
- R100 R100

Note : Ce plan est l'indicateur du plan 4.2

0 50 100 200 500 m



ATELIER J. MACHE MAUFR
URBANISME ARCHITECTURE 20100 PONT-AUX-BOIS
02 37 81 10 10



- améliorer et compléter les infrastructures nécessaires au développement (transport, accessibilité)
- valoriser l'environnement pour renforcer l'attractivité du cadre de vie, sur la vallée de la Seine en particulier, en préservant et valorisant de façon durable les espaces agricoles et naturels,
- polariser l'urbanisation sur un réseau de villes et de bourgs, maîtriser l'étalement urbain, stopper le mitage des espaces naturels.

Le choix de la carrière des Trois Cèdres répond à ces objectifs en optimisant l'utilisation foncière d'une part, et en pérennisant l'activité de GSM et Lafarge sur le territoire.

1.3. PLANS LOCAUX D'URBANISME (PLU)

TERRAINS DE LA COMMUNE DE CARRIERES-SOUS-POISSY

La commune est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), approuvé le 3 novembre 2005.

Les terrains concernés y sont classés en zones NP (zone naturelle de plateau), 1AU (zone à urbaniser) et 1AUt (zone de transition en zone 1AU).

En zone NP, l'ouverture et l'exploitation de carrières, ainsi que les équipements liés sont admises. En zone 1AU (et 1AUt), elles sont interdites, sauf à titre provisoire et uniquement avec l'accord préalable de l'aménageur.

Carrières sous Poissy a engagé une révision simplifiée de son PLU (prescription approuvée par le Conseil Municipal le 27 juin 2012). L'objet principal de cette révision simplifiée est de poursuivre la procédure réglementaire de mise en œuvre de la ZAC Ecopole Seine-Aval afin que tout le périmètre de la ZAC soit couvert par une zone urbaine (U) ou à urbaniser (AU) du PLU

Le PLU révisé sur le secteur de l'Écopôle prévoit donc deux nouvelles zones :

- la zone AUB, destinée au logement, aux équipements, aux activités, et aux bureaux et qui se trouve au sud de l'Écopôle, en interface avec le tissu urbain pavillonnaire existant,
- la zone AUE, destinée aux activités artisanales et industrielles et aux bureaux. Cette zone prend en compte les ressources minérales à valoriser par la carrière des trois Cèdres et comprend un secteur AUEa sur le périmètre GSM afin que cette société poursuive ses activités.

Selon le calendrier prévisionnel de procédure, une enquête publique doit se dérouler en septembre 2013 pour une approbation de la révision simplifiée en fin d'année 2013.

◀ Plan des zonages

TERRAINS DE LA COMMUNE DE TRIEL-SUR-SEINE

La commune de Triel-sur-Seine est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), approuvé le 11 décembre 2004 et modifié le 15 mars 2007.

Les terrains concernés (parcelle BK 20 pp) sont situés dans les zones :

- 1AUj, où sont autorisées :
 - ♦ les installations classées soumises à autorisation ou à déclaration sous autorisées, sous réserves des dispositions applicables en matière de servitudes d'utilité publique (champ captant, zones inondables, etc...)
 - ♦ l'ouverture et l'exploitation des carrières ainsi que les constructions et les installations liées à leur exploitation,
- 1AUZ, où l'ouverture et l'exploitation des carrières ainsi que les constructions et les installations liées à l'exploitation des carrières sont autorisées.

Le PLU est en cours de révision. Sur le plan de zonage, arrêté par délibération du 10-05-2012, les terrains sont en zones 1AUZ et 1AUZ2. Il s'agit de secteurs à urbaniser, qui concernent la ZAC Écopole.

- 1AUZ, où sont autorisées les nouvelles installations classées pour la protection de l'environnement à condition que soient mises en œuvre toutes dispositions pour les rendre compatibles avec le milieu environnant et qu'il n'en résulte pas pour le voisinage de dangers ou nuisances liés au classement.
- 1AUZ2, où sont autorisées les occupations et utilisations du sol non interdites (en l'occurrence les constructions liées à l'exploitation agricole ou forestière ou d'habitation) si l'emplacement et la forme du terrain sur lequel portent ces opérations ne constituent pas un obstacle à une urbanisation ultérieure.

Dans le rapport de présentation du PLU, il est précisé que le règlement conserve les mêmes éléments que celui de 2004, et que le PLU sera mis en compatibilité une fois le dossier de réalisation de ZAC approuvé.

2. SCHEMAS DE VOCATION

2.1. SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

Les conditions d'exploitation des carrières doivent être compatibles avec les objectifs de gestion équilibrée de la ressource en eau visés par l'article L. 211-1 du Code de l'environnement. Cette compatibilité est assurée par le respect des mesures individuelles et réglementaires prises en application du titre I du livre V du Code de l'environnement.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) du bassin Seine-Normandie définit trois zones de contraintes à prendre en compte pour l'exploitation des carrières :

- 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 ;
- 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 :
 - les vallées des rivières classées en première catégorie piscicole ;
 - 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) ;
 - 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 ;
 - les ZNIEFF de types 1 et 2 ;
 - les zones fluviales et marines stratégiques pour la survie et la reproduction d'espèces à haut intérêt halieutique ;
- 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 :
 - le lit mineur des rivières (bras secondaires et bras morts inclus) ;
 - les espaces de mobilité déjà cartographiés (figurant sur la Carte 14) ou non ;

- o les zones où les contraintes écologiques sont très fortes. Elles peuvent être définies par les SAGE dans les ZHIEP¹ et des ZHSGE², en application des orientations du SDAGE et après information de la CNDPS (section spécialisée carrières).

Le site étant pour partie dans une ZNIEFF de type 1 et en intégralité dans une ZNIEFF de type 2, il fait partie d'une "zone de grande richesse environnementale".

Le volet relatif au milieu naturel de l'étude d'impact, confié au bureau d'études BIOTOPE, montre 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. Ils seront amoindris par des mesures d'évitement et d'atténuation adéquates, et les impacts résiduels feront l'objet de mesures de compensation.

L'étude d'impact montre que l'exploitation de la carrière est compatible avec la préservation de la qualité actuelle des eaux. Les modalités de gestion des terres polluées présentes sur le site vont également dans ce sens.

2.2. SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

Il n'existe pas de SAGE sur les communes de Carrières-sous-Poissy et de Triel-sur-Seine.

2.3. SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES

Le Schéma Départemental des Carrières (S.D.C.) est un document qui définit, en vertu de l'article L. 515-3 du Code de l'environnement, 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, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il fixe également les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites. Toutes les autorisations de carrières doivent être compatibles avec ce schéma.

Le Schéma Départemental des Carrières des YVELINES a été approuvé le 8 juin 2000. Il définit des zones de contraintes, dont il est nécessaire de tenir compte dans les exploitations.

Le site se trouve en dehors de tout espace bénéficiant d'une protection forte au titre de l'environnement (zone I de contraintes de 1^{ère} catégorie, où les carrières sont interdites ou autorisées après levée des contraintes).

¹ Zones humides d'intérêt environnemental particulier

² Zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau

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 2^{ème} catégorie) : ZNIEFF de type 2, ZNIEFF de type 1. Dans cette catégorie, l'exploitation est possible moyennant l'étude relative à ces contraintes, laquelle est fournie dans le présent dossier (étude réalisée par BIOTOPE, jointe en intégralité en annexe).

Par ailleurs, il est inclus dans la zone d'exploitation des boucles amont de la Seine. « Ces boucles constituent une entité écologique à part entière au regard de l'avifaune. C'est une zone d'exploitation de sables et graviers en cours d'urbanisation. »

En outre, le SDC indique que « dans les zones inscrites dans des documents définissant l'urbanisme (SDRIF, Schéma Directeur Locaux, POS...) en tant que zones urbanisables ou partiellement urbanisables, dans lesquelles le développement de constructions ou d'infrastructures est prévisible, il importe de valoriser les gisements avant le développement du bâti ou d'infrastructures. De telles zones doivent être considérées comme étant en zone II lors de l'examen d'une éventuelle demande d'autorisation d'exploiter. »

Le Schéma 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,
- une remise en état cohérente avec la vocation des espaces définis dans au SDRIF et au POS notamment,
- le maintien de l'usage du transport des matériaux par voies d'eau ou par trains, lorsque les conditions s'y prêtent.

Le projet est conforme aux objectifs du SDC et répond notamment à ces différents points :

- 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, respect des émergences sonores admissibles, mise en place de mesures de limitation des envois de poussières, compensation écologique...),
- les travaux de réaménagement seront réalisés au fur et à mesure de la progression de l'extraction, selon les plans de phasage présentés dans la partie demande du dossier,
- la remise en état permettra, moyennant les mesures de gestion des sols pollués présents sur le site, l'aménagement de la ZAC Ecopôle, telle que prévue dans les documents d'urbanisme des communes de Carrières-sous-Poissy et de Triel-sur-Seine,
- le transport des granulats par voie d'eau sera privilégié chaque fois que cela est possible, c'est-à-dire pour le transport sur de grandes distances vers des destinations équipées d'un port fluvial.

2.4. ZONE SPECIALE DE RECHERCHE ET D'EXPLOITATION DE CARRIERE (CODE MINIER)

Les communes de Carrières-sous-Poissy et de Triel-sur-Seine sont incluses dans le périmètre de la zone spéciale de recherche et d'exploitation de sables et graviers d'alluvions, défini par décret du 11 avril 1969, dont la validité a été prolongée indéfiniment par l'article 35 de la loi n°70-1 du 2 janvier 1970.

2.5. SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE

Le Grenelle de l'environnement a fixé l'objectif de création d'une trame verte et bleue (TVB) nationale, qui s'accompagne au niveau régional par les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE).

Celui d'Ile-de-France est en cours d'élaboration.

Dans la version du projet du 27-06-2012, il comporte, entre autre, une analyse des enjeux relatifs aux continuités écologiques, et une présentation des orientations et actions à mettre en œuvre pour préserver. Le SRCE conduira à la mise en place d'une politique de préservation via les documents d'urbanisme.

Les réservoirs de biodiversité intègrent les ZNIEFF, et donc les terrains objet de la demande d'autorisation.

Globalement, la fonctionnalité écologique générale de la boucle de Chanteloup se trouve affectée par l'artificialisation des milieux.

Les études écologiques relatives au projet d'exploitation de la carrière et à l'aménagement de la ZAC Ecopôle réalisées par BIOTOPE prennent en compte les continuités écologiques de la Boucle. D'une manière générale, des mesures d'évitement et de réduction des effets sont prévues chaque fois que cela est possible, compte tenu de la vocation du site à long terme (ZAC).

Le cœur vert au Nord-Est du site, le parc des berges de Seine au Sud de la boucle, la création d'une bande paysagère le long de la RD 190, la zone de 24.4 ha sur laquelle sont prévues les mesures compensatoires de la carrière, de la ZAC mais aussi du SIAAP et de l'exploitation de Triel Granulats sont autant de composantes qui tendent au maintien des continuités écologiques de la boucle.

En outre, une mesure est prévue pour maintenir les continuités écologiques au droit du projet durant la période d'exploitation (Mesure 04, concernant les clôtures).

2.6. SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE

En France, le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) est l'un des grands schémas régionaux créés par les lois Grenelle I et Grenelle II dans le cadre des suites du Grenelle Environnement de 2007.

Il doit permettre à chaque région de définir ses objectifs et orientations propres afin de contribuer à l'atteinte des objectifs et engagements nationaux, à l'horizon 2020, de réduction de 20% des émissions des gaz à effet de serre, de réduction de 20% de la consommation d'énergie, et de satisfaction de nos besoins à hauteur de 23% à partir d'énergies renouvelables.

Le schéma fixe des orientations permettant :

- d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter. A ce titre, il définit les objectifs régionaux en matière de maîtrise de l'énergie.
- de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets. A ce titre, il définit des normes de qualité de l'air propres à certaines zones lorsque les nécessités de leur protection le justifient.

Le schéma fixe les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre, par zones géographiques, en matière :

- de valorisation du potentiel énergétique renouvelable et de récupération,
- de mise en œuvre de techniques performantes d'efficacité énergétique.

En résumé, le SRCAE est un document d'objectifs et d'orientations en matière :

- de réduction des émissions de GES portant sur la maîtrise de l'énergie,
- de développement des énergies renouvelables,
- d'adaptation aux effets du changement climatique,
- de réduction ou prévention de la pollution atmosphérique.

En Ile-de-France, la concertation en vue de l'élaboration du SRCAE a été officiellement lancée le 06 avril 2011, avec pour calendrier prévisionnel un projet d'adoption en juin 2012.

Les mesures destinées à limiter les effets sur l'air et le climat, présentées au paragraphe 6 du chapitre 7 de l'étude d'impact, permettront de se conformer au SRCAE :

- utilisation de gazole non routier (GNR) pour les engins mobiles, conformément à la réglementation en vigueur, et emploi de bandes transporteuses, en remplacement des tombereaux dès la 2^{ème} année d'exploitation, réduisant la production de GES et de particules,
- utilisation de la voie fluviale, plus économe en énergie et moins polluante, chaque fois que cela est possible (cf. § 5.3),

- maintenance régulière du moteur et de l'échappement des engins d'exploitation, respect de l'interdiction de brûlage, mesures de réduction des envois de poussières (arrosage des pistes, limitation de la vitesse sur les pistes...), confinement des terres de découverte (au niveau des stocks et lors de la remise en état), réduisant les risques de pollution atmosphérique.

Les mesures de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux effets du changement climatique correspondent à des programmes généraux (étude sur le potentiel éolien, encadrement de l'utilisation du bois comme combustible, optimisation des installations de chauffage..), déclinés dans le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA - cf. § 2.7) ou dans le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC).

2.7. PLANS REGIONAUX POUR LA QUALITE DE L'AIR ET LE CLIMAT

Ces plans alimentent respectivement les volets Air et Climat du SRCAE.

2.7.1. PLAN REGIONAL POUR LA QUALITE DE L'AIR

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) consiste notamment à fixer les orientations et recommandations permettant de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique afin d'atteindre, a minima, les objectifs de la qualité de l'air prévus par la réglementation en vigueur.

Approuvé en novembre 2009, le PRQA d'Ile de France se décline en 21 recommandations et 77 actions autour de 10 thématiques, avec des objectifs sur les polluants problématiques, particules (PM10 et PM2,5), dioxyde d'azote, ozone et benzène, et autres (pesticides, HAP, ...).

Celles qui concernent le projet de carrière sont :

- Recommandation 5 : Pour les opérations d'urbanisme ou d'aménagement soumises à étude d'impact, renforcer le volet qualité de l'air qui doit être renseigné de manière systématique, en proposant les mesures nécessaires. Prendre en compte la qualité de l'air dans tous les projets (air intérieur et extérieur).

Action en rapport avec le projet : Renforcer le volet pollution de l'air dans les études d'impact en prenant en compte les polluants susceptibles d'avoir un effet sanitaire.

☞ Un volet est consacré à l'air dans chaque chapitre de l'étude d'impact les mesures de protection prévues sont décrites au paragraphe 6 du chapitre 7. La problématique des terres polluées fait l'objet d'une étude spécifique réalisée par CSD Ingénieurs.

- Recommandation 14 : Poursuivre les actions visant à une diminution des émissions, notamment de Composés Organiques Volatils, diffuses ou canalisées et encourager leur remplacement par des produits moins toxiques, et de particules fines et ultrafines.

Les actions concernent les usines de traitement de surface et la valorisation du biogaz. Par contre, on notera qu'une étude sur l'état des lieux des sources diffuses ou ponctuelles de particules (activités de concassage, broyage, chantiers, ...) est préconisée.

- ☞ Bien qu'aucune mesure ne concerne spécifiquement le projet (elles concernent les usines de traitement de surface), signalons qu'une évaluation de l'exposition des populations aux composés volatils présents dans les gaz du sol a été réalisée.
- **Recommandation 19 : Transport de marchandises.** Pour atteindre les objectifs de qualité de l'air, en particulier à proximité du trafic, il est notamment prévu de réduire le trafic et, si nécessaire, déterminer et mettre en place de nouveaux leviers réglementaires pour maîtriser les flux de trafic routier qui impacte la zone dense, de favoriser l'inter modalité, les modes ferroviaire et fluvial pour le transport des marchandises pour la desserte régionale et interrégionale, ainsi que le retrait de la circulation des véhicules les plus émissifs en polluants réglementés.
- Les actions consistent notamment à promouvoir la création de plateformes intermodales, à maintenir ou développer les infrastructures ferroviaires, à conserver des sites logistiques (en particulier ceux desservis par le réseau ferré ou fluvial) en zone dense, proches des destinations finales, développer les contrôles de pollution, notamment sur les particules,
- ☞ Les matériaux extraits seront destinés à la clientèle de proximité. Dans le cas contraire, le transport des granulats par voie d'eau sera privilégié chaque fois que cela sera possible.

Le projet est compatible avec les objectifs du PRQA.

2.7.2. PLAN REGIONAL POUR LE CLIMAT

Le Plan Régional pour le Climat a été adopté le 24 septembre 2011. Il définit des orientations pour réduire les émissions de GES et propose des actions ou chantiers.

Aucune mesure ne concerne spécifiquement les carrières.

Néanmoins, on signalera que le projet d'Ecoport de Triel, proche de la future carrière, correspond à l'une des mesures d'accompagnement du chantier 2 du PRC, relatif au transport durable de matériaux.

Par ailleurs, le PRC cite les Schémas Départementaux des Carrières, et la poursuite des efforts de substitution des granulats alluvionnaires, en promouvant l'utilisation d'éco-matériaux pour la construction (action 12).

Ici, le projet consiste à valoriser la ressource existante, avant l'aménagement d'une ZAC. Il est néanmoins compatible avec le SDC (cf. § 2.3).

2.8. PLAN REGIONAL DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE

En Ile-de-France, le plan de protection de l'atmosphère (issu de la loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie) a été approuvé en juillet 2006. Etabli pour la période 2005-2010, il prévoit une série de mesures visant à réduire les émissions des sources fixes et mobiles de pollution atmosphérique (véhicules, installations de chauffage et de production d'électricité, installations classées pour la protection de l'environnement, avions...), en vue de baisser les concentrations dans l'air ambiant en oxydes d'azote, en composés organiques volatils (précurseurs d'ozone) et en particules en suspension.

Le plan est actuellement en cours de révision. A l'issue de l'enquête publique qui devrait se tenir à l'automne 2012, le projet de PPA révisé fera l'objet d'une approbation par arrêté inter-préfectoral en décembre 2012 ou janvier 2013.

2.9. PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT DE LA CA2RS

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) est un document cadre intercommunal qui identifie les besoins en logements et fixe des objectifs communs de développement en matière d'habitat (à partir d'un diagnostic et d'un document d'orientation). Pour atteindre ces objectifs quantitatifs et qualitatifs, le PLH prévoit des actions visant à répondre aux besoins identifiés sur le territoire. Il est établi pour une période de 6 ans. La communauté d'agglomération 2 Rives de Seine a arrêté son PLH le 18 mai 2009 pour la période 2009-2013. Le scénario intitulé « développement équilibré entre habitat et développement économique » a été retenu comme scénario de référence. 8 grandes orientations ont été définies, parmi lesquelles on peut citer :

- Pérenniser la relance de la construction neuve à un niveau ajusté aux besoins et aux ambitions du territoire
- Maîtriser la consommation foncière, par rapport aux ambitions de construction neuve et de développement du territoire
- Tendre vers un rééquilibrage territorial de l'offre d'habitat

Le choix de la carrière des Trois Cèdres répond à ces objectifs, en optimisant l'utilisation foncière d'une part, et en proposant des matériaux de construction locaux d'autre part.

2.10. PLAN DE DEPLACEMENT URBAIN D'ILE-DE-FRANCE

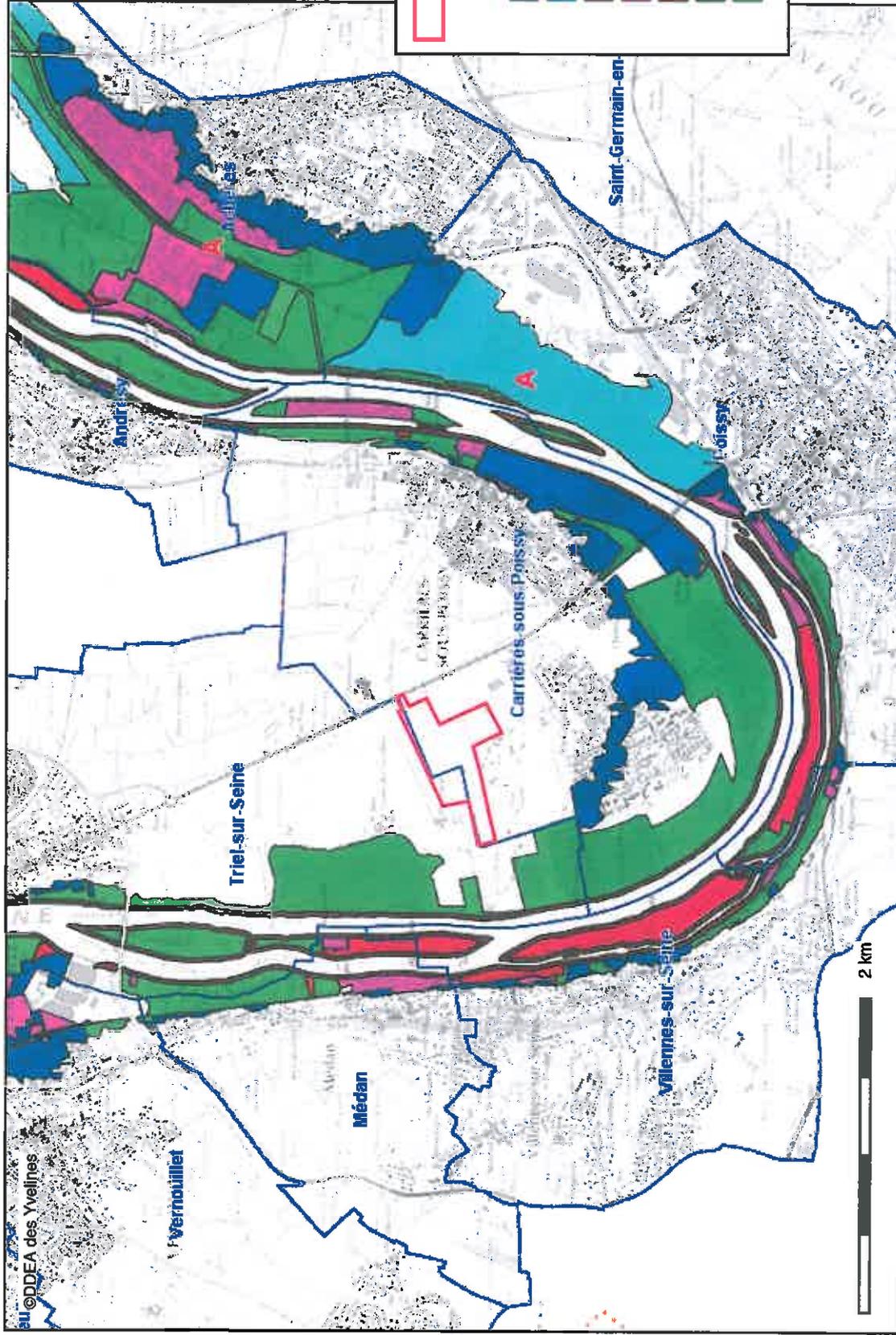
Le Plan de Déplacement Urbain (PDU) d'Ile-de-France est un document de planification et de programmation qui définit les objectifs à atteindre et les actions à entreprendre pour organiser de façon durable les déplacements des Franciliens. Les mesures envisagées doivent permettre d'organiser le transport des personnes et des marchandises, la circulation et le stationnement. Mais ce plan intègre également des questions d'aménagement, indissociables des problématiques de transport.

Le PDU d'Ile-de-France a été approuvé en décembre 2000, et est actuellement en cours de révision. Le projet arrêté par le Conseil Régional d'Ile-de-France par délibération du 16 février 2012 fixe d'ores et déjà 9 défis pour ce PDU, principalement axés sur les transports en communs, les déplacements à pied ou à vélo, les conditions d'usage des véhicules individuels, etc...

On peut citer en particulier le défi n°7, qui nous concerne d'avantage : « Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser l'usage de la voie d'eau et du train ».

Comme précisé dans la demande et l'étude d'impact du présent dossier, la voie ferrée est inaccessible depuis le site des Trois Cèdres. En revanche, la voie d'eau sera privilégiée chaque fois que cela sera possible pour le transport de sables et graviers ou de remblais, dans le cas de transport sur de grandes distances vers ou depuis des destinations équipées d'un port fluvial.

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION



Limite des terrains concernés par la demande d'autorisation

Zones réglementaires

- Zone bleue
- Zone bleue indiquée
- Zone marron
- Zone rouge clair
- Zone rouge foncé
- Zone verte
- Zone verte indiquée

2 km



Extrait du PPRI de la vallée de la Seine et de l'Oise (30-06-2007)

3. AUTRES SERVITUDES ET CONTRAINTES

3.1. PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION

Le P.P.R.I. de la vallée de la Seine et de l'Oise a été approuvé par un arrêté en date du 30-06-2007. Les terrains étudiés ne sont pas en zone inondable.

◀ Extrait du PPRI

3.2. CODE DE LA SANTE

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

3.3. CODE FORESTIER

Le site n'est pas concerné par une servitude au titre du Code forestier ; il n'est pas recouvert par des bois et ne figure pas en espace boisé classé dans les documents d'urbanisme des communes concernées.

3.4. PROTECTION DES SITES ET DES MONUMENTS

Le patrimoine culturel ou naturel peut bénéficier de contraintes réglementaires très strictes : il s'agit notamment des sites inscrits ou classés (articles L. 341-1 et suivants du Code de l'environnement) et des monuments historiques et de leurs abords (loi du 31 décembre 1913). Ces derniers bénéficient d'un rayon de protection de 500 mètres.

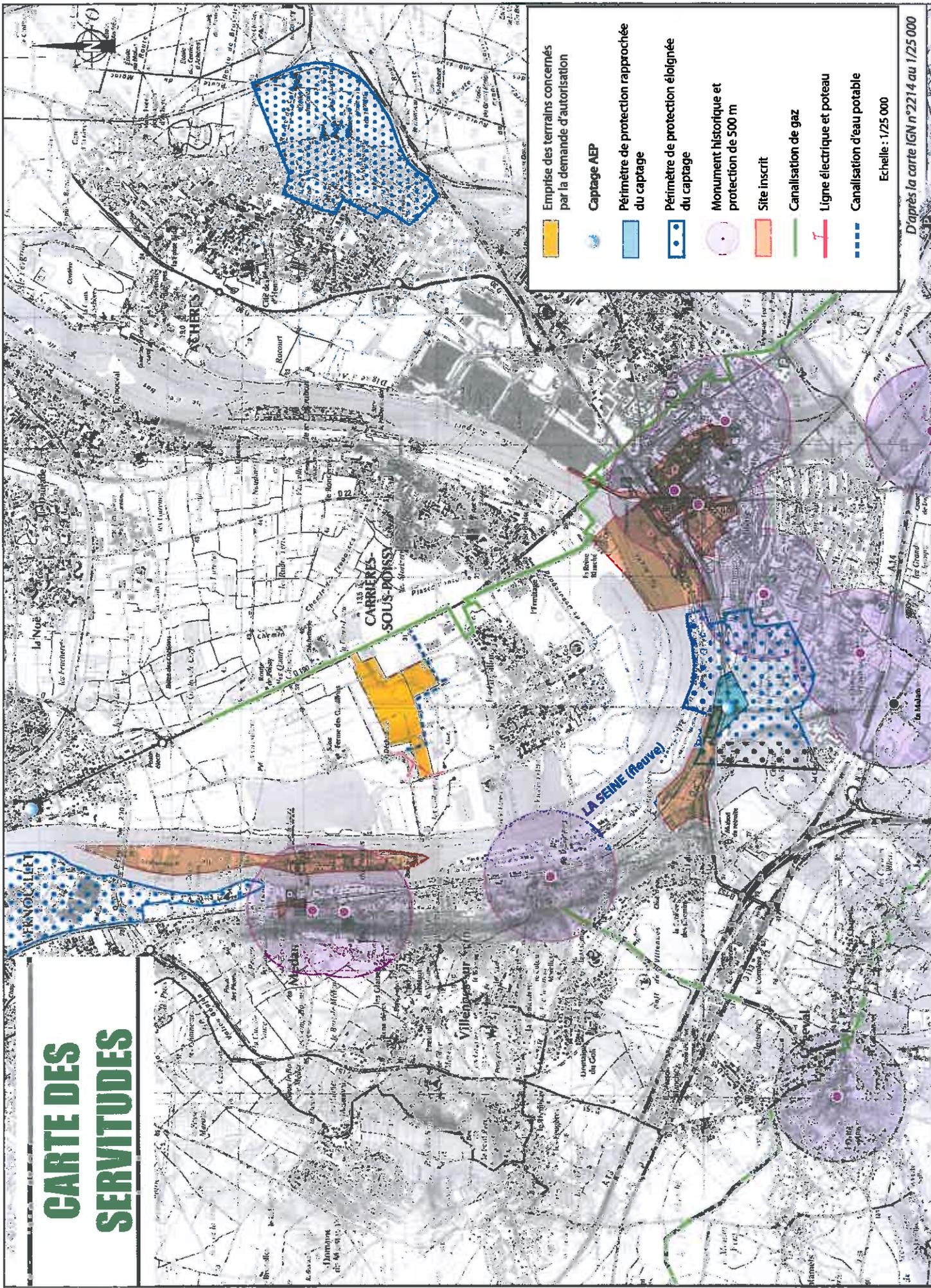
Aucune protection au titre des abords des Monuments Historiques ou des sites n'empiète sur les terrains.

Les plus proches correspondent aux rives de la Seine à l'Ouest (îles du Platais notamment - site inscrit) et au Sud, à 550 m et 1,5 km, au château de Médan et à l'église de Villennes (monuments classés), à 1,1 km environ au Nord-Ouest et au Sud-Ouest respectivement.

Il n'y a pas non plus d'Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Paysage (AVAP)¹ aux abords du site.

¹ Nouvelle dénomination des Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP)

CARTE DES SERVITUDES



◀ Carte des servitudes

3.5. ANTIQUITES HISTORIQUES ET PREHISTORIQUES

L'exploitant s'engagera à respecter les prescriptions de la loi modifiée n°2001-44 du 17 janvier 2001 et son décret d'application n°2002-89 du 16 janvier 2002, relatifs à l'archéologie préventive. Cette loi et ce décret indiquent que l'archéologie préventive est régie par les principes applicables à toute recherche scientifique. Ils ont pour objet d'assurer la sauvegarde des éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par des travaux publics ou privés. Ils ont également pour objet l'interprétation et la diffusion des résultats obtenus.

Le Service Régional de l'Archéologie n'a pas connaissance de vestiges archéologiques sur l'emprise du projet. Cependant, la localisation des découvertes réalisées dans les anciennes carrières n'est pas précise.

Les suivis archéologiques des anciennes exploitations ont montré que les terrains du secteur ne sont guère favorables à la conservation de vestiges (couche superficielle à décapier sans véritable terre végétale, remaniements antérieurs, voire pollutions). Toutefois, cela ne préjuge pas de l'existence de vestiges archéologiques éventuels sur le site.

Le Service Régional de l'Archéologie n'a pas connaissance de vestiges archéologiques sur l'emprise du projet. Néanmoins, un diagnostic d'archéologie préventive pourrait être prescrit par la DRAC si nécessaire. (Courriers du 20-10-2009 et du 04-06-2012 annexés au présent dossier).

3.6. SERVITUDES RESEAUX

EAU POTABLE

Une canalisation d'eau potable passe sur le site ou en bordure. Elle traverse la partie Ouest du site, selon un axe approximativement Nord / Sud, en bordure du chemin rural des Moines (côté Ouest). Elle longe ensuite la limite Sud puis Sud-Ouest le long du chemin des Bouveries (côté Sud puis Ouest).

Notons qu'une autre se trouve entre les parcelles 150 et 151 au Sud du site.

Ces canalisations ne seront pas touchées par les travaux ; 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. 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).

ELECTRICITE

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

Les servitudes relatives à la distribution d'énergie électrique impliquent le respect d'une distance verticale de 3 m minimum entre les fils et la portée du bras des engins (pour des lignes inférieures à 50 kV - 5 m sinon). Compte tenu de la hauteur des câbles (6,3 m environ par rapport au sol), les mesures suivantes seront 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),
- Etablissement d'une spécifique destinée au personnel amené à travailler à ce niveau,
- Mise en place d'un dispositif approprié, pour assurer le respect de la servitude.

Les poteaux ne seront pas affectés, compte tenu de la distance qui sera conservée entre l'excavation et la limite d'emprise (10 m).

GAZ

Une canalisation 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 RGIE) à 18 m entre le bord de fouille et la limite du site.

Les sociétés LAFARGE et GSM rédigeront et feront appliquer par le personnel une consigne spécifique liée à la présence de la canalisation de gaz.

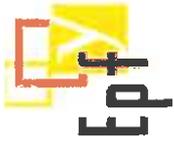
◀ **Carte des réseaux**

Aucune ligne téléphonique aérienne ou souterraine, et aucun ouvrage de gaz, de pétrole ou d'eaux usées n'est situé à l'intérieur des terrains concernés par la demande.

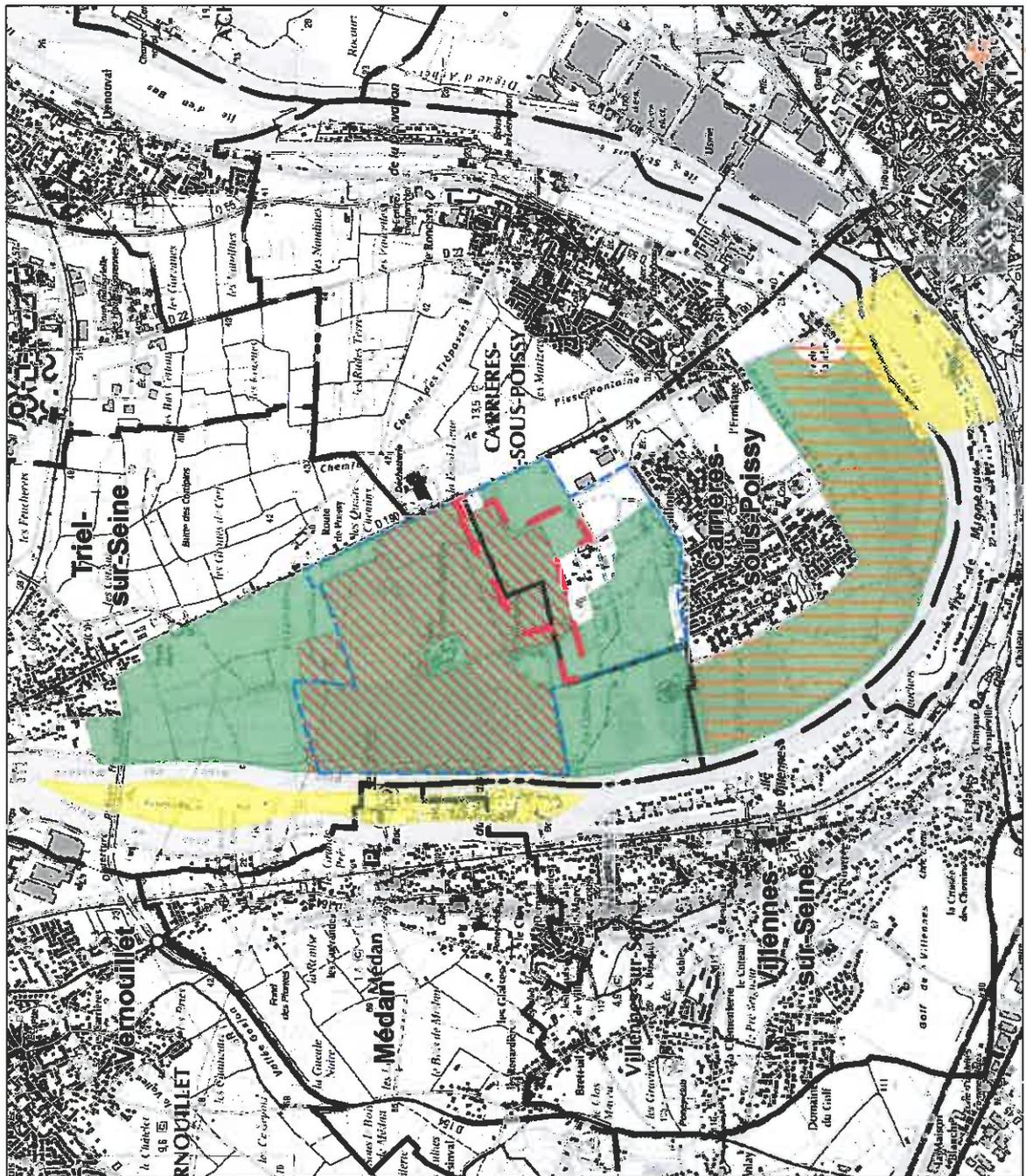
3.7. AUTRES SERVITUDES

Il n'existe pas à notre connaissance de servitudes grevant le site (aéronautiques, radioélectriques ou autres).

ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL



Etablissement Public Foncier des Yvelines
 Diagnostic écologique - Demande d'autorisation de carrière alluvionnaire - Carrères-sous-Poissy



Légende

— Limites communales

— Périmètre de la ZAC
 Ecopôle Seine aval

— Limite d'autorisation

Zonages d'inventaire du patrimoine naturel

ZNIEFF 1 "Zone d'épandage
 de la ferme des Grésillons"

ZNIEFF 2 "Ballastières et zone agricole
 de Carrères-sous-Poissy"

Espace Naturel Sensible

Parc écologique de Carrères-sous-Poissy

Site inscrit

Rives et îles de la Seine



Sources : © IGN : Scan 250 et BD Topo® - DRIEE - CG 78 : ENS -
 AEV : PRIF, 2011 - Cartographie : Biotop, 201

3.8. PROTECTIONS DES ESPACES NATURELS

Les terrains étudiés ne sont inclus dans aucun milieu bénéficiant d'une protection réglementaire et dans aucun zonage biologique (Arrêté préfectoral de protection de biotope, réserve naturelle, zone Natura 2000, zone d'intérêt communautaire pour les oiseaux...).

Par contre, ils sont inclus tout ou partie dans deux ZNIEFF¹, dont les inventaires datent de 1984 :

- ZNIEFF de type II n°1475 "Ballastières et zone agricole de Carrières-sous-Poissy". Cette ZNIEFF, d'une superficie de 540 hectares, comprend des bois, des marais, des milieux eutrophiés sur vase, des friches post-culturelles, des cultures, des bassins, et des sablières. Elle revêt un intérêt écologique, floristique et ornithologique. Aux Grésillons, l'intérêt de cette ZNIEFF réside dans l'existence de l'Etang des Trois Iles qui forme la plus grande étendue d'eau du secteur, avec quelques hauts fonds en zone centrale et des roselières en périphérie surtout du côté de la Seine (la berge du côté du chemin des Gravières est abrupte et assez pauvre).
- ZNIEFF de type I n°2213021 "Zones d'épandage de la ferme Grésillons". En raison de l'arrêt des épandages, la spécificité de cette ZNIEFF a disparu. La fiche descriptive de la ZNIEFF ne précise pas quelles espèces d'oiseaux fréquentaient cette zone. Les champs de la ferme des Grésillons ne servent plus que d'aire annexe à l'Etang des Trois Iles, peu fréquentée par l'homme. Une nombreuse population de lapins a remplacé l'avifaune qui pouvait être attirée par les épandages, peut-être à son détriment si les eaux étaient polluées.

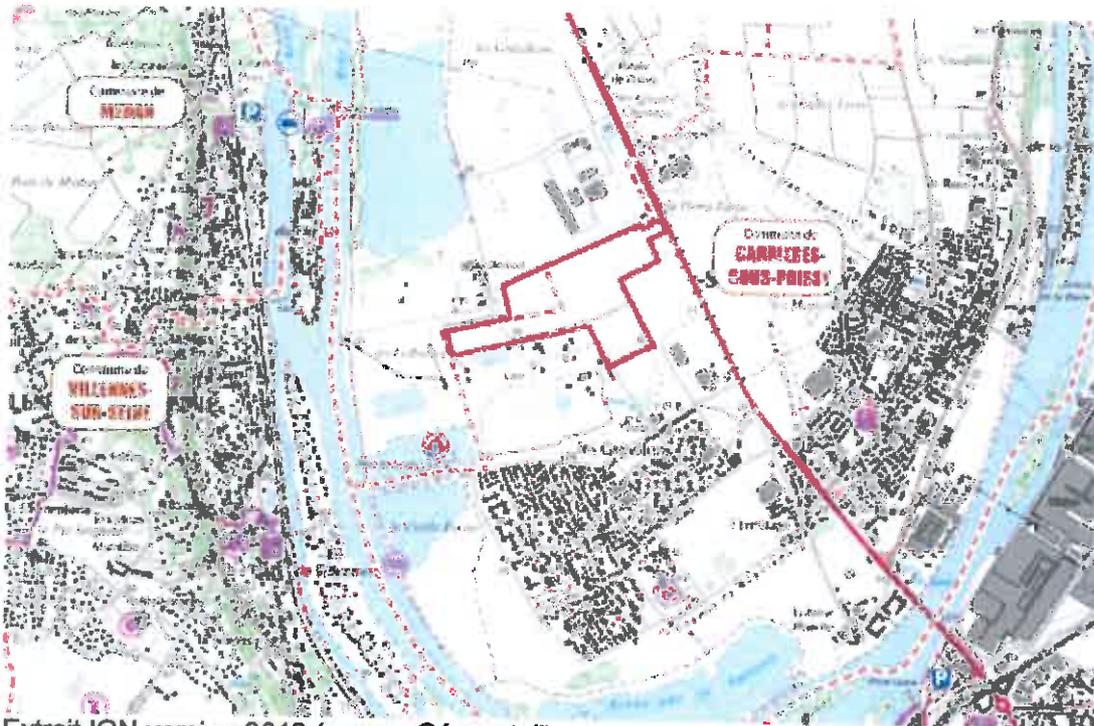
◀ Carte des zonages du patrimoine naturel

Ces deux zones ont été identifiées comme remarquables, notamment en raison de la présence importante d'oiseaux d'eau notamment patrimoniaux en passage migratoire et en hivernage, de populations d'espèces d'oiseaux patrimoniales nicheuses et d'espèces de plantes rares ou protégées : la Cuscute d'Europe (*Cuscuta europaea*) et la Cardamine impatiente (*Cardamine impatiens*). Ces zonages concernent directement l'aire d'étude. Une attention particulière a donc été portée aux habitats et espèces remarquables de ces deux ZNIEFF. En particulier, les mesures proposées pour éviter, réduire ou compenser les impacts du projet sur la faune et la flore ont été élaborées au regard de ces enjeux.

Sur la bordure Est du site, la cartographie des « enveloppes d'alerte des zones humides en Ile de France » indique deux zones de faible extension en classe 3 (classe pour laquelle les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence de zones humides, mais dont le caractère humide et les limites restent à vérifier et à préciser). Cette cartographie établie par la DRIEE est basée sur l'analyse des données à disposition et de la photo-interprétation d'images satellite à la date d'établissement (ici en 2009).

¹ ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêts Ecologique, Faunistique ou Floristique.

Les secteurs cartographiés correspondent à d'anciens plans d'eau qui n'existent plus depuis plusieurs années, comme l'atteste le plan d'état des lieux et la dernière version de la carte IGN dont un extrait figure ci-après.



Extrait IGN version 2012 (source Géoportail)

Le relevé topographique ne montre par ailleurs aucune dépression significative au droit du site (cf. plan d'ensemble et des abords fourni en annexe de la demande)

Les relevés floristiques confirment cette situation, puisqu'ils font état d'un milieu de friches nitrophiles sèches sur les zones concernées, donc sans présence d'aucune végétation caractéristique de zone humide.

CHAPITRE 7 :

MESURES PREVUES POUR :

- EVITER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTE HUMAINE ET REDUIRE LES EFFETS N'AYANT PU ETRE EVITES**
- COMPENSER LORSQUE CELA EST POSSIBLE LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTE HUMAINE QUI N'ONT PU ETRE NI EVITES NI SUFFISAMMENT REDUITS**

SOMMAIRE

	Page
1. MESURES RELATIVES A LA PROTECTION DES EAUX	202
1.1. Protection des eaux superficielles	202
1.2. Protection des eaux souterraines	202
1.2.1. Prévention du risque de pollution liée aux engins	202
1.2.2. Gestion des terres de découverte	203
1.2.3. Gestion des apports de remblais extérieurs	203
1.2.4. Protection vis-à-vis des actes de malveillance	205
1.2.5. Surveillance de la protection des eaux	205
2. MESURES DE GESTION DES SOLS	207
2.1. Décapage des sols	207
2.2. Stockage temporaire des terres polluées	207
2.3. Confinement des terres polluées	208
2.4. Suivi des modalités de gestion des terres	209
3. MESURES DE PROTECTION VISUELLE ET PAYSAGERE	210
3.1. Pendant l'exploitation	210
3.2. Apres l'exploitation	211
4. MESURES CONCERNANT LE MILIEU NATUREL	212
4.1. Mesures d'évitement et de réduction des impacts	212
4.1.1. Mesures de recommandations générales	212
4.1.2. Mesures d'évitement	213
4.1.3. Mesures de réduction des impacts	214
4.2. Mesures compensatoires	214
5. MESURES CONCERNANT LE VOISINAGE	217
5.1. Bruit	217
5.1.1. Mesures de protection et de réduction des effets	217
5.1.2. Niveaux sonores en limite de site	217
5.1.3. Mesures de suivi	218
5.2. Vibrations – Projections – explosions	218
5.3. Emissions lumineuses	218
5.4. Odeurs et fumées - Poussières	219
6. MESURES CONCERNANT L'AIR ET LE CLIMAT	220
6.1. Poussières	220
6.2. Odeurs – Fumées - Gaz	221
6.3. Climat	221
7. MESURES PREVUES POUR PREVENIR LES INCONVENIENTS ET LES DANGERS LIES AU TRAFIC ROUTIER	222

8. MESURES RELATIVES AUX ACTIVITES HUMAINES, AUX BIENS MATERIELS ET AU PATRIMOINE CULTUREL	223
8.1. Activités	223
8.2. Biens	223
8.3. Patrimoine	224
9. MESURES RELATIVES A L'ELIMINATION DES DECHETS ET RESIDUS D'EXPLOITATION	225
9.1. Déchets issus du fonctionnement de la carrière.....	225
9.2. Plan de gestion des déchets inertes issus de l'exploitation	225
9.2.1. <i>Déchets concernés</i>	225
9.2.2. <i>Risques et mesures</i>	226
9.2.3. <i>Modalités de remise en état</i>	227
10. MESURES RELATIVES A LA SECURITE PUBLIQUE	229
11. MESURES RELATIVES A LA SANTE ET LA SALUBRITE PUBLIQUE	230
11.1. Mesures prévues durant l'exploitation	230
11.2. Mesures après remise en état	230
12. EVALUATION DU COUT DES MESURES	232
13. EFFETS ATTENDUS DES MESURES ET MODALITES DE SUIVI	235

1. MESURES RELATIVES A LA PROTECTION DES EAUX

1.1. PROTECTION DES EAUX SUPERFICIELLES

Nous avons vu au chapitre 2 que l'exploitation de la carrière n'aura pas d'effet sur les eaux superficielles. Le site est situé hors zone inondable, et aucun ruisseau ni fossé n'est concerné par le projet, directement ou indirectement.

Rappelons :

- qu'il n'y aura pas de rejet d'eau à l'extérieur du site,
- que les eaux de pluie s'infiltreront progressivement ou rejoindront la nappe sur les surfaces exploitées sous eau.

1.2. PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES

1.2.1. PREVENTION DU RISQUE DE POLLUTION LIEE AUX ENGINES

Les mesures concernant la prévention des risques de pollution sont les suivantes :

- Absence de stockage d'hydrocarbures (huiles ou carburant) ou de déchets sur le site.
- Absence d'entretien et de lavage d'engins ou de camions sur la carrière.
- Remplissage des réservoirs de carburant des engins attachés à l'exploitation fait à l'extérieur de la carrière sur les installations mitoyennes, sur une aire bétonnée reliée à un dispositif de traitement (séparateur à hydrocarbures), ou sur site pour les engins semi-mobiles (bulles, dragline), au-dessus d'un dispositif de protection (bac étanche de chantier).
- Entretien préventif régulier des engins afin de réduire les risques de fuite accidentelle d'hydrocarbures (par rupture de durits ou de flexibles). Les engins seront à jour de leur Visite Générale Périodique (VGP).
- Disposition de kits anti-pollution dans chaque engin et formation du personnel à leur utilisation.
- Mise à l'arrêt immédiate de l'engin ou du véhicule incriminé en cas de fuite, et réalisation de la réparation qui s'impose dans les meilleurs délais. Dans cette éventualité, les matériaux souillés seraient immédiatement récupérés, stockés sur une aire étanche sur l'une des installations de traitement mitoyenne et évacués et traités par une entreprise agréée.

- Présence de boudins absorbants, afin de contenir une pollution des eaux de nappe (au niveau de la zone extraite sous eau). Compte tenu du caractère hydrophobe des hydrocarbures, la pollution pourrait être facilement circonscrite. Les eaux polluées par les fluides écoulés seraient pompées et évacuées vers un centre de traitement.

1.2.2. GESTION DES TERRES DE DECOUVERTE

Nous avons vu au chapitre 3 que les sols présents sur le site étaient pollués, et qu'une partie des polluants était mobilisable par les eaux de pluie, et donc susceptible de constituer une source de contamination des eaux souterraines.

La gestion des terres de découverte se fera donc de façon à éviter ce risque. Les modalités sont décrites au paragraphe 2.

1.2.3. GESTION DES APPORTS DE REMBLAIS EXTERIEURS

Les matériaux qui sont utilisés pour le remblaiement de la carrière proviendront des chantiers de terrassement et de démolition. Il s'agira :

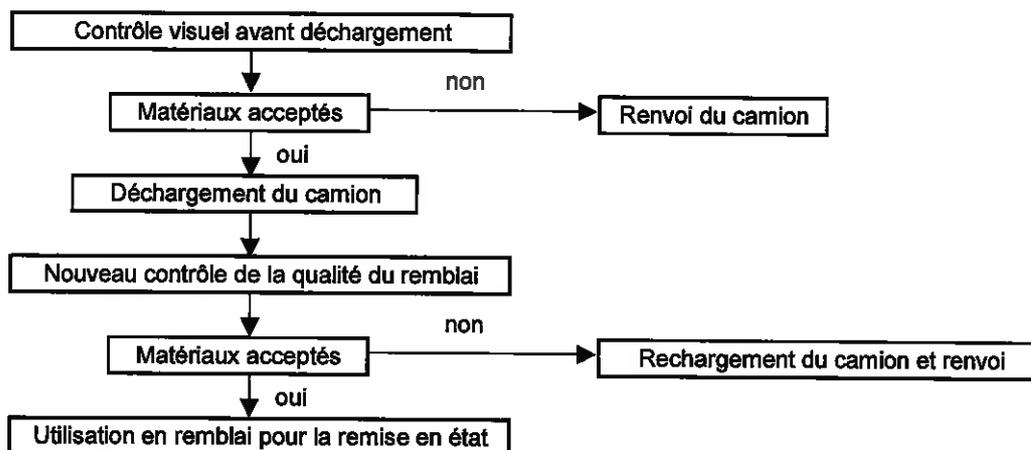
- de matériaux terreux (terres, argiles, ...),
- de produits de démolition inertes : bétons, briques, tuiles, céramiques.

Aucun matériau susceptible de présenter un risque pour la qualité des eaux ne sera apporté sur le site (ordures ménagères, matériaux putrescibles (bois, carton, papier, ...), matières plastiques, métaux, plâtres, ...).

Les apports font l'objet d'une attention particulière, tout d'abord lors de la sélection ou de la sollicitation des chantiers fournisseurs. Il est exigé de la part de ces derniers une surveillance de leurs chargements.

Sur la carrière, un triple contrôle visuel sera effectué : avant déchargement au niveau d'une bascule, puis lors du déchargement des camions à côté de la zone de remblais (jamais directement dans la fouille), et enfin lors de la mise en forme des matériaux. Si besoin, les matériaux impropres qui n'auraient pas été repérés dès le départ (bois, plastiques, ferraille) seront éventuellement triés, puis retournés à l'expéditeur ou stockés dans une benne avant d'être évacués vers des centres de recyclage appropriés.

La procédure de contrôle de la qualité des remblais sera la suivante :

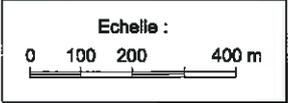
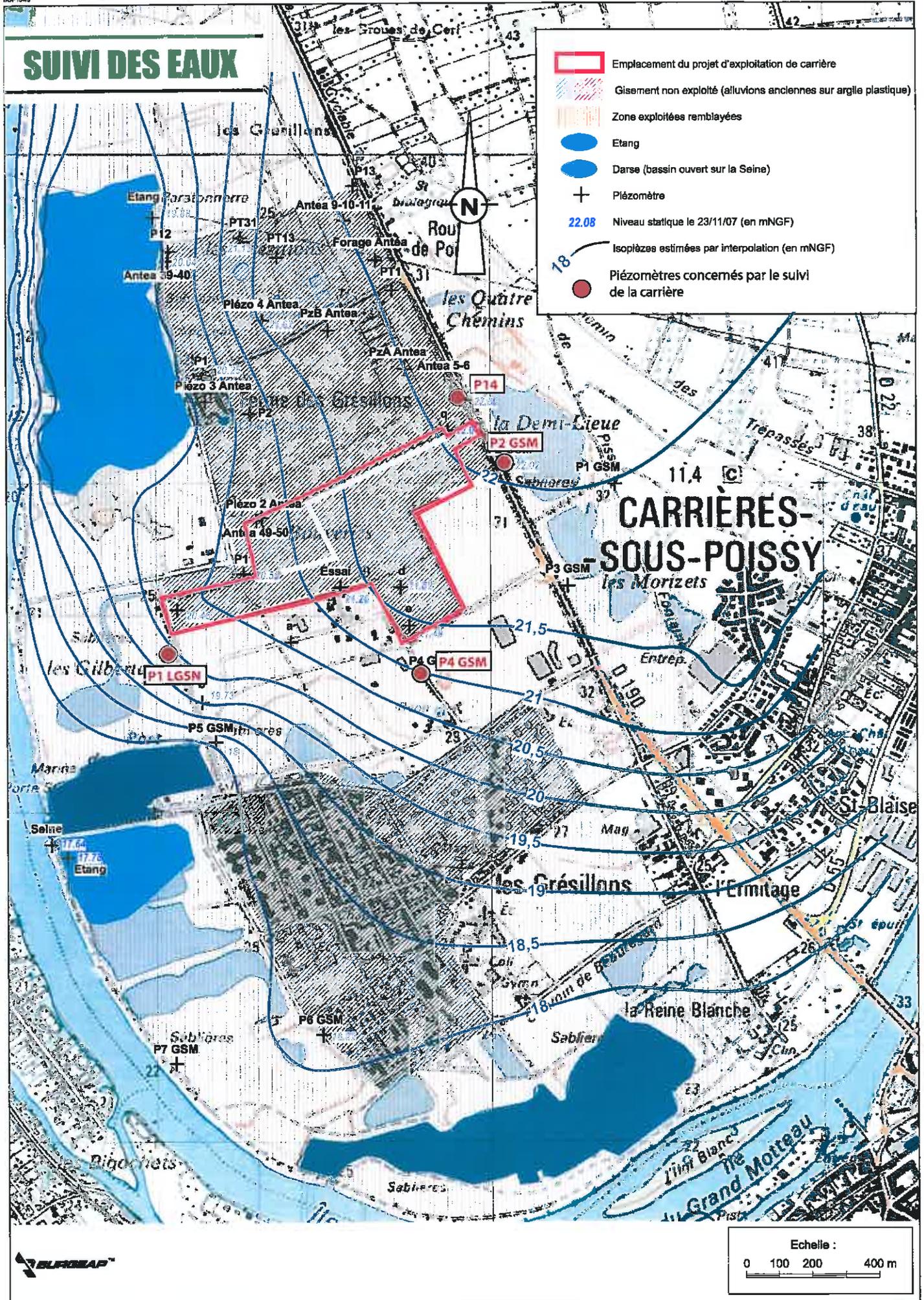


La liste des matériaux acceptés sur le site sans procédure d'acceptation préalable sera la suivante (sur la base de l'annexe 1 de l'arrêté ministériel du 28-10-2010 relatif aux installations de stockage de déchets inertes) :

Code déchet (*)	Description	Restrictions
15 01 07	Emballage en verre	
17 01 01	Béton	Uniquement les déchets de construction et de démolition triés (***) et à l'exclusion de ceux provenant de sites contaminés
17 01 02	Briques	Uniquement les déchets de construction et de démolition triés (***) et à l'exclusion de ceux provenant de sites contaminés
17 01 03	Tuiles et céramiques	Uniquement les déchets de construction et de démolition triés (***) et à l'exclusion de ceux provenant de sites contaminés
17 01 07	Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses	Uniquement les déchets de construction et de démolition triés (***) et à l'exclusion de ceux provenant de sites contaminés
17 02 02	Verre	
17 05 04	Terres et cailloux ne contenant pas de substances dangereuses	A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés
19 12 05	Verre	
20 02 02	Terres et pierres	Provenant uniquement de jardins et de parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe

(*) Annexe II à l'article R. 541-8 du Code de l'environnement

SUIVI DES EAUX



La traçabilité des matériaux mis en remblai sur le site sera assurée par les dispositions réglementaires en vigueur. Aussi :

- les apports de remblais seront accompagnés d'un bordereau de suivi qui indiquera leur provenance, leur destination, leurs quantités, leurs caractéristiques et les moyens de transport utilisés et qui attestera de la conformité des matériaux à leur destination,
- un registre dans lequel seront notifiés les bordereaux et un plan permettant de localiser les zones de remblais correspondant aux données figurant sur le registre sera tenu à jour.

Le personnel chargé du contrôle aura suivi une formation spécifique pour la reconnaissance visuelle des matériaux indésirables. Un panneau placé à l'entrée de la carrière, au niveau du pont-bascule spécifique aux apports de remblais, précisera le type de remblais acceptés ou refusés.

1.2.4. PROTECTION VIS-A-VIS DES ACTES DE MALVEILLANCE

Afin d'éviter une pollution externe, par déversement volontaire ou involontaire de déchets polluants sur le site, les terrains seront clôturés sur la totalité du périmètre.

La clôture qui sera posée comportera de larges mailles de façon à maintenir les continuités écologiques (cf. § 4).

1.2.5. SURVEILLANCE DE LA PROTECTION DES EAUX

Deux types de suivi seront mis en place sur le site et aux abords :

- Un suivi piézométrique, afin de mesurer l'évolution du niveau de la nappe induite par le remblaiement (utilisation de matériaux dont le coefficient de perméabilité est inférieur à celui des sables et graviers en place au sein desquels circule la nappe), et de vérifier les niveaux modélisés par BURGEAP ;
- Un suivi qualitatif, afin de vérifier l'absence d'impact lié à la mise en place des remblais inertes et à la gestion des terres polluées.

◀ Carte des ouvrages de suivi des eaux (piézométrie et qualité)

Les suivis seront réalisés annuellement dans des piézomètres positionnés à l'amont et l'aval hydrauliques de la carrière.

Les ouvrages P14 et P2GSM pourront servir de piézomètres amont. Le P1LGSN constituera également un élément du dispositif, car situé côté aval, ainsi que le P4GSM.

Les analyses qualitatives porteront sur les paramètres mesurés dans le cadre des études menées préalablement au dépôt du dossier.

Si l'on reprend les paramètres analysés lors du diagnostic de pollution des sols de CSD Ingénieurs, il s'agirait des éléments suivants :

- DCO (demande chimique en oxygène)
- HAP (naphtalène, fluorène, pyrène, somme de 6 HAP...)
- CAV-BTEX (benzène, toluène...)
- COHV (chlorure de vinyle, trichlorométhane...)
- HCT (hydrocarbures C10-C40)
- Métaux (chrome, nickel, cuivre, zinc, arsenic, cadmium, mercure, plomb, antimoine, cuivre)
- PCB (n°28, 52, 101, 118, 138, 153, 180, somme des 7 PCB)

Tous ces résultats (analyses et niveaux d'eau) sont consignés dans un registre qui sera conservé dans les bureaux des installations de GSM et de Lafarge.

2. MESURES DE GESTION DES SOLS

Les sols présents sur le site étant pollués et n'étant pas réutilisés en surface dans le cadre de la remise en état, aucune mesure de protection particulière n'est à mettre en place pour préserver leurs qualités (agronomique ou structurale).

Les terres polluées seront provisoirement stockées lors de l'extraction puis confinées lors de la remise en état conformément aux prescriptions de l'étude de CSD Ingénieurs (Rapport LY03823.106 du 22-05-2012 « Evaluation des risques pendant la phase d'exploitation et définition des mesures de sécurité » joint intégralement en annexe).

2.1. DECAPAGE DES SOLS

Le décapage des sols se fera de façon progressive, à raison d'une campagne annuelle (3,3 ha environ à chaque fois) et sélective, de façon à ne pas mêler les différents types de matériaux (inertes, non inertes lixiviables, non inertes non lixiviables). Pour cela, un carroyage sera établi, indiquant clairement la localisation et la profondeur des différents types de terre.

Le décapage sera réalisé sous contrôle d'une personne compétente et informée, sur la base des analyses réalisées dans le cadre des études préalables.

Les mesures de protection sanitaire requises pour le personnel travaillant sur le chantier de découverte sont présentées dans la Notice Hygiène et Sécurité (partie 4 du dossier).

2.2. STOCKAGE TEMPORAIRE DES TERRES POLLUEES

Les matériaux décapés au fur et à mesure des phases d'exploitation seront stockés temporairement en cordons, en attente de leur confinement définitif. Cela concerne essentiellement les matériaux de découverte des phases A et B, sur lesquelles aucun confinement coordonné à l'exploitation n'est possible. Les matériaux de découverte de la phase C seront confinés autant que possible directement, sans stockage intermédiaire.

Pour ce qui concerne les 2 premières phases (A et B), les matériaux seront transportés sur les zones préalablement identifiées (cf. plan de phasage) et stockés dans des conditions déterminées de façon à maîtriser les risques de dissémination :

- Les matériaux inertes impactés et non inertes non lixiviables seront stockés en merlons et végétalisés, pour éviter les envols de poussières et par là même l'inhalation de polluants ;
- Les matériaux non inertes lixiviables seront stockés en merlons encapsulés dans une géomembrane étanche.

Les matériaux non inertes, lixiviabiles et non lixiviabiles, seront stockés sur la parcelle BK 20, au Nord de la carrière. Le choix de cette parcelle, plus isolée, réduira l'impact paysager des merlons encapsulés. Sur la zone de stockage Est, proche de la phase C, seuls des matériaux inertes impactés seront stockés en merlons végétalisés.

Les données chiffrées relatives au stockage sont les suivantes :

Hauteur maximale des stocks	6 m	
Surface des aires de stockage	4 ha 16 a 77 ca	
Volumes susceptibles d'être présents sur le site	Terres lixiviabiles :	54 900 m ³
	Terres non lixiviabiles :	10 300 m ³
	Terres inertes :	67 500 + 21 000 m ³
	Total :	153 700 m ³

2.3. CONFINEMENT DES TERRES POLLUEES

Les terres polluées décapées seront confinées sur le site, après stockage temporaire (cas des terres décapées sur les phases A et B) ou directement (terres de la phase C), une fois l'extraction terminée, de sorte que les terrains remis en état ne présentent pas de risques pour leur usage futur (ZAC).

Afin de minimiser la surface concernée par des enfouissements de terres polluées au sein de la ZAC, toutes les terres non inertes (lixiviabiles ou non) seront confinées sur les terrains des phases A (hors bassin) et B. La phase C n'accueillera que des terres inertes (impactées par les métaux).

Après remblaiement à l'aide de matériaux inertes extérieurs, jusqu'à un niveau supérieur à la cote maximale de la nappe (50 cm minimum au-dessus de la cote de hautes eaux de la nappe telle que modélisée par l'étude hydrogéologique Burgeap, les terres de découverte seront régalées sur le site.

Une couche de recouvrement, composée à nouveau de matériaux inertes extérieurs sera régalée par dessus.

Comme préconisé par l'étude de CSD Ingénieurs, 10 cm d'argile issue des installations de traitement ainsi qu'un grillage avertisseur seront disposés au dessus des zones de stockage des terres lixiviabiles, pour éviter tout risque de lixiviation des éléments polluants vers la nappe souterraine.

Les modes de confinement des terres polluées édictés par CSD sont explicités de la façon suivante :

Confinement des terres polluées PLAN DE LOCALISATION

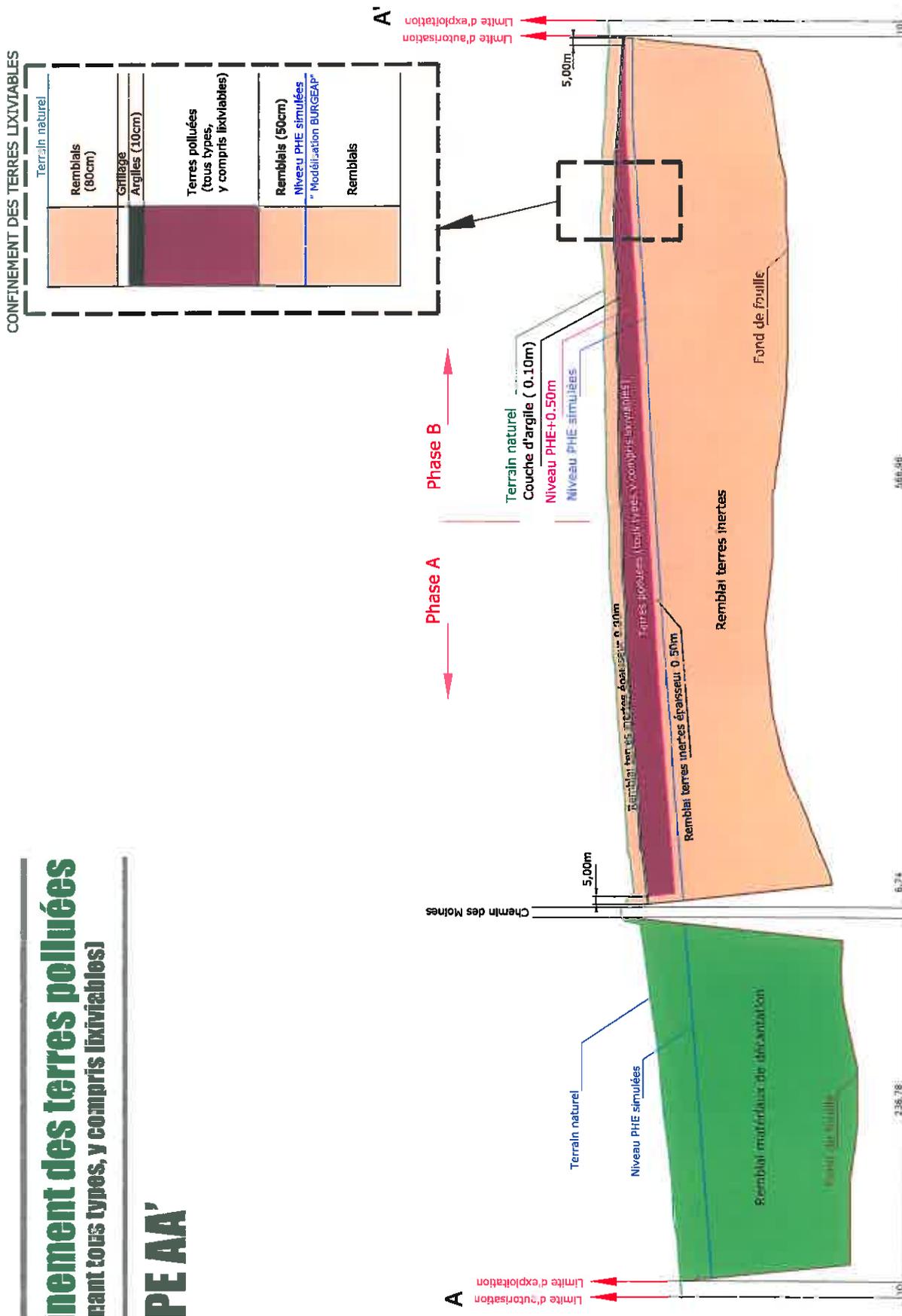


—	Limite cadastrale		
—	Limite d'autorisation sollicitée		
—	Limite de phase		
28.97	Altitude TN		
25	Courbe de niveau des plus hautes eaux simulées " Modélisation BURGEAP"		
20	Courbe de niveau a +0.50m au dessus des plus hautes eaux simulées " Modélisation BURGEAP"		
	Boues de Décantation		
	Confinement de terres	[non inertes lixiviables non inertes non lixiviables inertes	57 000 m ² 10 000 m ² 35 000 m ²
	Confinement de terres inertes		57 500 m ²

NOTA: LE NIVELLEMENT EST RATTACHE AU NGF ALTIITUDES NORMALES (IGN 69)

Confinement des terres polluées (comprenant tous types, y compris lixiviables)

COUPE AA'



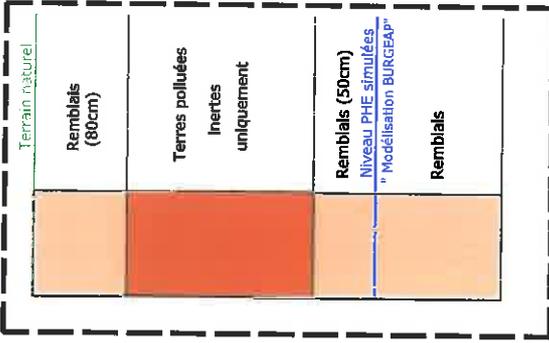
Echelle en X : 1/2500

Echelle en Y : 1/250

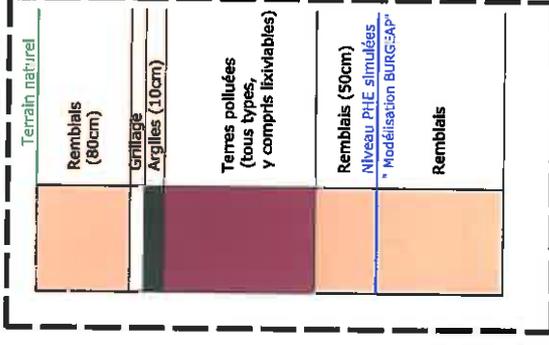
Confinement des terres polluées (comprenant tous types, y compris lixiviables)

COUPE BB'

CONFINEMENT DES TERRES INERTES ET NON LIXIVIALES



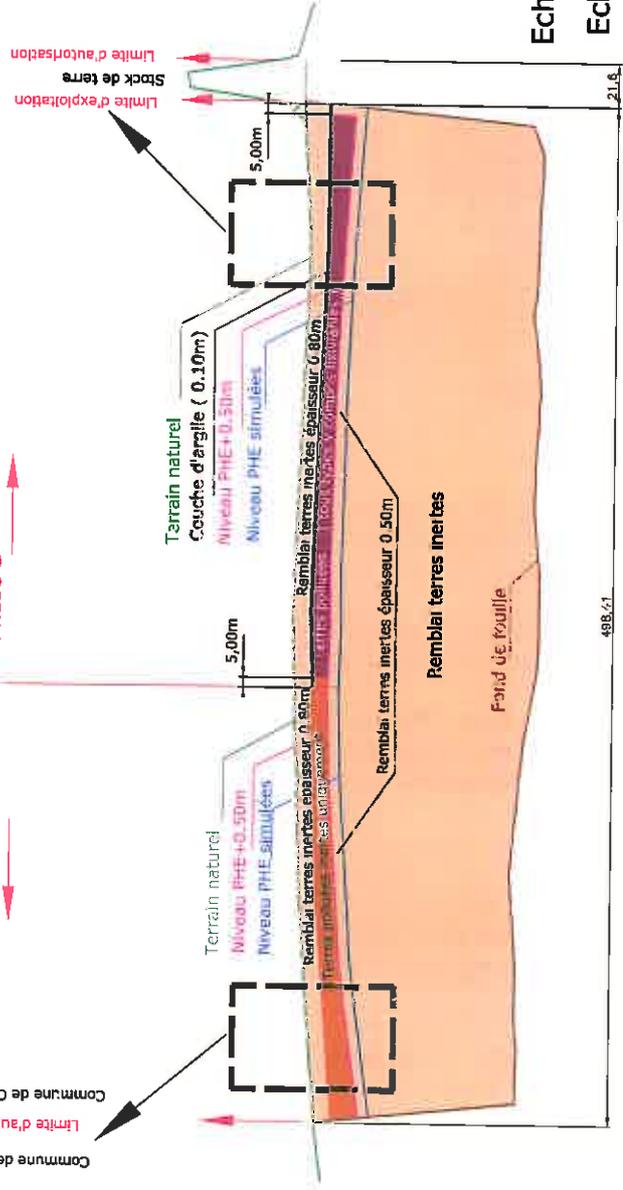
CONFINEMENT DES TERRES LIXIVIALES



B
Commune de TRIEL - SUR - SEINE
Limite d'autorisation et d'exploitation
Commune de CARRIÈRES - SOUS POISSY

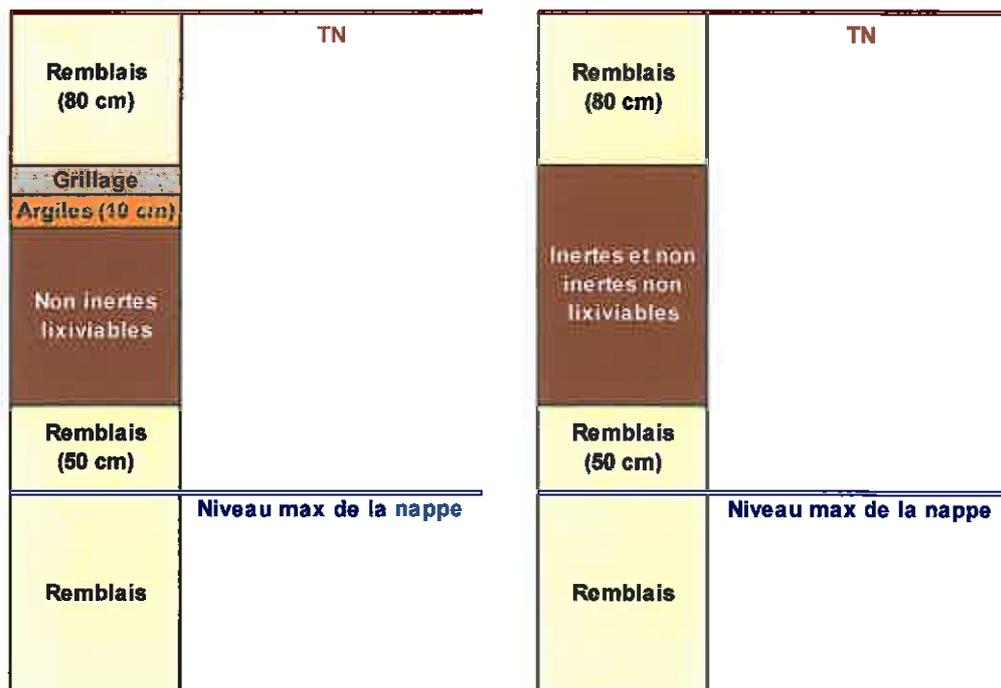
Phase C ← → Phase B

B'



Echelle en X : 1/2500

Echelle en Y : 1/250



TN = Niveau du Terrain **Naturel**

Niveau max de la nappe = Niveau maximal de la nappe tel que défini par la modélisation de BURGEAP

Par souci de simplification, l'ensemble des phases A et B (hors bassin de décantation) sera recouvert d'une couche d'argile (10 cm d'épaisseur), sans distinction entre les types de terre.

Par ailleurs, afin de se prémunir d'éventuels écoulements transversaux, une mesure additionnelle consistant à étendre la couverture d'argile à 5 m de part et d'autre des zones de confinement des terres lixiviables sera mise en œuvre.

◀ Plan et coupes du confinement des terres polluées

Les 21 000 m³ de terres impactées inertes présentes sur site ou à proximité immédiate seront amenées pour enfouissement sur la carrière au moment opportun, conformément aux modalités de stockage définies pour les terres inertes.

2.4. SUIVI DES MODALITES DE GESTION DES TERRES

La manipulation des terres se fera sous le contrôle du chef de carrière, qui aura été formé spécifiquement à cette question, sur la base des analyses réalisées.

3. MESURES DE PROTECTION VISUELLE ET PAYSAGERE

3.1. PENDANT L'EXPLOITATION

L'analyse effectuée au chapitre 2 a montré que l'impact de l'exploitation serait essentiellement réduit à la présence de stocks de découverte, du fait de leur volume important.

Compte tenu des modalités de gestion des terres retenues (confinement sur site), il n'est pas envisageable d'éviter le stockage de terres. En effet, elles ne pourront être remises en place qu'après remblaiement de la zone exploitée au-dessus de la cote de plus hautes eaux de la nappe.

Aussi, afin d'atténuer l'accroche visuelle, les mesures suivantes seront adoptées :

- Limitation des zones de stockage à deux secteurs ;
- Positionnement des stocks de terres, essentiellement sur le secteur Nord-Ouest au plus loin de la RD 190 (3.1 ha environ concernés). Une deuxième partie sera stockée côté Est (1 ha environ), sur une zone située en retrait de la route. Notons que l'emplacement et la forme initialement prévus ont été modifiés, conformément aux recommandations de l'étude paysagère (et en cohérence avec l'étude écologique), de façon à limiter l'impact visuel (cf. schémas au § 4.1.2) ;
- Limitation de la hauteur des stocks, en adoptant un compromis entre hauteur et dimensions au sol. Leur hauteur sera limitée à 6 m maximum ;
- Végétalisation du stock situé en bordure de la zone Nord (inertes) et de l'ensemble de celui de la zone Est. Cette mesure concerne ici des stocks d'inertes ; elle est également prévue dans le cadre de l'étude de sol, y compris pour les non inertes non lixiviables (les lixiviables étant encapsulés dans une géomembrane). Cette mesure permettra de limiter l'impact visuel depuis les hauteurs de Villennes et la RD 190.

En outre, d'autres mesures seront mises en œuvre afin de minimiser l'aspect artificiel du chantier et les surfaces en dérangement :

- Décapage progressif des sols, correspondant aux besoins de l'exploitation pendant 1 an environ, de façon à maintenir le plus longtemps possible le caractère actuel du secteur ;
- Réaménagement au fur et à mesure de l'avancée des travaux d'extraction, pour limiter la surface en chantier et le stockage des terres de découverte, à partir du moment où l'avancement de l'extraction et du remblaiement le permettent. En phase C, la découverte sera autant que possible utilisée directement pour le réaménagement, sans stockage intermédiaire (voir phasage dans la partie demande du dossier).

3.2. APRES L'EXPLOITATION

Les modifications topographiques induites par l'extraction seront compensées en totalité, puisque la remise en état consistera à remblayer intégralement l'excavation.

Au terme de l'exploitation, les terrains se présenteront sous la forme d'une plateforme à la cote du terrain actuel (cf. plan de remise en état au chapitre 8) et seront restitués à la collectivité pour le développement de l'Ecopôle.

Précisons que le secteur des Bouveries (parcelle BK20 utilisée pour le stockage des terres polluées) est issu du remblaiement de la carrière de Triel Granulats à la cote du terrain naturel. Cette cote ne sera pas modifiée.

4. MESURES CONCERNANT LE MILIEU NATUREL

4.1. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS

Une restauration écologique de la carrière n'est pas envisageable in situ, du fait de sa présence au sein du périmètre du projet de ZAC « Ecopôle Seine aval ». C'est pourquoi, deux types de mesures sont proposés ici :

- des mesures d'évitement et de réduction des impacts réalisées in situ, tout au long de la vie de la carrière ;
- des mesures compensatoires globales, établies à l'échelle de la ZAC, qui prennent en compte les impacts cumulés de la carrière et de la ZAC. Ces mesures seront réalisées hors site, au Nord de la ZAC, en partenariat avec les collectivités, mais aussi le SIAAP et Triel Granulats.

4.1.1. MESURES DE RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Il s'agira (cf. § XI.1 de l'étude de BIOTOPE) :

- de mesures prophylactiques spécifiques (nettoyage du matériel et des engins, en particulier des godets, roues, chenilles, etc.) afin d'éviter la propagation d'espèces invasives (essentiellement en début et fin de phase pour éviter l'importation et l'exportation à partir ou vers les chantiers extérieurs) ;
- de mesures de prévention des risques de pollution accidentelle (plein des engins réalisé sur aire étanche, maintenance faite à l'extérieur du site, kit anti-pollution dans les engins - cf. § 1-2-1) ;
- de mesures de limitation des envols de poussières (circulation à vitesse réduite, arrosage des pistes si besoin... - cf. § 6-1) ;
- de la mise en œuvre d'une gestion adaptée des déchets (cf. § 10) ;
- de l'utilisation d'éclairages adaptés, orientés vers les postes de travail ;
- de la mise en place d'un suivi environnemental du chantier, pour assurer la bonne prise en compte des enjeux écologiques et la mise en œuvre des préconisations des études.

4.1.2. MESURES D'ÉVITEMENT

Ces mesures seront les suivantes (cf. § XI.2 de l'étude de BIOTOPE) :

Ajustement temporel de la destruction des habitats du Lézard des murailles (Mesure 1)

Afin d'éviter la destruction d'individus lors des travaux de découverte, les éléments favorables à l'espèce (gravats, blocs,...) seront déplacés ou enlevés en fin d'été (période d'activité des animaux mais reproduction terminée). Cette mesure permettra aux individus de se répartir sur les espaces favorables alentours sans impacter les phases sensibles (œufs, jeunes, individus en léthargie). La mise en œuvre de cette mesure sera réalisée en concertation avec les futurs aménageurs de la ZAC afin de choisir une zone pérenne pour le déplacement des éléments favorables à l'espèce.

Préservation des nichées d'oiseaux (Mesure 2)

Afin d'éviter la destruction des nids, le décapage des terres sera réalisé soit hors saison de reproduction des oiseaux (entre septembre et mi-mars), soit dans cette période après vérification de l'absence de couples nicheurs par un écologue.

Limitation de l'emprise et préservation des secteurs d'intérêt en marge des travaux (Mesure 3)

L'emprise du chantier sera limitée au strict besoin de l'exploitation.

Les zones de stockage des terres seront placées dans les secteurs les moins sensibles (absence d'espèces patrimoniales) : l'essentiel des terres sera entreposé sur la parcelle BK20 qui présente un faible enjeu écologique. L'emprise de la zone de stockage Est a été modifiée de façon à limiter la perturbation du Tadome de Belon (cf. illustration ci-dessous tirée du rapport de BIOTOPE).

Emprise initiale des stocks

Emprise modifiée



Légende

-  Limite d'autorisation d'exploitation
-  Zone d'extraction
-  Zone de stockage
-  Habitat du Tadome de Belon
-  Habitat de nidification
-  Tampon de 100 mètres autour du site de nidification

Maintenir les continuités écologiques (Mesures 4)

Les clôtures qui seront mises en place autour du périmètre autorisé comporteront de larges mailles, de façon à permettre le passage des petits mammifères et du Tadome de Belon.

Contrôle et suivi des espèces végétales invasives (Mesure 5)

Les stations de plantes invasives (notamment de Robinier faux-acacia et de Buddléia de David) seront éradiquées, afin d'éviter leur dispersion.

Un suivi des zones remblayées sera mis en place, et les repousses seront contenues, dans la mesure du possible, par l'entretien des zones identifiées.

4.1.3. MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS

Réduction de la destruction d'individus de Léopard des murailles (Mesure 6)

Dans le cas où l'ajustement temporel des travaux de destruction des habitats du Léopard ne pourrait être mis en place, et afin de limiter le risque de destruction d'individus au cours de l'exploitation, une opération de capture-déplacement pourrait être réalisée avant le démarrage du chantier. Cette mesure sera précisée en cas de nécessité par la définition d'un cahier des charges précis.

Gestion écologique des espaces naturels conservés (Mesure 7)

Les zones de friches n'ayant pas subi d'exploitation seront entretenues, notamment par la mise en place d'une fauche. Elle permettra notamment de maintenir des zones de pelouses (une à deux fauches par an, de préférence en fin d'été) et d'autres à grandes herbacées (une seule fauche tardive par an). Une partie des zones de reproduction et d'alimentation des espèces qui les fréquentent seront ainsi conservées lors des travaux.

4.2. MESURES COMPENSATOIRES

Après mise en place des mesures d'évitement et de réduction, les impacts restent forts pour trois espèces :

- l'Édipode aigue-marine au vu de son statut de rareté et de la régression des habitats favorables à cette espèce au sein de la Boucle de Chanteloup ;
- le Vanneau huppé et l'Édicnème criard pour lesquels la reproduction sur site ne sera plus envisageable après l'exploitation et l'aménagement de la ZAC (habitats détruits et dérangements sur d'éventuels habitats résiduels).

Par ailleurs, les impacts résiduels sont moyens pour les espèces suivantes :

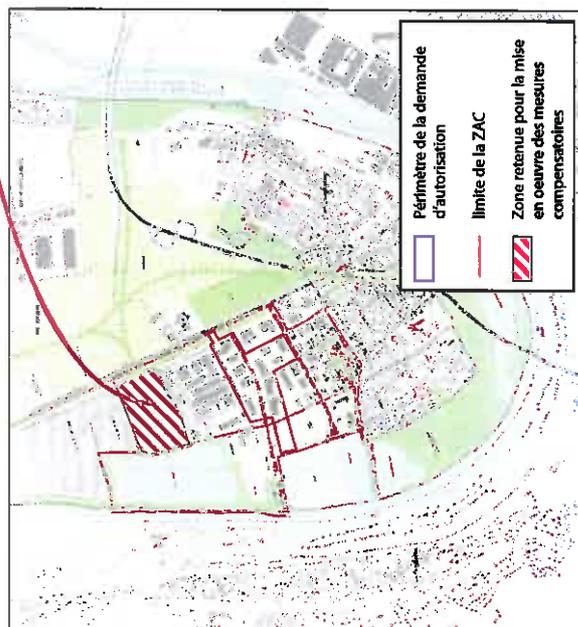
- le Criquet gaulois, la Decticelle carroyée ainsi que la Grisette pour les insectes ;
- le Tadorne de Belon, la Bergeronnette printanière et le Petit gravelot pour les oiseaux.

Il apparaît donc nécessaire de prévoir des mesures de compensation. Du fait du contexte local et de la vocation des terrains, il a semblé pertinent de mettre en place des mesures à une échelle étendue à la future ZAC « Ecopôle Seine aval ».

En effet, une réflexion avec les différents porteurs de projets du secteur (SIAAP, Triel Granulats, EPAMSA, EPFY, CA2RS, GSM, Lafarge) a permis de construire une proposition de mesure compensatoire globale située au Nord de la ZAC. Ce véritable **projet écologique** rassemble sur un site unique l'ensemble des mesures compensatoires dues par chacun d'entre eux.

PROPOSITION DE MESURES COMPENSATOIRES GLOBALES

- Bande paysagère
- Fourrés arbustifs
- Friche clairsemée
- Friche dense
- Haies
- Zone humide
- Roselière
- Habitat du Tadorne de Belon
- Colonie d'Hirondelle des rivages
- Observatoire ornithologique
- Muret
- Chemin



Il intègre également les différents enjeux présents sur la Boucle de Chanteloup, en permettant le maintien d'une zone naturelle de 24,4 ha au sein du périmètre de la ZAC, au contact de l'étang Cousin. De plus, cette zone permettra de renforcer le projet de Cœur Vert porté par la Communauté d'Agglomération des 2 Rives de Seine au sein de la Boucle de Chanteloup.

La zone retenue correspond à la partie Nord de la carrière de la société Triel-Granulats, qui s'est engagée à remettre en état la zone de manière à permettre la mise en place du projet global de mesures compensatoires.

◀ Proposition de mesures compensatoires globales

Deux types de milieux nécessitant des conditions topographiques, géologiques et pédologiques seront récréés :

- une zone humide dépressionnaire, au sol argilo-limoneux ou argilo-sableux,
- une friche sèche, au sol à dominance sableuse.

Un Protocole d'accord global commun à tous les acteurs du périmètre de l'Ecopôle Seine Aval a été rédigé : il fixe les modalités de mise en œuvre des mesures compensatoires et de financement des opérations.

Synthèse des espèces concernées par les mesures compensatoires liées à la récréation de milieux favorables	
Espèces visées	Mesures proposées
Oiseaux	
Cortège des oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts	Mesure 1 : Restauration d'un habitat de friche sur 18 ha Mesure 2 : Création d'une haie pluristratifiée
Vanneau huppé et Petit gravelot	Mesure 1 : Restauration d'un habitat de friche sur 18 ha Mesure 2 : Création d'une haie pluristratifiée
Tadome de Belon	Mesure 2 : Création d'une haie pluristratifiée Mesure 3 : Création d'habitats de substitution pour l'avifaune nicheuse
Hirondelle des rivages	Mesure 2 : Création d'une haie pluristratifiée Mesure 3 : Création d'habitats de substitution pour l'avifaune nicheuse
Reptiles	
Lézard des murailles	Mesure 4 : Recréation d'habitats de substitution pour le Lézard des murailles
Insectes	
Grillon d'Italie, Œdipode turquoise, Demi-deuil, la Grisette, Œdipode aigue-marine, Decticelle carroyée, Criquet gaulois	Mesure 1 : Restauration d'un habitat de friche sur 18 ha

Restauration d'un habitat de friche sur 18 ha (Mesure 1)

Après remblaiement de la carrière de Triel Granulats, une couche d'au moins 1 m de matériaux très pauvres en matières organiques, non pollués et drainants sera constituée. Un semis constitué d'espèces locales (Pavot à opium, Picride fausse épervière, Renoncule bulbeuse, Vipérine commune, Géranium à feuilles molles, Lotier commun ...), et des plantations d'arbres fruitiers ou ou d'essences forestières (Charme, Chêne pédonculé, Merisier) et d'arbustes indigènes (Aubépine, Noisetier, Prunellier, Eglantier commun, Cornouiller ...) seront réalisés.

Création de haies pluristratifiées (Mesure 2)

Des haies constituées d'arbres et arbustes mellifères indigènes seront constituées au nord et au sud de la zone compensatoire pour préserver les espèces du dérangement lié aux activités du SIAAP et des projets qui pourraient être mis en place au nord (projet de parc photovoltaïque).

Création d'habitats de substitution pour l'avifaune nicheuse (Mesure 3)

Il s'agira pour le Tadorne de Belon de créer, outre les haies prévues à la mesure 2, des talus aux abords de l'étang Cousin et des nichoirs.

Pour l'Hirondelle des rivages, dont l'habitat de reproduction sera détruit dans le cadre de la conception de l'Ecopôle, un tas de sable ayant les caractéristiques d'un front de taille, sera mis en place et entretenu. Cette mesure est liée à l'aménagement du SIAAP, et non au projet de carrière.

Création d'habitats de substitution pour le Lézard des Murailles (Mesure 4)

Au vu de la destruction d'habitats du Lézard des murailles sur l'aire d'étude, des gabions ou de murets de pierres sèches, éléments facilement colonisés par l'espèce, seront installés.

Création d'une zone humide (Mesure 5)

Cette mesure correspond à des travaux du SIAAP. Différents milieux seront recréés : prairie humide, végétation pionnière sablo-graveleuse, de vases exondées, d'eaux libres et de roselières.

Pour assurer une gestion durable de la zone, il s'agit en premier lieu d'en garantir la maîtrise foncière : l'EPAMSA se rendra propriétaire des terrains auprès de l'EPFY, puis les cèdera à la CA2RS qui sera en charge de la gestion à long terme de la zone.

A l'issue des travaux liés à la mise en œuvre des mesures compensatoires, la CA2RS s'engage à assurer la maîtrise d'ouvrage permettant la gestion durable de la future zone d'intérêt écologique pour une durée minimum de 30 ans. Cet engagement a fait l'objet d'une délibération en date du 15-03-2013 (copie en annexe).

Un plan de gestion sera mis en place après la fin des travaux, afin de favoriser la colonisation et le maintien des espèces cibles sur la zone grâce à une gestion adéquate des milieux.

La zone objet des mesures compensatoires sera mise en valeur grâce à la réalisation d'un parcours de découverte permettant de sensibiliser le public aux enjeux écologiques du site, donnant ainsi une valeur pédagogique au projet.

5. MESURES CONCERNANT LE VOISINAGE

5.1. BRUIT

5.1.1. MESURES DE PROTECTION ET DE REDUCTION DES EFFETS

Nous avons vu au chapitre 2 que les travaux d'exploitation de la carrière entraîneront une faible augmentation du niveau sonore dans les environs.

L'émergence maximale admissible en limite de propriété des habitations les plus proches.

Aucune mesure de protection spécifique n'est donc à prévoir.

Toutefois, pour limiter au maximum le risque de nuisance sonore, plusieurs aménagements techniques seront mis en place :

- utilisation d'engins répondant aux normes en vigueur en matière de bruit (fixant les dispositions communes applicables aux matériels et engins de chantier et la limitation des émissions sonores des différents engins ou matériels de chantier),
- entretien régulier des voies de circulation internes afin d'éviter les ornières génératrices de bruit, notamment lors du passage des bennes à vide,
- limitation de l'utilisation de klaxons,
- interdiction de l'usage d'appareils de communication sonore gênants pour le voisinage, sauf si leur emploi est réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves à la sécurité des personnes,
- réglementation de la vitesse des engins dans l'enceinte du site (limitation à 15 km/h),
- usage d'avertisseurs sonores de recul à bruit large bande, plutôt que bande étroite (« bips de recul »).

5.1.2. NIVEAUX SONORES EN LIMITE DE SITE

Pour que l'émergence soit respectée à la hauteur des habitations voisines (5 ou 6 dB(A) en fonction du niveau ambiant), les simulations montrent que le niveau sonore en limite de site doit être compris en fonction des points entre 76 et 89 dB(A).

Toutefois, la réglementation applicable aux installations classées (arrêté ministériel du 23 janvier 1997) fixe le niveau maximal à 70 dB(A).

C'est donc ce niveau qui est retenu pour chaque point.

NB : Le but du niveau maximum admissible en limite d'emprise est de garantir une émergence conforme à la réglementation aux habitations situées aux alentours du site. Un niveau de 70 dB(A), de 6 à 19 dB(A) inférieurs aux calculs, garantira une émergence bien inférieure aux seuils réglementaires.

Les simulations ont permis de vérifier que les niveaux de bruit engendrés (indépendants de l'environnement sonore) par l'activité seront inférieurs à ce seuil. Pour les points pris en compte en limite de site (cf. cartographie ci-contre), les niveaux sont compris entre 59.5 et 63 dB(A).

Si l'on tient compte du niveau résiduel maximum mesuré, de 64.5 dB(A), les niveaux ambiants sont compris entre 65.5 et 67 dB(A). Ils sont donc bien inférieurs au seuil de 70 dB(A) retenu comme niveau maximal admissible en limite de site.

5.1.3. MESURES DE SUIVI

Un constat des niveaux sonores sera réalisé tous les ans, en zones à émergence réglementée et en limite d'emprise.

◀ Carte des points de suivi acoustique

5.2. VIBRATIONS – PROJECTIONS – EXPLOSIONS

Aucune mesure ne s'avère nécessaire puisqu'il n'y aura pas d'effet notable ou de risque de gêne sur ces points lié à l'exploitation proprement-dite.

Le seul risque de projection pourrait être lié à la présence d'une conduite de gaz à proximité du site (au niveau de la RD 190 à l'Est des terrains), en cas d'endommagement de l'ouvrage (directement par un engin ou indirectement par affaissement de terrain).

Une distance de 40 m sera observée entre la canalisation et le bord de fouille (distance préconisée par les services de GRTgaz). Compte tenu de l'implantation de la conduite, l'extraction sera arrêtée à 18 m de la limite d'emprise de la carrière en bord de RD 190.

Précisons que cette disposition est sécurisante par rapport au RGIE, qui limite l'extraction à une distance minimale de 10 m de l'emprise du site.

5.3. EMISSIONS LUMINEUSES

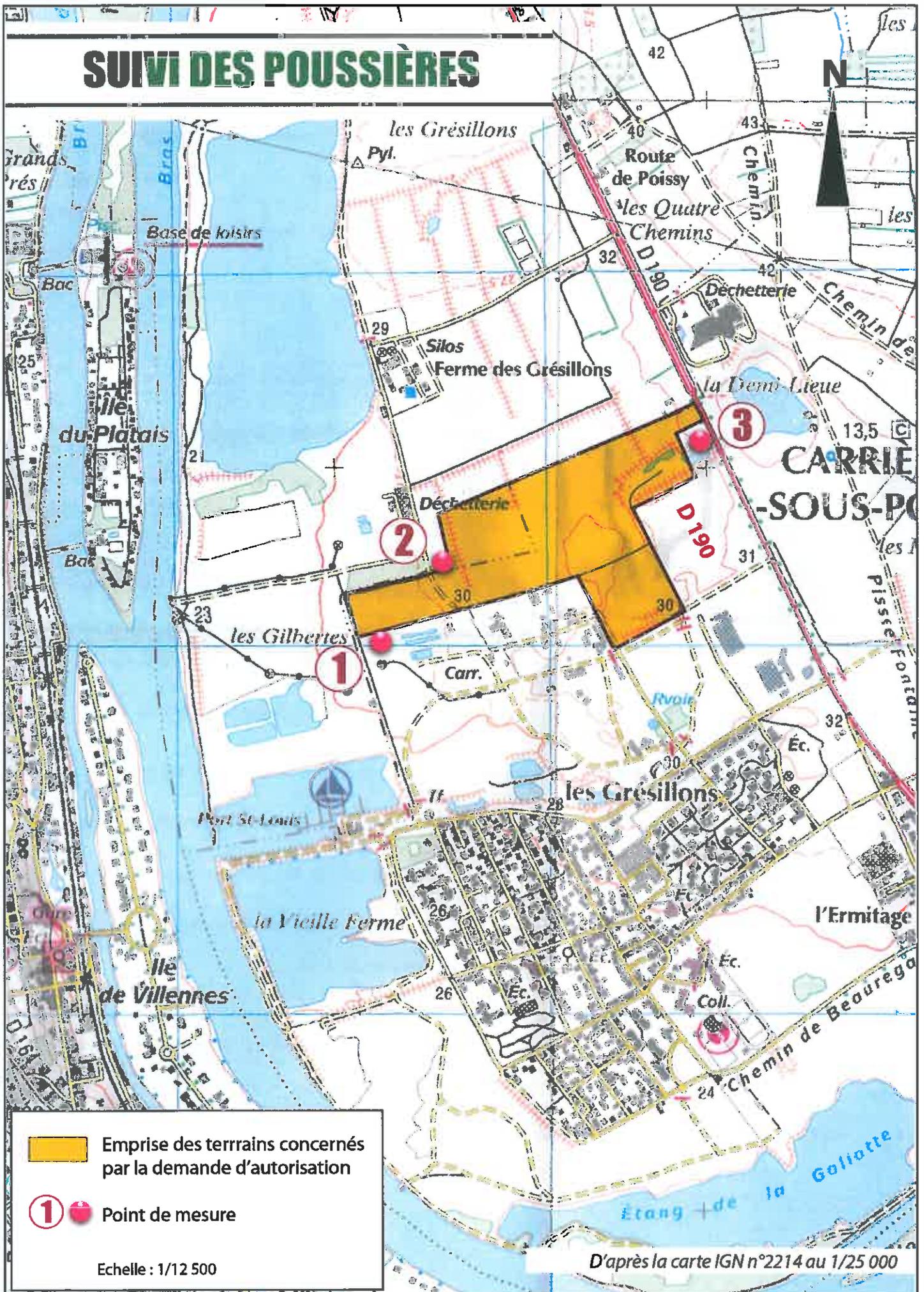
Nous avons vu au chapitre 3 que les émissions lumineuses seront très limitées dans le temps et qu'elles ne sont pas susceptibles d'éblouir un automobiliste ou de gêner le voisinage, compte tenu de l'orientation des éclairages (en direction des postes de travail) et de l'encaissement des travaux.

En dehors des horaires de travail (de 7h à 19h, du lundi au vendredi), les éclairages seront éteints, sauf en certains points garantissant la sécurité du public.

5.4. ODEURS ET FUMÉES - POUSSIÈRES

Ces aspects sont traités au paragraphe suivant.

SUIVI DES POUSSIÈRES



6. MESURES CONCERNANT L'AIR ET LE CLIMAT

6.1. POUSSIÈRES

Nous rappellerons tout d'abord que :

- l'extraction proprement dite ne sera pas une source importante d'émission de poussière, du fait de l'humidité naturelle des matériaux extraits,
- l'encaissement des travaux d'extraction et de la piste d'accès limitent les possibilités d'envols vers l'extérieur de la fouille,
- le secteur bénéficie globalement de conditions climatiques assez favorables (précipitations réparties sur toute l'année, absence de vent très violent), réduisant de fait les possibilités de propagation des éventuelles poussières.

Pour limiter les envols liés au décapage de la découverte, les mesures suivantes seront prises :

- opérations menées de manière progressive, sur des surfaces réduites au besoin de l'exploitation pendant 1 an, nécessitant 2 mois de travail à chaque fois,
- campagne effectuée autant que faire se peut en dehors des périodes de sécheresse (c'est-à-dire lorsque la teneur en eau du sol est suffisante pour en assurer la cohésion) et de vents forts, dans le respect des mesures de protection de la faune (cf. 4.1.2),
- arrosage des zones en cours de décapage si besoin (mesure destinée en premier lieu à la protection du personnel).

Afin de limiter le soulèvement et la dispersion des poussières liées à la circulation des engins et des camions, il s'agira :

- d'aménager les pistes principales utilisées par les camions d'apports de remblais à l'aide de matériaux grossiers et de les recharger régulièrement,
- de veiller au respect de la vitesse maximale autorisée sur le site (15 km/h, conformément à un panneau qui sera apposé aux entrées du site),
- d'humidifier les voies de circulation si nécessaire (en période sèche et venteuse).

Concernant les stocks de terres de découverte, les envols seront évités grâce à :

- la végétalisation des cordons de matériaux inertes impactés et non inertes non lixiviables, avec si besoin la mise en place d'un dispositif d'aspersion ;
- la mise en place d'une géomembrane étanche sur les stocks des matériaux non inertes lixiviables.

Un suivi des retombées de poussières dans l'environnement sera réalisé une fois par an. La méthode retenue est celles des plaquettes de dépôt (norme NFX 43 007).

◀ Carte des points de suivi des retombées de poussières

6.2. ODEURS – FUMÉES - GAZ

Les émissions d'odeurs et de fumées anormales seront évitées par :

- l'emploi de matériel conforme à la réglementation en vigueur,
- une maintenance régulière du moteur et de l'échappement des engins d'exploitation,
- le respect de l'interdiction de brûlage.

L'emploi de bandes transporteuses, en lieu et place de tombereaux dès la deuxième année d'exploitation, pour l'acheminement du tout-venant vers les installations, minimisera par ailleurs les émissions provenant des tombereaux.

Par ailleurs, l'évaluation de l'exposition des populations aux composés volatils présents dans les gaz du sol (Rapport LY03823.106 du 22-05-2012 intitulé « Evaluation des risques pendant la phase d'exploitation et définition des mesures de sécurité » CSD Ingénieurs) a montré que les valeurs de risques étaient inférieures aux seuils d'acceptabilité pour les personnes présentes sur le site. Il en sera a fortiori de même pour les tiers situés aux abords.

Aucune mesure n'est donc nécessaire vis-à-vis des tiers présents ou fréquentant les abords de la carrière. Les seules dispositions édictées concernent le personnel (cf. Notice Hygiène et Sécurité en partie 4 du dossier).

6.3. CLIMAT

En l'absence d'effet prévisible sur le climat, aucune mesure spécifique ne sera nécessaire.

Les sources d'utilisation d'énergie sur le site seront réduites au fonctionnement des engins d'exploitation et des camions apportant les remblais inertes et évacuant les granulats des installations de traitement (gasoil), et à celui des bandes transporteuses (électricité).

L'emploi de bandes transporteuses, en remplacement de tombereaux, aura un effet positif sur le bilan énergétique et la production de gaz à effet de serre.

Précisons que les engins mobiles non routiers seront alimentés par du gazole non routier (GNR) en remplacement du fioul domestique (dont l'usage est désormais limité aux installations fixes), qui présente notamment :

- une très faible teneur en soufre (≤ 10 mg/kg en sortie de raffinerie ou 20 mg/kg au stade de la distribution), qui diminue la production de GES et de particules,
- un indice cétane élevé, permettant une meilleure combustion du carburant et une diminution des imbrûlés et autres impuretés présentes dans les gaz d'échappement.

7. MESURES PREVUES POUR PREVENIR LES INCONVENIENTS ET LES DANGERS LIES AU TRAFIC ROUTIER

L'analyse de l'état initial a montré que les circulations de camions sur la voirie publique étaient liées aux apports de remblais sur la carrière. Indirectement, il a également été considéré les camions qui acheminent les granulats transformés sur les installations de traitement. Néanmoins, dans ce dernier cas, les trafics existent déjà aujourd'hui.

Les dispositions nécessaires pour maintenir en état la voie publique à la sortie du site seront les suivantes :

- limitation de vitesse à 15 km/h sur les pistes internes afin de limiter le soulèvement et l'entraînement de fines sur la voie publique,
- nettoyage de la chaussée publique en cas de salissures engendrées par l'activité,
- entretien des portions de routes empruntées en cas de dégradation occasionnée par les camions issus de la carrière ;
- proscription de toute surcharge en sortie des installations (utilisation d'un godet-peseur sur les chargeurs et passage systématique en bascule en sortie).

Rappelons que le site fait partie d'une zone déjà industrialisée, et qu'une signalisation des activités est en place à l'entrée du chemin de Californie (près de la RD 190).

Cette signalisation sera complétée avec celle de la carrière.

Par ailleurs, toutes les signalisations routières nécessaires (panneaux, feux clignotants, etc...) seront mises en place sur les chemins de Californie et des Moines.

La création de deux giratoires sur la RD 190, aux intersections respectives du chemin de Californie au Nord (réalisation mi 2013) et de la nouvelle voie d'accès à la ZAC au Sud (déjà réalisé) amélioreront les conditions d'accès et tout particulièrement la sécurité de l'insertion du trafic sur la route départementale.



Rappelons également que la voie fluviale sera privilégiée pour le transport des granulats produits dans les installations et les apports de remblais chaque fois que cela sera possible (gros volumes de matériaux, longue distance, présence d'un quai au lieu de déchargement de la clientèle).

8. MESURES RELATIVES AUX ACTIVITES HUMAINES, AUX BIENS MATERIELS ET AU PATRIMOINE CULTUREL

8.1. ACTIVITES

En l'absence d'effet négatif sur les activités agricoles et de loisirs, aucune disposition particulière n'est à prévoir.

Rappelons que l'aménagement d'un espace pédagogique sur des terrains situés au Nord du SIAAP (commune de Triel-sur-Seine) est prévu dans le cadre des mesures compensatoires écologiques, liées à l'ensemble des projets et réalisations attenantes au projet de carrière (à l'échelle de la ZAC).

8.2. BIENS

Le respect des distances d'extraction évitera le risque d'affaissement des terrains limitrophes et d'endommagement des réseaux enterrés situés en limite d'emprise (gaz côté RD, eau côté Sud) ou des ouvrages aériens (poteaux électriques à l'Ouest).

Une distance de 5 m sera conservée de part et d'autre de la canalisation d'eau qui passe au niveau du chemin rural des Moines (maintenu en place sur les terrains de la phase A) et le front d'extraction.

La distance de sécurité en limite de site sera par ailleurs portée de 10 à 18 m côté RD du fait de la présence d'une conduite de gaz, afin de respecter un recul de 40 m par rapport à la canalisation conformément aux prescriptions de GRTgaz.

Des mesures de sécurité spécifiques seront prises lors de l'exploitation des terrains situés sous la ligne électrique aérienne qui passe dans l'angle Nord-Ouest des terrains (rappelons que les poteaux sont hors périmètre d'extraction). Compte tenu de la hauteur de la ligne (6.8 m au plus bas mesuré à 20°C, pris à 6.3 m par sécurité) et de la distance de sécurité à observer (3 m compte tenu de la tension de la ligne), aucun élément de chantier ne sera mis en œuvre à plus de 3.3 m du terrain naturel (TN) à proximité de la ligne :

- Décapage de la découverte au bull (-0.7 m sous le TN),
- Extraction au chargeur puis à la pelle hydraulique (et non à la dragline), positionnée à fleur d'eau (-4 m sous le TN),
- Déchargement des remblais à distance de la ligne puis poussage au bull des matériaux.

Des consignes de sécurité spécifiques seront rédigées pour informer le personnel des distances et hauteurs à respecter à proximité des réseaux enterrés et de la ligne électrique.

Au terme de l'exploitation, il n'y aura plus aucun risque vis-à-vis de la stabilité dans la mesure où l'ensemble des terrains aura été remblayé au niveau du terrain actuel. Il ne demeurera aucun front d'exploitation et aucun stock de matériaux (découverte ou tout-venant).

8.3. PATRIMOINE

Concernant le patrimoine culturel, nous avons vu que le seul effet possible concerne la découverte fortuite de vestiges archéologiques lors des opérations de décapage.

L'exploitant prendra les précautions nécessaires pour éviter toute destruction de ce patrimoine éventuel en se conformant aux prescriptions de la réglementation en vigueur (loi modifiée du 17 janvier 2001 et décret d'application n°2004-490 du 3 juin 2004, sur l'archéologie préventive).

9. MESURES RELATIVES A L'ELIMINATION DES DECHETS ET RESIDUS D'EXPLOITATION

9.1. DECHETS ISSUS DU FONCTIONNEMENT DE LA CARRIERE

Rappelons que l'exploitation ne sera pas à l'origine d'une importante production de déchets, et que les pièces d'usure ne seront pas produites sur le site, puisque l'entretien des engins n'y sera pas effectué.

Les rouleaux et les tapis des bandes transporteuses, et d'une manière générale tous les déchets qui pourront être produits sur place, seront évacués par les intervenants, soit vers l'une des aires de traitement des sociétés GSM et Lafarge où des containers sont présents, soit directement vers la filière appropriée.

Tous les déchets (dangereux ou non) évacués sont accompagnés d'un bordereau de suivi.

Seule une benne sera présente sur le site pour recueillir les déchets qui pourraient être triés à la réception des remblais (ferrailles, plastique, bois). Elle sera évacuée en tant que de besoin.

9.2. PLAN DE GESTION DES DECHETS INERTES ISSUS DE L'EXPLOITATION

9.2.1. DECHETS CONCERNES

D'une manière générale, les déchets susceptibles d'être concernés pour ce type d'exploitation sont les matériaux de découverte et les boues issues du lavage des sables et graviers extraits sur le site, produites au niveau des stations de floculation des installations de traitement.

Ici, les matériaux de découverte sont pollués (hydrocarbures, PCB et métaux) et ne rentrent donc pas dans la catégorie des déchets inertes.

Seules sont donc concernées les boues de lavage des granulats produites sur les deux installations de traitement GSM et Lafarge.

Le volume de boues généré par le traitement des matériaux extraits sur la carrière des Trois Cèdres est d'environ 150 000 m³ (10% environ du volume extrait).

Comme précisé précédemment, ces installations seront équipées d'une station de floculation afin d'optimiser le processus de lavage des matériaux. Le floculant utilisé sur les installations de traitement présentera un taux de monomère résiduel inférieur à 0,1% en masse ; les boues floculées produites sont donc qualifiées d'inertes (selon la note d'instruction du MEDDTL aux DREAL du 22 mars 2011 (réf BSSS/2011-35/TL) qui fixe les principes applicables et établit une liste nationale de déchets inertes dispensés de caractérisation).

Selon le diagnostic de pollution établi par CSD Ingénieurs (LY03823.106 du 06/06/2012), fourni en annexe, le gisement de la carrière n'est pas impacté par la pollution liée aux activités d'épandages antérieures (teneurs en hydrocarbures et en métaux proches de celles des sols ordinaires selon l'INRA). Les boues de lavage sont donc également considérées comme non polluées. La qualité de ces boues sera suivie annuellement, au point de rejet dans le bassin de stockage.

Les paramètres suivants seront analysés :

- Métaux : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn,
- BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes),
- PCB (polychlorobiphényles 7 congénères),
- Hydrocarbures (C10 à C40),
- HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques).

9.2.2. RISQUES ET MESURES

STABILITE DU STOCKAGE

Le stockage des boues ne présente aucun risque de stabilité puisqu'il ne sera pas réalisé dans un bassin hors sol, mais dans une excavation sous le niveau des terrains voisins. Il n'y a ni risque d'éboulement, d'effondrement ou de glissement de terrain.

Rappelons que l'ensemble de la zone d'exploitation est hors zone inondable de la Seine.

INERTIE DU FLOCULANT

Le floculant utilisé est composé de polymères, en l'occurrence les polyacrylamides, ne présente potentiellement qu'un faible impact sur l'environnement : en contact avec les eaux de lavage des sables et graviers, ils s'adsorbent sur les particules d'argiles pour former des floccs qui décantent rapidement. Ainsi, les concentrations en polyacrylamides sont fortement conditionnées par les modalités de dosage ; un floculant correctement dosé est intégralement adsorbé sur une matrice à granulométrie très faible telles que celle des fines ; sa teneur dans l'eau, de ce fait, devient nulle et il disparaît.

Un dispositif de dosage automatique sera mis en place dans les installations pour empêcher tout surdosage du floculant, ou « surfloculation » et éviter ainsi tout largage de floculant non lié à de l'argile. A noter qu'une surfloculation entraîne des coulures argileuses sur les stocks de produits finis, qui provoqueraient l'intervention rapide du personnel.

L'acrylamide monomère résiduelle, potentiellement véhiculé dans le milieu poreux via l'eau, n'est pas adsorbé sur les surfaces de solides en suspension. La limite réglementaire de qualité pour l'acrylamide est fixée, en France, à 0,1 µg/l. Par ailleurs, la valeur guide fixée par l'organisation Mondiale de la Santé est de 0,5 µg/l.

Dans le sol, l'acrylamide est facilement biodégradable en CO₂, au bout de quelques jours. L'acrylamide en milieu aquatique (eau non stérile) se dégrade plus ou moins rapidement selon les circonstances. Sa biodégradation peut s'étager entre une dizaine et plusieurs centaines d'heures.

L'acrylamide étant à la fois très soluble dans l'eau et dégradé par les micro-organismes, il n'a pas tendance à se bioaccumuler.

Dans l'air, l'acrylamide peut exister sous forme de vapeur ou de poussières. Il est dégradé en 34 heures sous l'action des radicaux hydroxyles formés par photoxydation.

Pour mémoire, le flocculant utilisé est un produit agréé « eau potable » et garantit une teneur d'acrylamide très basse.

9.2.3. MODALITES DE REMISE EN ETAT

Au terme de son remplissage, le bassin sur la carrière sera recouvert de remblais inertes extérieurs (épaisseur de 80 cm - 20 000 m³ environ), de façon à ce que les terrains soient restitués à leur niveau actuel, conformément aux souhaits de l'aménageur (EPAMSA).

Fiche de synthèse du stockage de déchets inertes

Stockage	Bassin de stockage des boues flocuées	
Code déchet / Désignation nomenclature	01 04 12 : Stériles et autres déchets provenant du lavage et du nettoyage des minéraux, autres que ceux visés aux rubriques 01 04 07 et 01 04 11	
Caractéristiques	Fines de lavage flocuées à l'aide d'un flocculant constitué de polyacrylamide comportant moins de 0.1% d'acrylamide résiduel (cf. Fiche de Données de Sécurité et données environnementales jointes en annexe)	
Exploitation générant le déchet	Clarification des eaux issues de l'installation de lavage des matériaux. Ajout de flocculant par une pompe doseuse régulée et contrôlée.	
Quantités stockées	Sur site : 150 000 m ³ environ	
Durée maximale de stockage	Stockage définitif (remise en état)	
Traitement ultérieur	Couverture avec des remblais inertes extérieurs	
Stabilité du stockage	Stockage sur site en excavation (pas de risque d'instabilité)	
ENVIRONNEMENT ET SANTE	Eau	Sol
Impacts potentiels	Sans objet (site hors zone inondable, flocculant stable)	Sans objet
Moyens de prévention pour réduire les impacts	Sans objet	Sans objet
Procédure de contrôle et de surveillance	Analyses régulières de la qualité de l'eau souterraine au niveau du piézomètre P1LGSN. Analyse de boues au rejet dans le bassin	Sans objet
	Air	Santé
	Aucun. Pas d'envol possible en raison de la teneur en eau des boues.	Aucun. Produit stable
	Sans objet	Sans objet
	Sans objet	Sans objet



10. MESURES RELATIVES A LA SECURITE PUBLIQUE

Les dangers présentés par l'exploitation et les mesures associées font l'objet d'une étude de dangers spécifique (pièce 3 du dossier).

Les mesures prévues pour assurer la sécurité des tiers visent à interdire l'accès du site à toute personne étrangère au chantier. Il s'agira :

- de mettre en place une clôture en bordure d'emprise (de mailles larges afin de permettre le passage des petits mammifères et du Tadorne de Belon, selon la mesure écologique n°4),
- de clore le bassin de boues par une clôture efficace et de mettre en place des panneaux indiquant le risque d'enlèvement ;
- de disposer à proximité des accès au bassin une bouée, ainsi qu'en bordure des zones d'extraction en eau ;
- de maintenir une bande de terrains de 10 mètres de large minimum en bordure de site,
- d'installer des portails au droit des accès, lesquels seront systématiquement fermés en dehors des heures de travail,
- de poser des panneaux portant la mention "Danger-Interdit au public" aux entrées et sur la périphérie des terrains exploitables ; ils seront régulièrement entretenus, et si besoin remplacés,
- de disposer des extincteurs en nombre suffisant, afin d'éteindre rapidement un éventuel incendie.

La protection des équipements des bandes transporteuses et les prescriptions en matière de circulation d'engins notamment relèvent de la sécurité du personnel et font par conséquent l'objet des points traités dans la Notice Hygiène et Sécurité qui s'adresse spécifiquement au personnel (pièce 4 du dossier).

11. MESURES RELATIVES A LA SANTE ET LA SALUBRITE PUBLIQUE

11.1. MESURES PREVUES DURANT L'EXPLOITATION

En l'absence de risque sanitaire (cf. § 14 du chapitre 3), aucune disposition particulière n'est à prévoir en matière d'hygiène, de salubrité et de santé publique, en dehors de celles exposées aux paragraphes précédents, auxquels on se reportera utilement.

- § 1 pour celles qui concernent la protection des eaux,
- § 5.1 pour les mesures de réduction des émissions de bruit,
- § 6.1 pour les mesures concernant les émissions de poussières,
- § 6.2 pour les gaz et les odeurs,
- § 9.1 pour les déchets.

Il convient de rappeler que l'exploitation sera assujettie au Règlement Général des Industries Extractives (R.G.I.E.), ensemble de mesures strictes et contraignantes visant à assurer d'une part la sécurité du travail et d'autre part la santé des opérateurs.

A ce titre, son personnel sera sous le contrôle régulier des services de la Caisse Régionale d'Assurance Maladie et de la Médecine du Travail, seuls organismes habilités à décider l'aptitude des personnes à tel ou tel poste de travail. La DRIEE assurera le rôle de l'inspection du travail.

Le RGIE ne concerne pas le voisinage proprement dit. Toutefois, ce règlement fixe des limites d'exposition, qui garantissent l'hygiène du personnel travaillant sur le site même, et donc à fortiori, celle du voisinage.

11.2. MESURES APRES REMISE EN ETAT

Après exploitation et remise en état, puis établissement par la DRIEE d'un procès-verbal de récolement, les terrains seront restitués à leur propriétaire, l'EPFY.

Compte-tenu de la présence de sols pollués confinés, des restrictions d'usage seront établies (cf. étude CSD Ingénieurs) 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 ou l'utilisateur du terrain de l'existence de risques résiduels,
- encadrer la réalisation de travaux en fixant si besoin des précautions préalable à des travaux ultérieurs, afin de garantir la protection de l'environnement et de la santé des personnes,
- pérenniser l'information sans limite de temps.

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.

Ces restrictions pourront prendre la forme juridique d'une Restriction d'Usage entre Parties (RUP), dont la pérennité sera assurée par l'inscription aux hypothèques et par le porter à connaissance du Maire.

Un courrier de l'EPFY, joint en annexe 3 de la demande, explicite ces aspects.

12. EVALUATION DU COUT DES MESURES

Certaines mesures ne sont pas chiffrables, soit parce qu'il s'agit davantage de précautions, soit parce qu'elles constituent des mesures réductrices dont les coûts entrent dans les frais d'exploitation :

- entretien des engins,
- précautions lors de la manipulation d'hydrocarbures,
- talutage des fronts de taille,
- mesures pour assurer la stabilité des terrains, etc.

Ne sont indiquées ici que les mesures chiffrables qui seront prises dans le cadre de la présente demande. Les coûts sont exprimés en euros, prix hors taxes.

- Protection des eaux

* Entretien des engins	inclus dans les frais d'exploitation
* Dispositif de kit-antipollution dans les engins	1 000 €
* Mise à disposition d'absorbants (feuilles et boudins)	1 000 €
* Mise à disposition d'un bac étanche mobile	1 000 €
* Suivi des apports de remblais extérieurs	inclus dans les frais d'exploitation
* Suivis qualitatif et piézométrique des eaux et des boues	6 000 €/an

- Gestion des sols

* Mise en place d'une géomembrane (sur les cordons de terres polluées lixiviables)	150 000 €
* Suivi du chantier (formation / suivi / contrôle)	inclus dans les frais d'exploitation

- Réduction de l'impact visuel et paysage

* Adaptation de l'emprise de stockage (côté Est)	pour mémoire
* Décapage progressif	pour mémoire
* Réalisation d'une remise en remise en état coordonnée	pour mémoire
* Entretien de la végétation sur les stocks	800 €/an

- Réduction et compensation des effets sur le milieu naturel

Mesures d'évitement et de réduction

* Suivi environnemental du chantier	2 500 €/an
* Ajustement temporel de la destruction des habitats du Lézard des murailles	2 400 €/an
* Préservation des nichées d'oiseaux	1 500 €/an

* Adaptation de l'emprise du chantier et préservation des secteurs d'intérêt en marge des travaux	pour mémoire
* Maintien des continuités écologiques (clôture à mailles larges)	cf. sécurité
* Contrôle et suivi des espèces végétales invasives	pour mémoire
* Réduction de la destruction d'individus de Léopard des murailles	2 400 €/an
* Gestion écologique des espaces naturels conservés	1 500 € la 1ère année puis 800 €/an

Mesures de compensation (cote part de l'aménagement de la zone compensatoire)

Le montant global s'élève à 364 400 € (hors acquisition foncière). La part prise en charge par GSM et Lafarge est de 137 380 €, répartis comme suit :

* Restauration d'un habitat de friche	68 700 €
* Création de haies pluristratifiées	32 500 €
* Création d'habitats de substitution pour l'avifaune nicheuse	1 500 €
* Recréation d'habitats de substitution pour le Léopard des murailles	6 800 €
* Volet pédagogique	15 980 €
* Gestion / suivi (sur 20 ans)	11 900 €

- Protection du voisinage - sécurité - transport

Bruit

* Utilisation d'engins conformes à la réglementation	pour mémoire
* Entretien régulier des engins	inclus dans les frais d'exploitation
* Réglementation de la vitesse	pour mémoire
* Mesures acoustiques de contrôle	1 600 € tous les ans

Poussières

* Arrosage des voies de circulation, des stocks, des zones décapées	inclus dans les frais d'exploitation
* Mesures de contrôle	1 600 € tous les 3 ans

Fumées - Odeurs

* Maintenance des engins	inclus dans les frais d'exploitation
* Entretien de l'échappement du matériel de chantier	inclus dans les frais d'exploitation

Sécurité publique - transport

* Aménagement des accès	
Assise routière, panneaux	3 000 €
* Mise en place de portails au droit des accès	5 000 €
* Clôture à mailles larges	
3 200 m x 15 €/m	33 600 €
* Disposition de panneaux de signalisation autour du site et aux accès	
15 unités x 200 €/unité	3 000 €

- Stabilité des sols – Protection des biens et des réseaux

- * Maintien d'une bande de terrains 10 m de large minimum
en limite du périmètre d'extraction pour mémoire
- * Adaptation de la méthode d'exploitation
sous la ligne électrique inclus dans les frais d'exploitation
- * Remblaiement total du site inclus dans les frais d'exploitation

Total

Environ 570 000 € sur 10 ans
Soit 57 000 €/an

13. EFFETS ATTENDUS DES MESURES ET MODALITES DE SUIVI

Les principaux effets attendus des mesures et leurs modalités de suivi sont présentés sous la forme d'un tableau pages suivantes.

Une instance de suivi (Commission de Suivi par exemple) sera constituée afin d'évaluer l'effet des mesures. Sur la base des résultats des expertises (acoustique, écologie, sols, piézométrie), elle étudiera régulièrement les résultats obtenus et proposera les modifications éventuellement utiles.

Domaines	Mesures prévues			Effets attendus			Modalités de suivi	Suivi des effets des mesures
	Evitement	Réduction	Compensation	Effets attendus	Compensation	Effets attendus		
Eaux souterraines	Altération de la qualité des eaux liée aux sols pollués		Stockage des terres polluées dans des conditions sécurisées	Limitation du risque de pollution (moins de risque que la situation actuelle)			Analyses d'eau semestrielle dans les piézomètres Surveillance du chantier	Analyse des résultats des analyses en vue d'un ajustement des suivis et des mesures
	Pollution en cas de déversement d'hydrocarbures	Pas de stockage sur le site, ni d'entretien d'engins sur le chantier	Plain réalisés hors site ou sur mobile Entretien régulier des engins	Limitation des sources de pollution Limitation du risque de fuite	Décapage des sols souillés en cas de pollution	Suppression de la pollution		
	Apports de rejets extérieurs		Mise en place d'une procédure d'acceptation et de contrôle	Limitation du risque de pollution				
	Apports de boues flocuées		Utilisation d'un floculant stable et non toxique	Limitation du risque de pollution				
	Modification piézométrique liée au remblaiement	Pas de mesure spécifique nécessaire compte tenu de l'absence d'effet négatif attendu						
Sols	Risque sanitaire en cas d'envol de poussières		Confinement des terres polluées	Limitation du risque de pollution			Analyses de poussières Analyses d'eau dans les piézomètres	Analyse des résultats des mesures
	Altération des eaux							
Sites et paysages	Suppression de la couverture végétale		Décapage et remise en état coordonnés	Limitation de l'emprise du chantier			Surveillance du chantier Mise à jour régulière du plan topographique du site	Analyse des cubatures et des plans
	Modification topographique		Exploitation par phases successives	Limitation de l'emprise du chantier	Remblaiement intégral du site	Suppression des effets		
Milieu naturel	Modification des ambiances ressenties		Remise en état coordonnée	Limitation de la hauteur des stocks			Surveillance du chantier et en particulier des zones remaniées Suivi des zones à décapage par un orthographe lors des périodes de reproduction des oiseaux nicheurs (si décapage envisagé durant les périodes de reproduction) Suivi écologique de la carrière Gestion durable des habitats recréés sur la zone restaurée	Analyse des relevés biologiques en vue d'un ajustement des mesures
	Propagation d'espèces invasives	Eradication des espèces invasives						
	Destruction de la faune		Capture/déplacement du Lézard des murailles	Réduction de la destruction d'individus				
	Destruction/dégradation des habitats de la faune		Evitement de destruction d'individus Malintin d'une zone tampon autour de la zone de stockage à l'Est		Reconstitution d'habitats pour le Lézard des murailles, les insectes et les oiseaux sur une zone dédiée	Mise en place des espèces sensibles implantées à l'échelle de la ZAC		
	Modification des niveaux sonores		Entretien des pistes des moteurs			Mesures de bruit périodiques		
Commodité du voisinage	Vibrations et projections						Piquetage du périmètre d'extraction	
	Emissions lumineuses	Maintien d'une distance de sécurité par rapport aux conduites de gaz						
	Poussières	Pas de mesure spécifique (absence d'effet négatif attendu)						
	Odeurs et fumées	Interdiction de brûlage de déchets Utilisation d'engins conformes aux normes	Entretien des engins	Limitation du risque de pollution atmosphérique			Mise en place d'un réseau de surveillance des émissaires	Surveillance des engins (tenue d'un cahier d'entretien)

Domaines	Effets pris en compte	Mesures prévues				Compensation	Effets attendus	Modalités de suivi	Suivi des effets des mesures
		Evitement	Effets attendus	Réduction	Effets attendus				
Climat	Emissions de gaz à effet de serre	Utilisation de bandes transporteuses pour le transport du tout-venant	Suppression des émissions liées à ce poste	Entretien des engins	Limitation du risque de pollution atmosphérique		Surveillance de l'entretien des engins		
	Accidents corporels	Respect du Code de la route		Entretien des engins et camions					
Transport	Dégradation/saisure des chaussées			Contrôle de la charge des camions	Limitation des risques de dégradation et de salissure				
	Génération de bruit			Nettoyage de la voie publique en cas de besoin					
Consommation énergétique	Circulation			Entretien des engins et camions	Réduction du trafic routier nocturne				
	Emploi de carburant et d'électricité			Utilisation de la voie d'eau si possible	Limitation de la consommation de carburant		Suivi des postes de consommation d'énergie		
Activités	Agriculture	Sans objet		Décapage et mise en état coordonnés lorsque cela est possible					
	Loisirs	Sans objet		Création de 2 accès					
Biens matériels	Endommagement des réseaux publics	Maintien d'une distance de sécurité par rapport aux ouvrages et équipements	Suppression du risque d'endommagement				Etablissement d'un plan topographique		
	Affaissement d'un talus	Respect des pertes de stabilité des matériaux					Contrôle régulier des talus		
Patrimoine	Fermeture de chemins ruraux	Sans objet							
	Découverte/destruction archéologique			Diagnostic préalable éventuel	Décapage réalisés dans les règles de l'art		Etablissement d'un plan topographique		
Déchets	Risque de pollution	Absence de stockage de déchets toxiques sur le site	Suppression des risques de pollution sur site	Collecte systématique et sélective des déchets	Réduction du risque de pollution		Mise en place d'un registre de déchets	Analyse des résultats des analyses en vue d'un ajustement des suivis et des mesures	

CHAPITRE 8 :

CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE

	Page
1. ASPECTS JURIDIQUES GENERAUX	240
2. PRINCIPE ET ORIENTATIONS DE LA REMISE EN ETAT	241
3. MISE EN OEUVRE DE LA REMISE EN ETAT	243
3.1. PRINCIPE DE CONFINEMENT DES TERRES POLLUEES	243
3.2. APPORTS DE MATERIAUX DE REMBLAIS INERTES	244
3.3. MISE EN PLACE DES TERRES DE DECOUVERTE	245
3.4. REMBLAIEMENT DE LA PARTIE OUEST DU SITE	246
3.5. SYNTHESE DES DONNEES CHIFFREES	246
3.6. PHASAGE DE LA REMISE EN ETAT	247
4. ETAT FINAL ET GESTION ULTERIEURE DU SITE	248

1. ASPECTS JURIDIQUES GENERAUX

La législation oblige l'exploitant d'une installation classée, après l'arrêt définitif de l'activité, à remettre le site dans un état tel qu'il ne manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés au titre I du livre V du Code de l'Environnement.

L'exploitant devra joindre à la notification de l'arrêt définitif de l'exploitation un dossier comprenant le plan à jour des terrains et un mémoire sur l'état du site. Ce mémoire précisera les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts visés dans le Code d'Environnement.

Dans le cas spécifique des carrières, c'est l'article 12.2 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié qui a repris et précisé l'ensemble des mesures obligatoires, qui comporte :

- la conservation de la terre de découverte nécessaire à la remise en état,
- le régalage du sol,
- la mise en sécurité des fronts de taille,
- le nettoyage de l'ensemble des terrains, et d'une manière générale, la suppression de toutes les structures n'ayant pas d'utilité après la remise en état,
- l'intégration du site dans le paysage, compte tenu de sa vocation ultérieure.

La remise en état peut comporter toute autre mesure utile, et notamment l'engazonnement, la remise en végétation des terrains exploités, la remise en état du sol à des fins agricoles ou forestières.

2. PRINCIPE ET ORIENTATIONS DE LA REMISE EN ETAT

Au terme de l'exploitation (décapage des terres, extraction, remise en état), les terrains seront restitués à leur propriétaire et intégrés à l'Ecopôle Seine Aval. Leur remise en état répondra aux exigences de l'EPAMSA (aménageur de l'Ecopôle), à savoir la restitution des terrains à la cote du terrain actuel.

La présence de terres de découverte polluées du fait des activités d'épandage d'eaux usées antérieures implique la mise en œuvre de modalités de remblaiement particulières, telles que définies dans l'étude de CSD Ingénieurs (Rapport LY03823.106 du 22-05-2012 intitulé « Evaluation des risques pendant la phase d'exploitation et définition des mesures de sécurité »).

Aussi, la carrière sera remblayée avec des matériaux inertes issus de chantiers de terrassement et de démolition. Les sols pollués présents sur le site seront ensuite confinés au-dessus de ces matériaux de remblai, avec une garde de 50 cm minimum au-dessus du niveau maximal de la nappe, tel que modélisé par l'étude hydrogéologique Burgeap, pour éviter les risques de contact entre la nappe alluviale et les terres polluées.

Selon les préconisations de CSD Ingénieurs, les terres considérées comme lixiviables (gérées uniquement au niveau des phases A et B uniquement) seront recouvertes d'une couche intermédiaire d'argile, afin d'éviter la percolation d'eau, et d'un grillage avertisseur.

Enfin, une couche finale de remblais inertes sera régalée sur l'ensemble du site, jusqu'au terrain naturel. Une attention particulière sera portée à la qualité de cette dernière couche de remblais, conformément aux contraintes d'aménagement de la ZAC Ecopole. Un mode opératoire de sélection et de tri des matériaux sera mis en place dans le cadre du suivi semestriel de la carrière, notamment au regard des paramètres de granulométrie, de teneurs en argile et de sulfates, de manière à sélectionner les meilleurs matériaux pour la couche de surface. Des mesures à la plaque de Westergaard seront en outre réalisées pour suivre les valeurs de portance

Dans la mesure du possible, au vu des contraintes de confinement des terres polluées, la remise en état sera coordonnée à l'avancement des travaux d'extraction.

Ce principe de remise en état coordonnée permet de sécuriser le site et de favoriser une intégration rapide dans l'environnement.

Pour ce faire, il est nécessaire d'organiser le travail de façon à ne pas immobiliser des surfaces importantes pour stocker la découverte. Celle-ci, directement utilisée pour remettre en état du carreau, n'est manipulée qu'une seule fois et utilisée au plus près de son lieu d'origine. Les travaux sont donc échelonnés dans le temps et les coûts de fonctionnement de l'extraction en sont réduits d'autant.

Ce principe permet également une meilleure intégration du site dans son environnement puisque les zones réaménagées perdent plus rapidement l'aspect de chantier qui caractérise toute exploitation.

Ici, ce principe sera adopté dès que l'avancement de l'exploitation le permettra. L'excavation sera remblayée progressivement à l'aide de matériaux inertes extérieurs. A partir de la 5^{ème} année d'exploitation, les terres polluées seront confinées directement sur les zones remblayées, sans stockage intermédiaire.

Précisons que la partie Ouest des terrains (Ouest de la phase A) sera principalement remblayée à l'aide des boues de décantation issues des unités de floculation des installations de traitement.

3. MISE EN OEUVRE DE LA REMISE EN ETAT

3.1. PRINCIPE DE CONFINEMENT DES TERRES POLLUEES

L'ensemble des terres polluées décapées sur la carrière sera géré sur place.

Le mode de gestion retenu est le confinement des terres polluées sur site, de sorte que les terrains remis en état ne présentent pas de risques pour leur usage futur (ZAC) :

- d'un point de vue sanitaire : il garantira l'absence de risque résiduel pour les futurs employés et visiteurs de la ZAC,
- d'un point de vue technique : il permettra l'aménagement des réseaux (enfouissement dans des matériaux inertes extérieurs),
- d'un point de vue environnemental : il tiendra compte du plus haut niveau connu de la nappe (remblaiement à l'aide de matériaux inertes extérieurs jusqu'à un niveau de 50 cm, pour éviter le risque de contact entre les terres polluées et l'eau) et du risque de percolation dans les terres non inertes lixiviables (recouvrement par une couche d'argile).

Par ailleurs, afin de minimiser la surface concernée par l'enfouissement de terres polluées au sein de la ZAC, les terres non inertes (lixiviables ou non) seront uniquement confinées sur les terrains des phases A (hors bassin) et B. La phase C n'accueillera que des terres inertes (impactées par les métaux).

Aussi, seront confinés :

- sur les phases A et B, des terres inertes, non inertes non lixiviables et non inertes lixiviables,
- sur la phase C, des terres inertes uniquement.

La carrière sera remblayée avec des matériaux inertes issus de chantiers de terrassement et de démolition jusqu'à 50 cm au-dessus de la cote de hautes eaux de la nappe, telle que modélisée par BURGEAP (cf. rapport RPR.5934/A.15647/CPRZ.070030 en annexe).

Les sols pollués présents sur le site seront ensuite confinés au-dessus de ces matériaux de remblais. CSD Ingénieurs préconise dans son étude (cf. rapport LY03823.106 / Emission du 06/06/2012 en annexe) une couverture d'argile ainsi qu'un grillage avertisseur au dessus des zones de stockage des terres lixiviables, pour éviter tout risque de lixiviation des éléments polluants vers la nappe souterraine.

Les modes de confinement édictés sont explicités ci-après.

Confinement des terres polluées PLAN DE LOCALISATION



--- Limite cadastrale
 --- Limite d'autorisation sollicitée
 --- Limite de phase
 Altitude TN
 --- 25
 --- 25
 Courbe de niveau des plus hautes eaux simulées " Modélisation BURGEAP"
 Courbe de niveau a +0.50m au dessus des plus hautes eaux simulées " Modélisation BURGEAP"
 Boutes de Décantation
 Confinement de terres

non inertes listables	57 000 m ³
non inertes non listables	10 000 m ³
Inertes	35 000 m ³

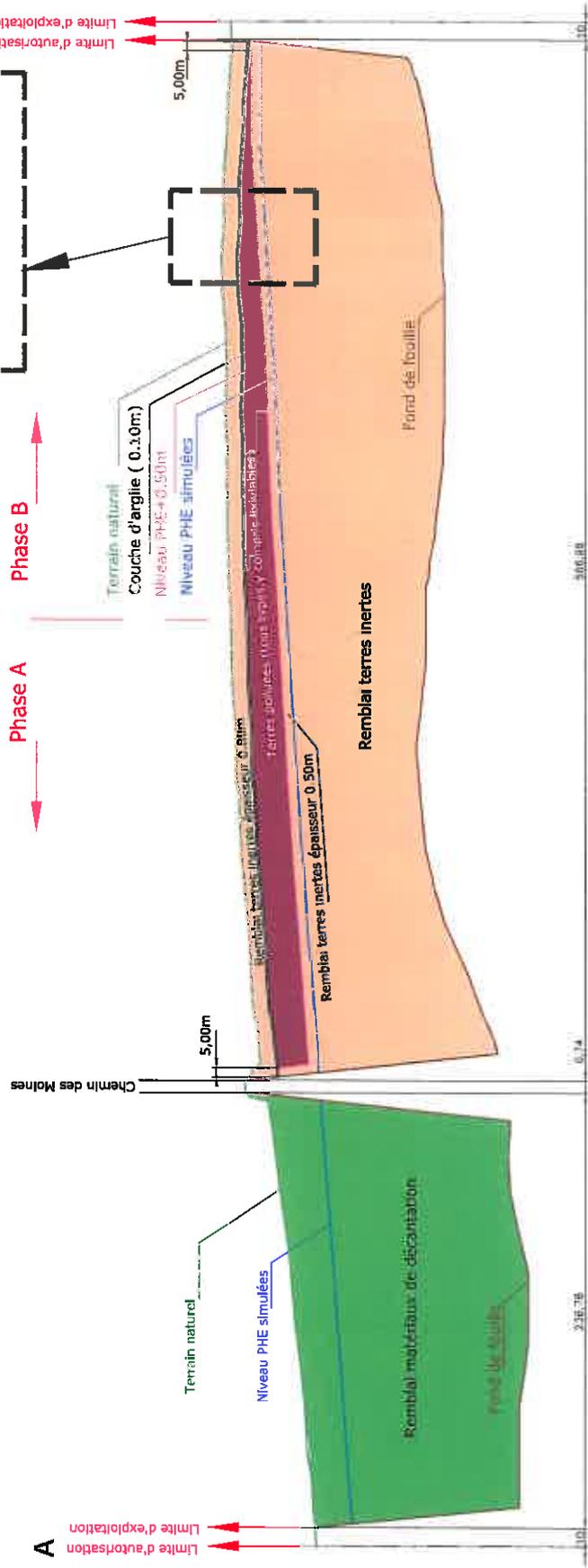
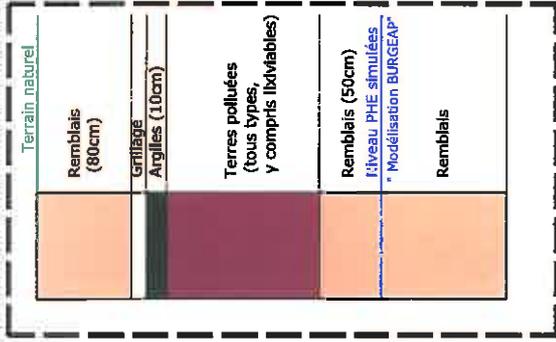
 Confinement de terres Inertes 53 500 m³

NOTA: LE NIVELLEMENT EST RATTACHE AU NGF ALTITUDES NORMALES (IGN 69)

Confinement des terres polluées (comprenant tous types, y compris lixiviables)

COUPE AA'

CONFINEMENT DES TERRES LIXIVIALES



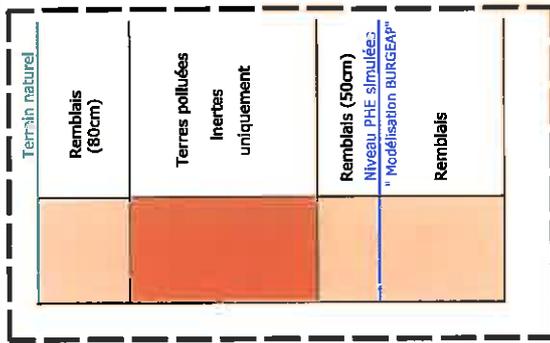
Echelle en X : 1/2500

Echelle en Y : 1/250

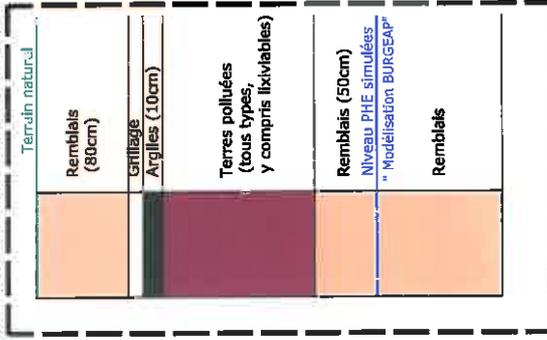
Confinement des terres polluées [comprenant tous types, y compris fixiviables]

COUPE BB'

CONFINEMENT DES TERRES INERTES ET NON LIXIVIABLES

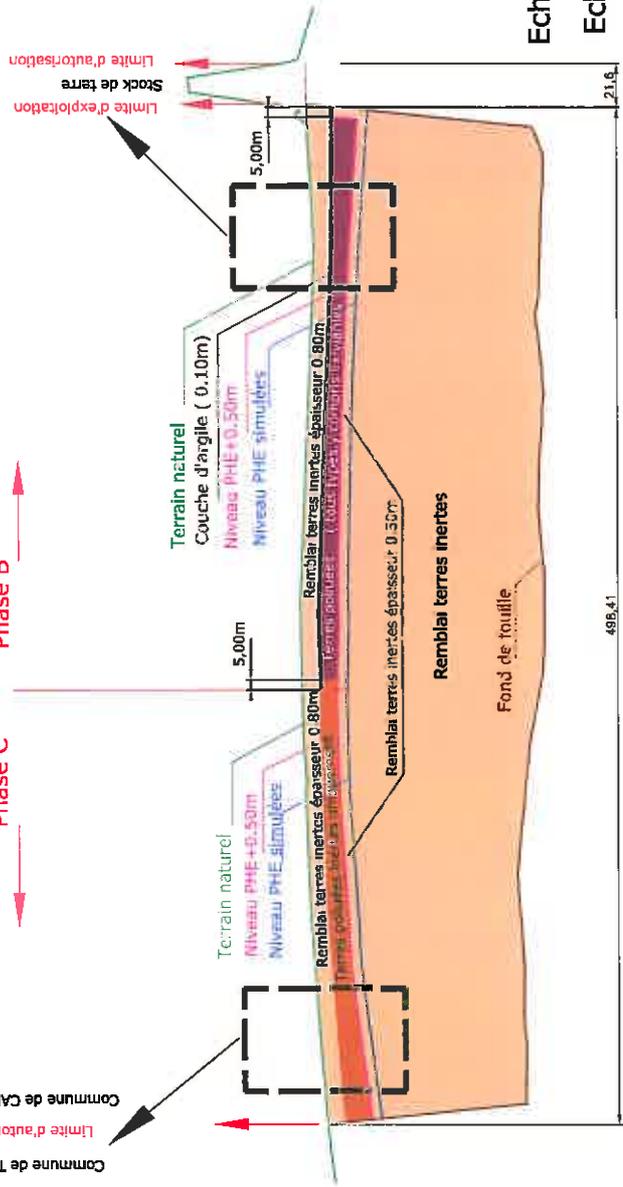


CONFINEMENT DES TERRES LIXIVIABLES



B
Commune de TRIEL - SUR - SEINE
Limite d'autorisation et d'exploitation
Commune de CARRIERES - SOUS POISSY

Phase C Phase B

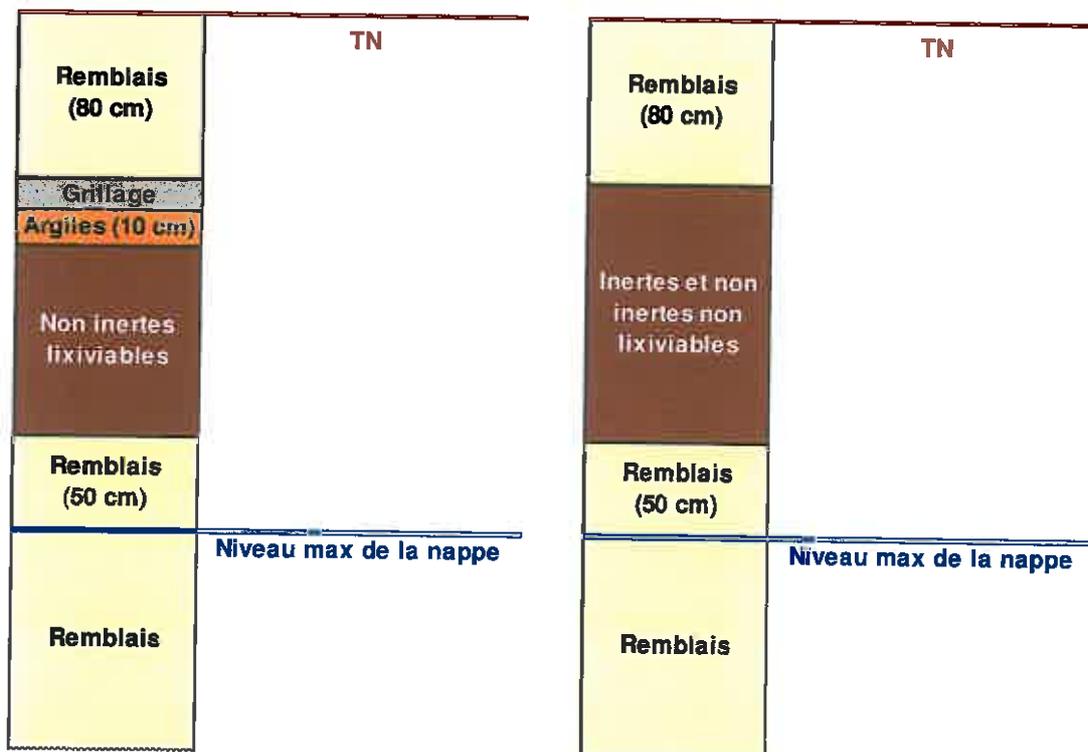


Echelle en X : 1/2500

Echelle en Y : 1/250

498,41

21,6



TN = Niveau du Terrain Naturel

Niveau max de la nappe = Niveau maximal de la nappe tel que défini par la modélisation de BURGEAP

Afin de se prémunir d'éventuels écoulements transversaux, une mesure additionnelle consistant à étendre la couverture d'argile à 5 m de part et d'autre des zones de confinement des terres lixiviables sera mise en œuvre.

Cette mesure complémentaire est reportée sur les coupes et plans joints.

◀ Plan et coupes du confinement des terres polluées

Notons également que par soucis de simplification, l'ensemble des phases A et B (hors bassin de décantation) sera recouvert d'une couche d'argile (10 cm d'épaisseur, issue des installations de traitement), sans distinction entre les types de terre.

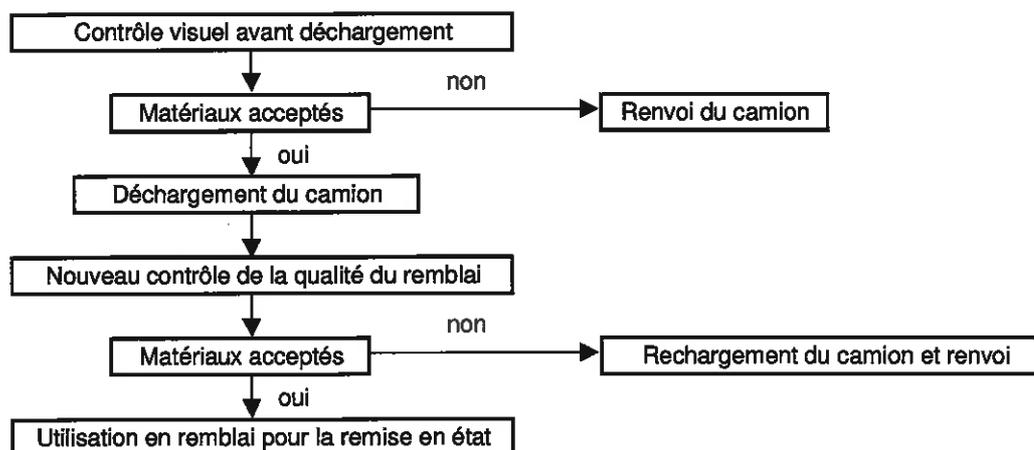
3.2. APPORTS DE MATERIAUX DE REMBLAIS INERTES

Les matériaux de remblai seront acheminés par voie routière, d'abord par le chemin de Californie (phases B), puis par la nouvelle voirie aménagée au Sud (allée Sud) à partir du rond-point des Trois Cèdres (phase C). En fonction des opportunités, la voie fluviale pourra être étudiée.

Ils feront l'objet d'une procédure d'accueil, avec mise en place d'un triple contrôle visuel : avant déchargement au niveau d'une bascule, puis lors du déchargement, et enfin lors de la mise en forme des matériaux.

Si besoin, les matériaux impropres qui n'auraient pas été vus au chargement des camions (bois, plastiques, ferraille) seront triés, stockés dans une benne puis évacués vers des centres de recyclage appropriés.

La procédure de contrôle de la qualité des remblais sera la suivante :



Les matériaux acceptés seront des stériles de chantier de déblais, parmi lesquels les terres non pollués (cf. liste au chapitre 7).

Comme indiqué au chapitre au chapitre 7 (§ 1), l'exploitant tiendra à jour un registre sur lequel seront répertoriés la provenance, les quantités, les caractéristiques des matériaux et les moyens de transport utilisés, ainsi qu'un plan topographique permettant de localiser les zones de remblais correspondant aux données figurant sur le registre.

Une couche finale de 80 cm d'épaisseur sera régalée au-dessus des terres polluées confinées, après protection, au niveau des terres lixiviables, par une couche de 10 cm d'argile, issue de la décantation des eaux de lavage des installations de traitement, et un grillage de couverture, destiné à signaler leur présence en cas de travaux ultérieurs (par exemple travaux de voirie, de réseaux...), et éviter tout risque sanitaire à long terme.

Le volume global de matériaux inertes nécessaire à la remise en état des lieux (soubassement et couche de surface) est de l'ordre de 1.3 million de m³.

3.3. MISE EN PLACE DES TERRES DE DECOUVERTE

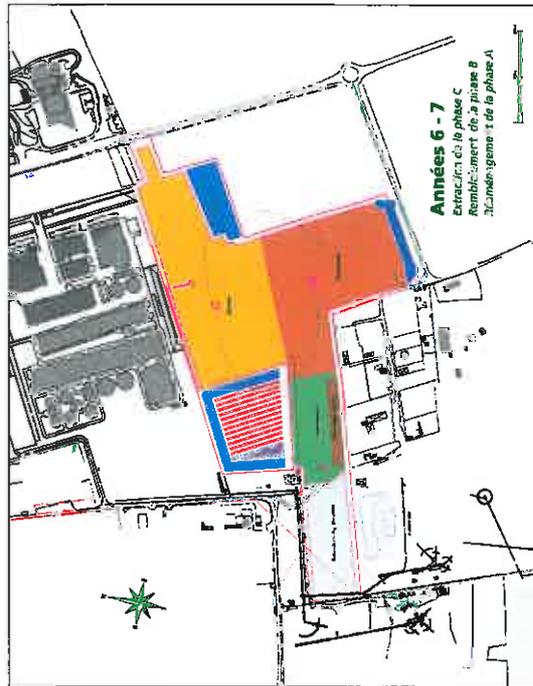
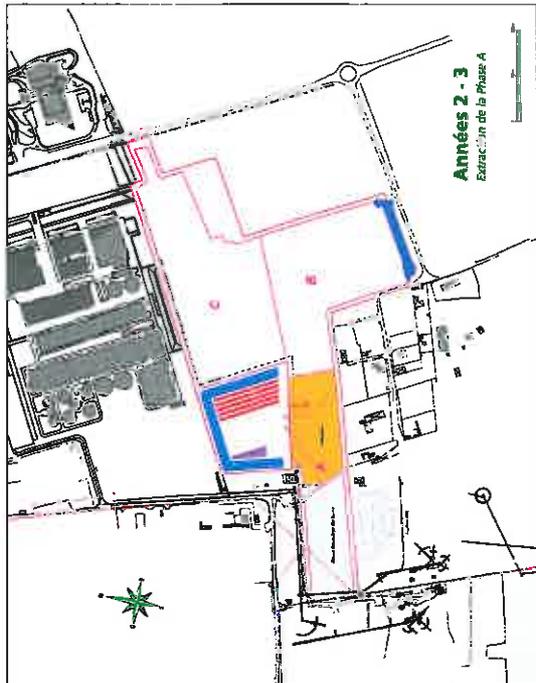
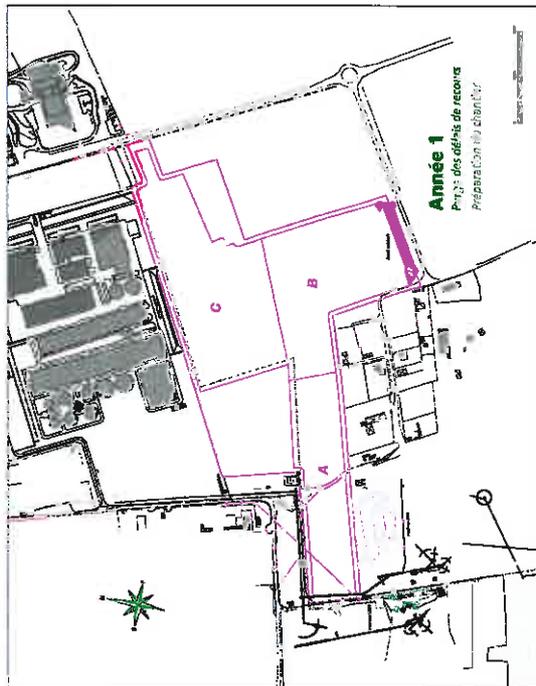
Les terres de découverte et les terres des stocks en place seront régalées, après stockage intermédiaire ou directement après décapage, sur l'assise constituée de remblais inertes jusqu'à 50 cm au-dessus de la cote hautes eaux de la nappe phréatique.

Les travaux de régalage seront effectués par temps sec, et de manière à limiter le compactage des terres.

La surface recréée sera égalisée à nouveau au buteur ou au chargeur à la cote du « terrain naturel moins 80 cm », conformément aux besoins de l'aménagement futur de la ZAC. Ceci permettra en outre d'assurer un léger compactage en surface pour "asseoir" le terrain.

PLANS DE PHASAGE

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Stockage des terres polluées matérielles inertes / Imperméables Stockage des terres polluées matérielles non inertes / Inhabitables Stockage des terres polluées matérielles non inertes non inhabitables Stockage intermédiaire de terres polluées Confinement des terres polluées | <ul style="list-style-type: none"> Zone d'extruction Trémie et bande transporteuse Zone en cours de remblaiement Circuit des apports des remblais extérieurs Zone réaménagée |
|---|---|
-
- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Limite du projet Limite séparative Limite de phase Numéro de phase | <ul style="list-style-type: none"> Années 2 - 3
Extraction de la phase A Années 4 - 5
Extraction de la phase B
Remblaiement de la phase A Années 6 - 7
Extraction de la phase C
Remblaiement de la phase B
Remblaiement de la phase A Années 8 - 9
Remblaiement de la phase C
Remblaiement de la phase B Année 10
Réaménagement de la phase C |
|---|--|



3.4. REMBLAIEMENT DE LA PARTIE OUEST DU SITE

La partie Ouest des terrains (Ouest de la phase A située entre les chemins des gilbertes et des Moines), exploitée durant la première année, sera utilisée comme bassin de stockage des boues de décantation issues des unités de floculation des installations de traitement. L'excavation sera donc progressivement remblayée tout au long de l'exploitation de la carrière.

Le volume géré à ce niveau est de l'ordre de 150 000 m³.

La partie superficielle du bassin de décantation sera modelée après séchage et consolidation des terrains à l'aide de matériaux inertes extérieurs.

3.5. SYNTHÈSE DES DONNÉES CHIFFRÉES

Le volume global de matériaux utilisés pour la remise en état du site par remblaiement au niveau des terrains initiaux est de 1.6 million de m³ environ.

La répartition de l'origine des matériaux par phase est fournie dans le tableau ci-dessous.

Numéro de phase	Volume total décaissé par phase (m ³)	Terres polluées confinées (m ³)	Stockage de boues de décantation (m ³)	Remblais inertes extérieurs (m ³)
Phase A	377 700	100 200	150 000	189 800
Phase B	622 300		0	560 000
Phase C	632 700	53 500	0	579 200
Total	1 632 700	153 700	150 000	1 329 000

◀ Plans de phasage

3.6. PHASAGE DE LA REMISE EN ETAT

Le réaménagement du site sera mené en 5 grandes étapes. Il débutera dès la deuxième année d'extraction par le remblaiement progressif de la partie Ouest des terrains, à l'aide des boues de décantation.

Après 3 ans d'extraction, le comblement de l'excavation se fera par apport de matériaux inertes extérieurs, en suivant le sens du phasage d'extraction.

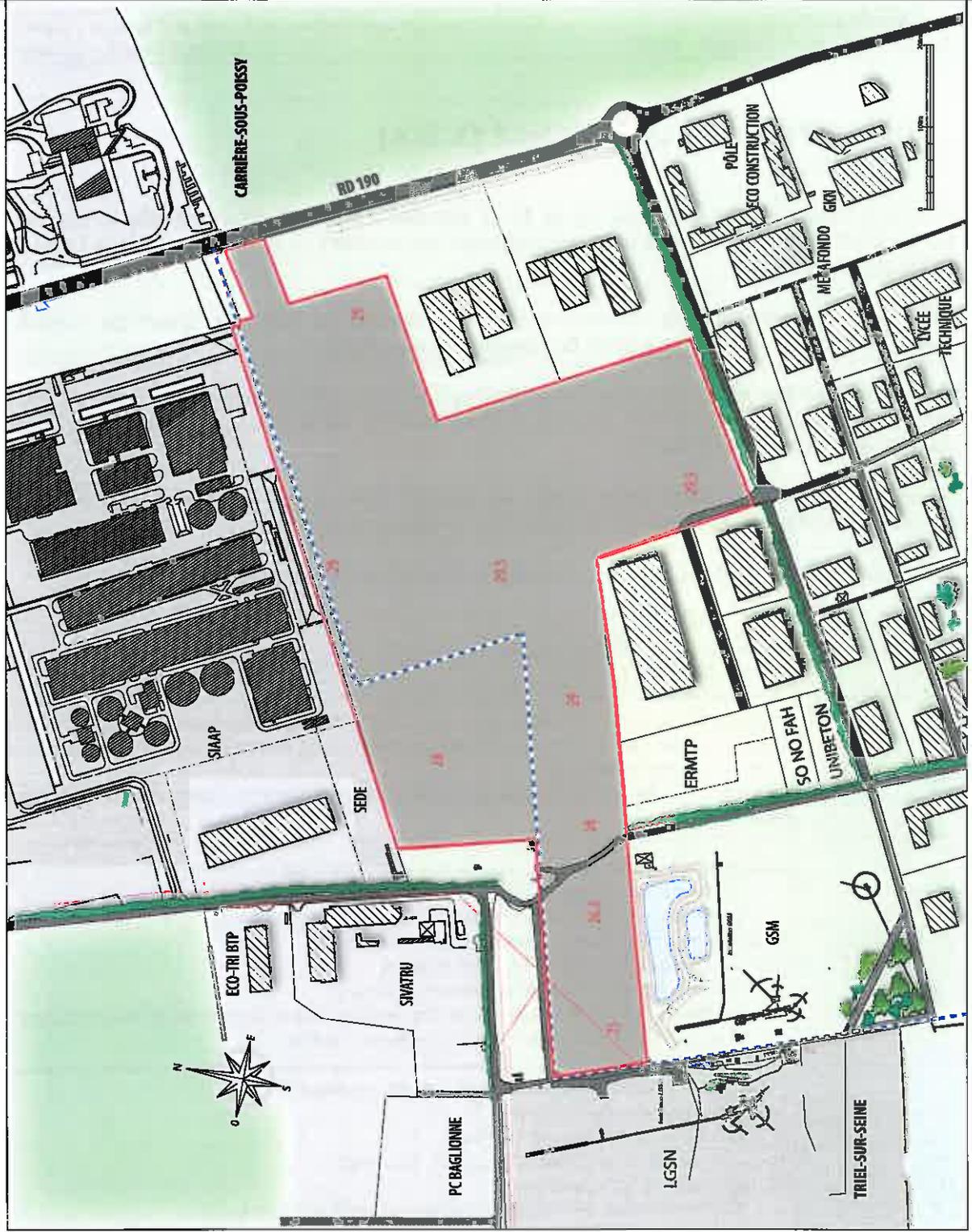
Le confinement des terres de découverte débutera en phase B ; de même, il suivra le sens du phasage d'extraction, et se fera d'abord sur les terrains de la phase A (hors bassin) et se poursuivra sur la phase B puis C.

La couche de recouvrement finale (argile, et grillage dans le cas des terres lixiviables, puis remblais extérieurs) sera également mise en place de façon coordonnée.

Le tableau ci-après présente les mouvements de matériaux de la remise en état.

Numéro de phase d'extraction	Description des mouvements de matériaux
Phase A	Décapage progressif de la découverte de la phase A et stockage sélectif au Nord Mise en service des bassins de stockage de boues avec création d'une digue constituée de matériaux inertes extérieurs Début du comblement de la partie Ouest de la phase A par apport de boues de décantation dans le bassin
Phase B	Décapage progressif de la découverte et stockage sélectif : <ul style="list-style-type: none"> - des terres non inertes au Nord - des terres inertes impactés à l'Est Stockage de boues flocculées sur la phase A (Ouest) Réaménagement de la partie Est de la phase A : <ul style="list-style-type: none"> - mise en remblais de matériaux inertes extérieurs - reprise et confinement d'une partie des terres polluées non inertes stockées au Nord - régilage d'une couverture finale de matériaux inertes
Phase C	Décapage progressif de la découverte et stockage sélectif <ul style="list-style-type: none"> - des terres non inertes au Nord - des terres inertes impactés à l'Est Stockage de boues flocculées sur la phase A (Ouest) Réaménagement de la phase B : <ul style="list-style-type: none"> - mise en remblais de matériaux inertes extérieurs sur la phase B - reprise et confinement de restant des terres polluées non inertes stockées au Nord - régilage d'une couverture finale de matériaux inertes
-	Réaménagement de la phase C : <ul style="list-style-type: none"> - achèvement de la mise en remblais de matériaux inertes extérieurs sur la phase C - reprise et confinement des terres polluées inertes stockées au Nord et à l'Est - régilage d'une couverture finale de matériaux inertes
-	Achèvement du régilage d'une couverture finale de matériaux inertes sur la phase C

PLAN DE L'ÉTAT FINAL



-  Limite du site
-  Zone remblayée et/ou terrassée
-  Cote du sol en m NGF
-  Zone industrielle et/ou artisanale
-  Prairie / Zone naturelle
-  Ligne électrique aérienne
-  Bâtiment
-  Limite communale
-  Haies, plantations

4. ETAT FINAL ET GESTION ULTERIEURE DU SITE

Au terme de l'exploitation de la carrière, soit 10 ans maximum après l'obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation, le site se présentera sous la forme d'une zone plane, située à la cote des terrains actuels.

◀ Plan d'état final

Les parcelles seront restituées à leur propriétaire, soit au terme de l'autorisation, soit de façon progressive, en fonction de l'avancement de la remise en état et après établissement par la DRIEE d'un procès-verbal de récolement.

La gestion ultérieure sera assurée par l'EPAMSA, dans le cadre de la ZAC Ecopôle. Un plan prévisionnel est présenté à titre indicatif, à partir des informations disponibles dans le rapport du Comité de pilotage (COPIL) de l'Ecopôle en date du 14 mars 2011. Il intègre également les aménagements projetés sur les terrains du port autonome de Paris.

◀ Plan prévisionnel du site après aménagement de la ZAC

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 ou l'utilisateur du terrain de l'existence de risques résiduels,
- encadrer la réalisation de travaux en fixant si besoin des précautions préalable à des travaux ultérieurs, afin de garantir la protection de l'environnement et de la santé des personnes,
- pérenniser l'information sans limite de temps.

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.

Ces restrictions pourront prendre la forme juridique d'une Restriction d'Usage entre Parties (RUP), dont la pérennité sera assurée par l'inscription aux hypothèques et par le porter à connaissance du Maire.

Un courrier de l'EPFY, joint en annexe 3 de la demande, explicite ces aspects.

CHAPITRE 9 :

**PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR
ETABLIR L'ETAT INITIAL ET EVALUER LES EFFETS
DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT
ET DIFFICULTES EVENTUELLES RENCONTREES**

SOMMAIRE

	Page
1. CARACTERISATION DE L'ENVIRONNEMENT	251
2. EVALUATION DES EFFETS DU PROJET	252
3. DIFFICULTES EVENTUELLES RENCONTREES	255

1. CARACTERISATION DE L'ENVIRONNEMENT

Les principales caractéristiques de l'environnement sont analysées de façon thématique, à deux échelles :

- Une analyse couvrant de vastes surfaces, qui a pour objet de préciser les grands traits des principales unités humaines ou physiques. Cette analyse est nécessaire pour appréhender le degré de spécificité du site, ou au contraire son caractère banal ou commun.
- Une étude précise du site dans un but descriptif et analytique.

C'est au vu de cette analyse de l'état actuel du site et de son environnement que la recherche des impacts est possible. Elle permet de mettre en évidence l'existence ou non de contraintes pour l'activité étudiée. Elle est établie à partir :

- de recherches bibliographiques auprès des différents services concernés (échanges téléphoniques, rendez-vous, collecte d'informations sur les sites internet correspondants...),
- de la consultation de sources générales : Météo France (climatologie), IGN-Géoportail (topographie, photographies aériennes), BRGM (banque de donnée du sous-sol, carte géologique de la France à 1/50 000, site Infoterre), bases de données BASOL et BASIAS, cartographies CARMEN et INPN et informations associées (zonages biologiques, sites et paysages,..), Atmo (données sur l'air), Agence de l'eau, etc.
- de la consultation d'études ICPE antérieures,
- d'observations de terrain (campagne photographique), de métrologie (acoustique), de levés écologiques, de sondages géologiques,
- de modélisations, notamment en matière d'hydrogéologie, d'acoustique et de paysage,
- de l'analyse des avis de l'autorité environnementale permettant de définir les projets connus à prendre en compte dans la réflexion sur les impacts cumulés.

Compte tenu des enjeux, en complément de l'étude du gisement, les reconnaissances de terrain et les études préalables ont porté sur les sols, l'écologie, l'hydrogéologie, l'acoustique et la paysage.

Les méthodes utilisées pour chaque composante des milieux susceptibles d'être concernés par le projet sont présentées sous la forme d'un tableau, page suivante.

2. EVALUATION DES EFFETS DU PROJET

L'évaluation des effets repose sur une bonne connaissance de l'activité et de ses caractéristiques physiques et techniques (utilisation du sol, procédés d'exploitation, produits utilisés, ...). Celles-ci sont décrites en détail dans la partie demande du dossier et rappelées au chapitre 1 de l'étude d'impact.

Les méthodes utilisées pour l'évaluation des effets sont présentées dans le tableau suivant.

Composantes des milieux		Méthodes utilisées	Evaluation des effets
		Caractérisation de l'environnement	
Composantes physiques	Topographie - Morphologie	Description à partir de la carte IGN de Versailles à 1/25000 et du plan topographique établi par un géomètre	Effets sur la topographie pris en compte dans l'étude paysagère, par une modélisation sous Civil3D
	Sols	Compte tenu du contexte historique, l'état des lieux a fait l'objet de plusieurs études spécifiques, comportant des prélèvements et des analyses d'échantillons de sols Cf. Diagnostic de pollution et plan d'exploitation des terres de décapage en annexe – CSD Ingénieurs	Analyse des effets sur la santé en phase d'exploitation (étude sur la santé) et après remise en état (étude des risques résiduels ARR) en fonction de la fréquence d'exposition des populations-cibles et des concentrations des substances polluantes détectées (utilisation de l'outil « EDRS » défini par la méthodologie nationale en matière de sites et sols pollués).
	Hydrologie	Etat des lieux à partir des données qualitatives et quantitatives issues du SDAGE Seine Normandie, de la banque de données du Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau (Sandre), du PPRI, de la Banquehydro	En l'absence d'écoulement superficiel au droit des terrains, et de risque d'inondation à leur niveau, aucune investigation particulière ne s'est avérée nécessaire
	Géologie Hydrogéologie	Contexte local établi à partir des cartes géologiques de Versailles et de Pontoise, des sondages archivés à la Banque du Sous-Sol (BSS), des bases de données BASOL et BASIAS, des sondages de reconnaissances réalisés par GSM Atlas hydrogéologique d'Île de France, interprétation d'essais de pompage (méthode de Jacob) Cf. Etude hydrogéologique en annexe - BURGEAP	Etablissement d'un modèle mathématique, pour évaluer les conséquences du remplissage sur la piézométrie locale, en hautes et basses eaux, à l'aide du logiciel Feflow 5.2.
	Sites et paysages	Analyse des enjeux paysagers du secteur (caractéristiques, voisinage, sites remarquables, perceptions sociales etc.) réalisée à partir de la base d'études bibliographiques (base Mérimée, Inventaire régional des paysages...) d'une part, et de relevés de terrain spécifiques d'autre part. Cf. Etude paysagère en annexe - ENCEM	Etablissement de simulations paysagères par croquis et photo-montages à différents stades de l'exploitation
Faune et flore, habitats et espaces naturels, continuités écologiques et équilibres biologiques	Contexte établi à partir des données bibliographiques Description des habitats, de la flore et de la faune établie par le bureau d'études BIOTOPE Evaluation de leur intérêt et de leur sensibilité selon les critères réglementaires et la bibliographie Méthodes d'inventaires décrites au chapitre IV-5 de l'étude écologique Cf. Etude écologique en annexe - BIOTOPE	Etude de la compatibilité entre le projet d'aménagement et le statut des espèces (réglementation et/ou des outils de bioévaluation pour évaluer la rareté des espèces présentes : listes rouges, synthèses régionales ou départementales, littérature naturaliste...)	
Environnement humain	Démographie	Données des recensements (INSEE) et des rapports des documents d'urbanisme	Effets indirects sur les populations traités aux lignes suivantes
	Habitat	Données des recensements (INSEE), cartographie (GIN, cadastre, plan géomètre, photos aériennes...) Observations de terrain	
	Bruit	Etablissement de niveaux de bruit de référence à partir de mesure réalisées in-situ selon la méthode de contrôle (norme NF S 31-010, relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement), sans déroger à aucune de ses dispositions, en différents points choisis en fonction des exigences réglementaires, en zone à émergence réglementée (Z.E.R.) et en limite de site. Cf. Etude acoustique en annexe – ENCEM	Analyse prévisionnelle, avec fonctionnement de l'activité projetée, réalisée à l'aide du logiciel Cadna (Datakusit) (logiciel de calcul de la propagation sonore en milieu extérieur qui prend notamment en compte la topographie du site, le bâti, les conditions météorologiques, l'aspect fréquentiel des puissances acoustiques des matériels)
	Vibrations - Projections Emissions lumineuses	Sans objet Sans objet	Compte tenu de la nature de l'exploitation (carrère de matériaux meubles), aucune étude particulière ne s'est avérée nécessaire Recensement des sources lumineuses potentiellement employées et des populations-cibles Analyses des effets sur la biocénose réalisée dans l'étude écologique

Composantes des milieux		Méthodes utilisées		Evaluation des effets	
		Caractérisation de l'environnement			
Facteurs climatiques et qualité de l'air	Climatologie	Données de Météo France	Paramètres pris compte dans l'étude acoustique et dans l'analyse des effets liés aux émissions de poussières et de fumées		
	Qualité de l'air	Données d'AirParif	Effets liés aux émissions de poussières susceptibles de résulter de la manipulation des terres de découverte polluées traitées par CSD'ingénieurs Estimation des émissions de CO ₂ à partir des résultats d'études de l'UNICEM* Effets liés aux émissions d'odeurs et de fumées traitées à partir de l'identification des sources, des populations-cibles et des relations dose-réponses (cf. volet sanitaire)		
Réseaux de communication	Routes	Description des réseaux à partir du recensement des voies présentes aux abords (observations visuelles, cartographie du cadastre, IGN...), de la consultation des services de gestion concernés (Conseil général, Voies Navigables de France, Aéroport de Paris...)			
	Voies ferrées Voies fluviales Réseau aérien				
Activités économiques et services	Industrie et artisanat Agriculture Services	Données issues du recensement de la population, du recensement agricole de l'INSEE, d'observations de terrain, des sites Internet des structures publiques locales (CA2RS, EPAMSA, communes...)	En l'absence de toute sorte d'activités sur le site ou à proximité immédiate, aucun développement spécifique n'est nécessaire		
	Espaces de loisirs	Données issues d'observations de terrain, des sites Internet des structures publiques locales (CA2RS, EPAMSA, communes...)	En l'absence d'activités impactées, aucun développement spécifique n'est nécessaire		
Patrimoine culturel et archéologie	Patrimoine culturel	Données fournies par les services de l'état (Direction Régionale des Affaires Culturelles, la base de données Mérimée...)	Analyse traitée dans le cadre de l'étude paysagère, à partir du recensement des points de vue		
	Archéologie	Absence de bibliographie au SRA			
Déchets		Caractérisation des terres de découverte réalisées par CSD'ingénieurs (termes ne rentrant pas dans la catégorie des déchets inertes et terres non polluées issus de l'industrie extractive)	Données fournies par l'exploitant sur la base des connaissances techniques en matière d'exploitation de carrière Identification du caractère polluant des déchets en fonction des fiches de données de sécurité (FDS) et de leur condition de stockage		
Sécurité publique		Description de la population aux abords du projet faite au paragraphe relatif à l'environnement humain	Description des dangers découlant de l'activité en fonction de ses caractéristiques et des risques encourus par la population, en tenant compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection Partie traitée spécifiquement dans le volet 3 du dossier (étude de dangers), selon les termes de l'arrêté du 29/09/2005, et la circulaire du 10/05/10 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003		
Santé et santé publiques		Rappel des principaux éléments de l'état initial du site : description de la population aux abords du projet, qui constitue les cibles (cf. environnement humain), des vecteurs (eaux, air, sols)	Méthodologie des guides « Evaluation des risques sanitaires liés aux substances chimiques dans l'étude d'impact des ICPE » (INERIS 2003), « Guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact » (Institut de Veille Sanitaire 2002) et « Document d'orientation sur les risques sanitaires liés aux carrières » (BRGM 2004) Identification des sources, de la nocivité des émissions en fonction des cibles et du niveau d'exposition (valeurs limites, objectifs de qualité, valeurs toxicologiques de référence, valeurs d'exposition...)		

* Union Nationale des Industries de Carrières Et Matériaux

3. DIFFICULTES EVENTUELLES RENCONTREES

Aucune difficulté particulière, de nature technique ou scientifique, n'a été rencontrée pour réaliser l'étude d'impact, compte tenu des moyens mis en œuvre.

CHAPITRE 10 :

NOMS ET QUALITE DES AUTEURS

DE L'ETUDE D'IMPACT

SOMMAIRE

	Page
1. DEMANDEUR	258
1.1. NOMS DES SOCIETES	258
1.2. RESPONSABLES DU DOSSIER	258
2. NOMS DES BUREAUX D'ETUDES ASSOCIES A L'ETUDE	259
2.1. REDACTION DE L'ETUDE D'IMPACT	259
2.2. ETUDES TECHNIQUES ANNEXES	259

1. DEMANDEUR

1.1. NOMS DES SOCIETES

Groupe		
Dénomination sociale	GSM	Lafarge Granulats Seine Nord
Forme juridique	Société par Actions Simplifiée	Société par Actions Simplifiée
Capital	18 675 840 €	10 479 888 €uros
Siège social	Les Technodes BP2 78931 Guerville cedex	2, Quai Henri IV CS 50402 75 004 Paris
Téléphone	01 34 77 77 90	01 44 61 68 68
Registre du commerce	Versailles B 572 165 652	562 110 882 – NIC 00015
SIRET	572 165 652 000 23	562 110 882 00015
Code NAF	0812 Z	0812 Z

1.2. RESPONSABLES DU DOSSIER

Société	GSM	Lafarge Granulats Seine Nord	
Nom	HAUCHARD	TROSSAT	ARTRU
Prénom	Thierry	Charlotte	Jean-Baptiste
Qualité	Chef de service foncier, ressources minérales et environnement	Responsable foncier environnement	Responsable foncier environnement
Domiciliation	Les Technodes BP2 78931 Guerville cedex	Route de la Garenne 27700 Bernières-sur- Seine	Sandrancourt 78520 Saint-Martin-la- Garenne
Téléphone	01 34 77 77 90 06 77 79 76 82	02 32 54 89 89 06 89 99 56 24	01 34 97 02 70 06 79 85 15 87

2. NOMS DES BUREAUX D'ETUDES ASSOCIES A L'ETUDE

2.1. REDACTION DE L'ETUDE D'IMPACT



(ENvironnement, Carrières Et Matériaux)
3 rue Alfred Roll
75849 PARIS Cedex 17
Tel : 01 44 01 47 61

Karine Billet - Chargée d'étude - Chef de projet pour ce dossier
Vincent Medwecki - Responsable d'agence - Relecteur / vérificateur pour ce dossier

2.2. ETUDES TECHNIQUES ANNEXES

Etude acoustique



(ENvironnement, Carrières Et Matériaux)
3 rue Alfred Roll
75849 PARIS Cedex 17
Tel : 01 44 01 47 61

Sébastien Dufour et Sylvain Reynaud - Acousticiens
Karine Billet - Chargée d'étude
Vincent Medwecki - Responsable d'agence - Relecteur / vérificateur pour ce dossier

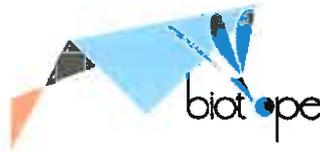
Diagnostic de pollution et plan d'exploitation des terres de décapage

CSDINGENIEURS⁺
INGÉNIEURS PAR NATURE

13 rue Jean Bourgey
69100 VILLEURBANNE
Tel : 04 72 76 06 90

Cécilia Ellul - Chef de projet
Jean-François Lafon - Co-référence

Etude écologique (étude d'impact – volet Faune / flore)



22, Bd Maréchal Foch - BP58
34140 Mèze 92772
Tel : 01 46 10 25 20

Charlène Caron - Chef de projet
Sylvain Froc - Responsable d'agence - Vérificateur

Etude hydrogéologique



27 rue de Vanves
92772 BOULOGNE-BILLANCOURT CEDEX
Tel : 01 46 10 25 20

T. Rerolle - Rédacteur
F. Merheb et A. Morchid - Vérificateur
Y. Raoult - Validateur

Etude paysagère



(ENvironnement, Carrières Et Matériaux)
Parc Club Moulin à vent – Bâtiment 51
33 boulevard du docteur Levy
69693 VENISSIEUX CEDEX
Tel : 04 78 78 80 60

Muriel Nedjar – Paysagiste
Elisabeth Evrard – Paysagiste – Coordinatrice de l'étude

CHAPITRE 11 :

***ELEMENTS PERTINENTS FIGURANT DANS L'ETUDE DE
DANGERS***

SOMMAIRE

	Page
1. PRINCIPES GENERAUX	264
2. ELEMENTS DE L'ETUDE D'IMPACT FIGURANT DANS L'ETUDE DE DANGERS	264

1. PRINCIPES GENERAUX

Les éléments de l'étude d'impact figurant dans l'étude de dangers (pièce 4 de la demande d'autorisation), dans une forme synthétique, sont présentés dans le présent chapitre.

D'une manière générale, il s'agit des éléments des chapitres suivants :

- Chapitre 1, qui constitue une présentation du projet,
- Chapitre 2, relatif à l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet,
- Chapitre 3, sur les effets du projet sur l'environnement,
- Chapitre 7, concernant les mesures d'atténuation, de réduction et de compensation prévues, dans la mesure où l'estimation des risques doit prendre en compte les mesures mise en œuvre pour limiter la probabilité des accidents potentiels (mesures préventives) ou en réduire les conséquences (mesures d'intervention).

Seuls sont pertinents les éléments permettant de définir les cibles (populations, milieux) et ceux susceptibles de jouer un rôle dans la propagation ou l'intensité d'un accident, ou d'en éviter la matérialisation ou d'en limiter les conséquences.

2. ELEMENTS DE L'ETUDE D'IMPACT FIGURANT DANS L'ETUDE DE DANGERS

Domaines	Etat Initial (chapitre 2)	Projet / Effets (chapitres 1 et 3)	Mesures (chapitre 7)
Eaux souterraines	Site hors zone inondable Absence de captage d'adduction en eau potable à proximité	Emploi d'hydrocarbures (uniquement au niveau des réservoirs des engins - Absence de stockage sur le site) Création d'une excavation avec zones en eau et bassin de boues Stabilité des terrains voisins Altération des eaux	Mesures de prévention des risques de déversement d'hydrocarbures Mesures d'intervention en cas de pollution Mesures de fermeture du site Mesures relatives aux terres polluées (stockage et confinement dans la fouille)
Géologie / Sols	Géologie Terres de découverte (polluées ici)		
Sites et paysages	Sans objet		
Milieu naturel	Faune, flore, milieux naturels	Pollution des milieux	Mesures de prévention des risques de déversement d'hydrocarbures
Voisinage	Population Activités industrielles	Vibrations et projections Poussières Odeurs, fumées, gaz	Maintien d'une distance de sécurité par rapport aux réseaux (gaz, électricité) Piquetage du périmètre d'extraction Arrosage des pistes Interdiction de brûlage de déchets Surveillance des engins (tenue d'un cahier d'entretien)
Climat / air	Vent Précipitations	Poussières Odeurs, fumées, gaz	Mesures de réduction des émissions
Transport	Voies de communication	Circulation Dégradation/salissure des chaussées	Respect du Code de la route Entretien des engins et camions / de la voirie Contrôle de la charge des camions Utilisation de la voie d'eau si possible
Activités agricoles et loisiaires	Sans objet		
Biens matériels Patrimoine	Habitat Terrains et chemins Réseaux	Endommagement des réseaux publics Affaissement d'un talus	Maintien d'une distance de sécurité par rapport aux réseaux (gaz, électricité) Mesures de stabilité des talus
Déchets	Sans objet à l'état initial (projet d'ouverture)	Absence de stockage de déchets toxiques sur le site	Collecte systématique et sélective des déchets (hors site) Evacuation vers des filières appropriées

ANNEXES

L'étude d'impact comporte les pièces annexes suivantes :

<ul style="list-style-type: none">• Courriers du service régional de l'archéologie• Fiches de données sur le floculant utilisé dans les installations de traitement• Délibération de la CA2RS relative à la gestion des mesures écologiques compensatoires	<p>268</p> <p>269</p> <p>270</p>
<p>Etudes techniques :</p> <ul style="list-style-type: none">• Etude hydrogéologique - BURGEAP• Diagnostic de pollution et plan d'exploitation des terres de décapage - CSD Ingénieurs• Evaluation des risques pendant la phase d'exploitation et définition des mesures de sécurité - CSD Ingénieurs• Etude écologique - BIOTOPE• Etude paysagère - ENCEM• Etude acoustique – ENCEM• Etude de trafic et de circulation routière du projet de Triel sur Seine - SODIT	<p>Fascicules reliés indépendamment</p>

COURRIERS DU SERVICE REGIONAL DE L'ARCHEOLOGIE



PREFECTURE DE LA REGION D'ILE-DE-FRANCE



CHEUVREUX

A l'attention de Karinn QUIVY-CAHIERRE
77, Boulevard Malherbes
75008 PARIS Cedex 08

Saint-Denis, le 20 octobre 2009,

Direction régionale
des affaires culturelles
Ile-de-France

Service régional de
l'archéologie

6, rue de Strasbourg
93200 SAINT-DENIS

Objet : Sensibilité archéologique aux abords de la ferme des Grésillons : lieu-dit « Les Bouveries » à Carrières-sous-Poissy (78).

Référence : Votre courrier du 13 octobre 2009.

Réf. : BF/BT/2009-4677

Madame,

Affaire suivie par :
Bertrand Triboulot

téléphone :
01 48 13 14 68
télécopier
01 48 13 01 70
Courriel :
bertrand.triboulot@culture.fr

Vous m'avez consulté à propos de la vente de terrains aux abords de la ferme des Grésillons : lieu-dit « Les Bouveries » à Carrières-sous-Poissy (Yvelines). Cet aménagement, compte tenu de sa localisation et de son importance, n'est pas susceptible de porter atteinte à la conservation du patrimoine archéologique. En conséquence, je vous informe qu'aucune prescription d'archéologie préventive ne sera formulée dans le cadre de l'instruction de ce dossier.

Cependant, il conviendra de rappeler au maître d'ouvrage des travaux, la nécessité d'informer la Direction régionale des affaires culturelles / Service régional de l'archéologie, de toute découverte fortuite qui pourrait être effectuée au cours des travaux, conformément aux dispositions du code du patrimoine, art. L 531 14.

Siège D.R.A.C

98, rue de Charonne
75011 Paris
Tél. : 01.56.06.50.00
Télécopie : 01.56.06.52.48

www.culture.gouv.fr
et www.culture.fr

Pour le Préfet de région d'Ile de France, préfet
de Paris et par délégation

Le Directeur régional des Affaires Culturelles



Bruno FOUCRAY

Conservateur régional de l'archéologie

PRÉFET DE LA RÉGION D'ILE-DE-FRANCE

Direction régionale
des affaires culturelles d'Ile-de-France

Affaire suivie par : Jean-Marc Gouédo
Service : Service régional de l'archéologie
Tél : 01 56 06 51 52
Courriel : jean-marc.gouedo@culture.gouv.fr

Réf : BF/JMG/2012 n° 2657
P.J. :

Paris, le 4 juin 2012

Madame,

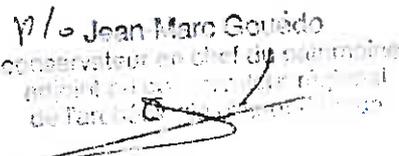
Vous avez consulté la DRAC Ile-de-France / service régional de l'archéologie dans le cadre de l'étude d'impact pour un projet de carrière à cheval sur les communes de Triel et de Carrières-sous-Poissy (78).

Nous n'avons pas connaissance de la présence de vestiges archéologiques sur l'emprise du projet mais nous ne connaissons pas la localisation précise de la plupart des découvertes de vestiges préhistoriques dans les anciennes carrières de la boucle de la Seine. D'autre part l'importante superficie du projet laisse statistiquement la possibilité que des vestiges soient présents.

Il conviendrait donc que le porteur de projet prévoit un diagnostic d'archéologie préventive sur les zones non encore remaniées par les anciennes exploitation et ni polluées sur de vastes superficies. Les textes réglementant l'archéologie préventive sont disponible dans le livre 5 du Code du patrimoine (voir notamment la possibilité par le carrier de demander la réalisation d'un diagnostic anticipée). La redevance d'archéologie préventive ne portera que sur les surfaces non encore exploitées.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes sentiments les meilleurs

Pour le Préfet de la région d'Ile-de-France
et par délégation
la Directrice régionale des affaires culturelles


Jean-Marc Gouédo
conservateur en chef du patrimoine
adjoint au directeur régional
de l'archéologie

Le Conservateur régional de l'archéologie
Bruno Foucray

Mme. Karine Billet
Encem
L'école
14140 AUQUAINVILLE

**FICHES DE DONNEES SUR LE FLOCCULANT UTILISE
DANS LES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT**

CERTIFICAT DE CONFORMITE

FLOPAM™ AN 900 SERIE DE PRODUITS

POLYACRYLAMIDES UTILISES DANS LE TRAITEMENT DES BOUES ISSUES DES INDUSTRIES EXTRACTIVES

Tous les produits de la série FLOPAM™ AN 900 fabriqués par la société SNF et fournis aux industries extractives pour le traitement des boues répondent au descriptif suivant :

Type	Nom chimique exact	Acrylamide résiduel
Polyacrylamide anionique	Copolymère d'acrylamide et de l'acide acrylique, sel de sodium	< 0.1%

Leur utilisation n'ôte en aucune manière le caractère inerte des boues produites ou la dispense de leur caractérisation selon la décision 2009/359/CE de la Commission du 30 avril 2009.

Ce document a été élaboré comme appendice à la Fiche de Données de Sécurité.

Fiche de Données de Sécurité

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PREPARATION ET DE LA SOCIETE/ENTREPRISE

Nom du produit : Flopam AN 934 SH

Société : SNF SAS
ZAC de Milieux
42163 Andrézieux
France

Téléphone : +33.(0)4.77.36.86.00
Téléfax : +33.(0)4.77.36.86.96
Courrier électronique : sds@snf.fr

Information en cas d'urgence : +33.(0)4.77.36.87.25

Utilisation: Agent de procédé pour applications industrielles.

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Indicateur de danger :

Les poudres humides et les solutions peuvent occasionner des conditions extrêmement glissantes

3. COMPOSITION/INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Identification de la préparation : Polymère anionique hydrosoluble.

Composants réglementés

Aucune.

4. PREMIERS SECOURS

Inhalation : Pas de dangers qui requièrent des mesures spéciales de premiers secours.

Contact avec la peau : Laver à l'eau et au savon par précaution. En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.

Contact avec les yeux : Bien rincer avec beaucoup d'eau, y compris sous les paupières. En cas d'irritation persistante des yeux, consulter un médecin.

Ingestion : Des études chez l'animal démontrent que le produit n'est pas toxique.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Moyens d'extinction déconseillés : Aucun.

Moyens d'extinction appropriés : Dioxyde de carbone (CO₂). Mousse. Poudre sèche. Eau. Eau pulvérisée.

Précautions : Les poudres humides et les solutions peuvent occasionner des conditions extrêmement glissantes.

Equipements spéciaux pour la protection des intervenants : Ne nécessite pas d'équipement de protection spécial.

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Précautions individuelles : Pas de précautions spéciales requises.

Précautions pour la protection de l'environnement : Comme pour tout produit chimique, ne pas déverser dans des eaux de surface.

Méthodes de nettoyage : Ne pas rincer à l'eau. Nettoyer rapidement en balayant ou en aspirant. Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination. Après le nettoyage, rincer les traces avec de l'eau.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

Manipulation

Précautions pour la manipulation sans danger : Eviter le contact avec la peau et les yeux. Eviter la formation de poussière. Ne pas respirer les poussières. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.

Stockage :

Conserver dans un endroit sec et frais (0 - 35 °C).

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Mesures d'ordre technique

Aspiration locale en cas de poussières, la ventilation naturelle est suffisante en l'absence de poussières.

Equipement de protection individuelle

Protection respiratoire : Dans le cas où la concentration de la poudre, au poste de travail, dépasse 10 mg/m³ le masque anti-poussière est recommandé.

Protection des mains : Gants en caoutchouc.

Protection des yeux : Lunettes de sécurité avec protections latérales. Ne pas porter de lentilles de contact.

Protection de la peau et du corps : Porter un tablier ou un vêtement de protection résistant aux produits chimiques en cas d'éclaboussures ou de contacts répétés avec des solutions.

Mesures d'hygiène

A manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Forme : Solide pulvérulent

Couleur : Blanc

Odeur : Aucune

Point/intervalle de fusion : Non applicable

Point d'éclair : Non applicable

Température d'auto-inflammabilité (°C): Non applicable

Masse volumique apparente : 0.80

Solubilité dans l'eau : Complètement miscible

LogPow : ~0

10. STABILITE ET REACTIVITE

Stabilité : Une polymérisation dangereuse ne se produit pas. Stable.

Matières à éviter : Les agents oxydants peuvent causer une réaction exothermique.

Produits de décomposition dangereux : La décomposition thermique peut provoquer le dégagement de. Oxydes d'azote (NOx). Oxydes de carbone (COx).

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Toxicité aiguë

Oral(e) : DL50/orale/rat > 5000 mg/kg.

Peau : Des études chez le lapin ont démontré que le produit n'est pas toxique par voie cutanée même à de fortes doses.

Inhalation : Le produit ne devrait pas être toxique par inhalation.

Irritation

Peau : Des études chez le lapin selon la technique de Draize ont démontré que le produit n'est pas irritant pour la peau.

Yeux : Des tests effectués selon la technique de Draize, montrent que le produit n'entraîne pas d'irritation de la cornée ou de l'iris, mais seulement de légères irritations transitoires de la conjonctive, similaires à toutes les matières pulvérulentes.

Sensitization

Des études chez le cobaye ont démontré que le produit n'est pas sensibilisant.

Toxicité chronique :

Une étude d'ingestion menée durant deux ans sur des rats n'a pas révélé d'effets néfastes sur la santé. Une étude d'ingestion menée durant un an sur des chiens n'a pas révélé d'effets néfastes sur la santé.

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Toxicité aquatique

Toxicité pour les poissons :

LC50/Danio rerio/96 heures > 100 mg/l. (OECD 203). (Basé sur des résultats obtenus à partir de tests sur des produits similaires.)

Toxicité pour les daphnies :

LC50/Daphnia m./48 heures > 100 mg/l. (OECD 202). (Basé sur des résultats obtenus à partir de tests sur des produits similaires.)

Toxicité pour les algues :

IC50/Scenedesmus subspicatus/72 heures > 100 mg/l. (OECD 201)
(Basé sur des résultats obtenus à partir de tests sur des produits similaires.)

Devenir dans l'environnement

Persistance et dégradabilité : Pas facilement biodégradable.

Hydrolyse : Ne s'hydrolyse pas.

Bioaccumulation : Ne se bioaccumule pas.

LogPow : ~0

13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

Déchets de résidus / produits non utilisés : En accord avec les réglementations locales et nationales.

Emballages contaminés : Peut être évacué en décharge ou incinéré, si les réglementations locales le permettent. Rincer les conteneurs vides avec de l'eau et utiliser l'eau de rinçage pour préparer la solution de travail.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

ADR/RID

Produit non dangereux selon les réglementations transport ADR/RID.

IMDG/IMO

Produit non dangereux selon les réglementations transport IMO/IMDG.

ICAO/IATA

Produit non dangereux selon les réglementations transport ICAO/IATA.

15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

Classification et Etiquetage

Selon la législation nationale et européenne en vigueur, ce produit n'est pas dangereux et ne nécessite pas d'étiquetage réglementaire.

Inventaires internationales

European Union (REACH) :

Tous les ingrédients de ce produit ont été enregistré ou pré-enregistré auprès de l'Agence Européenne des Produits Chimiques ou sont exemptés de l'être

Etats Unis (TSCA): Tous les ingrédients de ce produit figurent sur l'inventaire ou sont exemptés de l'être.

Canada (DSL): Tous les ingrédients de ce produit figurent sur l'inventaire ou sont exemptés de l'être.

Australie (AICS): Tous les ingrédients de ce produit figurent sur l'inventaire ou sont exemptés de l'être.

Japon (ENCS): Tous les ingrédients de ce produit figurent sur l'inventaire ou sont exemptés de l'être.

Corée (ECL): Tous les ingrédients de ce produit figurent sur l'inventaire ou sont exemptés de l'être.

Phillippines (PICCS): Tous les ingrédients de ce produit figurent sur l'inventaire ou sont exemptés de l'être.

16. AUTRES INFORMATIONS

Informations complémentaires

Cette FDS a été préparée en accord avec les Directives suivantes

Directive 1999/45/CE

Directive 67/548/CEE

Règlement (CE) N°1272/2008

Règlement (CE) N° 1907/2006
comme modifié.

Personne de contact: Informations produits & affaires réglementaires (+33-477.36.86.89).

Les informations contenues dans la présente fiche de sécurité ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport, distribution, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommément désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou, utilisables pour tout procédé de fabrication.

**DELIBERATION DE LA CA2RS RELATIVE A LA GESTION DES
MESURES ECOLOGIQUES COMPENSATOIRES**



EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS

Le lundi 25 mars 2013 à 19 heures 15, le conseil de la communauté d'agglomération 2 Rives de Seine, légalement convoqué, s'est réuni en son siège, en séance publique, sous la présidence de Monsieur Philippe TAUTOU. Président

Objet de la délibération :

SIGNATURE DU PROTOCOLE
D'ACCORD RELATIF AUX
COMPENSATIONS ECOLOGIQUES
DE L'ECOPOLE SEINE AVAL

Secrétaire de séance :

Rolande FIGUIERE

Date de la Convocation :

15/03/13

Date d'affichage :

15/03/13

**Nombre de conseillers
en exercice : 44**

**Nombre de conseillers
présents : 41**

Nombre de votants : 41

Délibération approuvée :

A l'unanimité

Par :

- 39 voix pour

- voix contre

- 2 abstentions

N. Biard ; D. Molina

non participation au vote

DELEGUES TITULAIRES PRESENTS

- Philippe TAUTOU
- Eddie AIT
- Hugues RIBAUT
- Joel MANCEL
- Catherine ARENOU
- Jean-Louis FRANCCART
- Yannick TASSET
- Fabienne DEVEZE
- Marie-Hélène LOPEZ JOLLIVET
- Eric DEWASMES
- Jean-Claude DJRAND
- Philippe BARRON
- Nicole BIARD
- Franck BOEHLY
- Patrick CHATAINIER
- Annick DELOUZE WOLFF
- Pierre Claude DESSAIGNES
- Denis FAIST
- Rolande FIGUIERE
- Pierre GAILLARD
- Marc GAUDY
- Jean-Pierre GUILLEMAN
- Jean-Pierre JUILLET
- Sylvie JOUBIN
- Karine KAUFFMANN
- Julien LORENZO
- Brigitte LOUBRY
- Virginie MUNERET
- Martine PELLETIER
- Michel PONS
- Jean-François ROVILLE
- Jean-Yves SIX
- Claudine TOUTIN

DELEGUES TITULAIRES ABSENTS EXCUSES

- Lydie BRUBACH
- Michel CURIEL
- François GOURDON
- Laurent LANYI
- Laetitia ORHAND
- Jean-Michel PINTO
- Catherine VIMEUX

DELEGUES SUPPLEANTS PRESENTS :

- Yoïande BAUDIN
- Alain DANCOISNE
- Guy DOUNIES
- Marie-Thérèse DUTARTRE
- Françoise MERY
- Daniel MOLINA
- Lucien MONTECOT
- Jacqueline PACIOCCO

SIGNATURE DU PROTOCOLE D'ACCORD RELATIF AUX COMPENSATIONS ÉCOLOGIQUES DE L'ECOPOLE SEINE AVAL

Rapporteur : Philippe Tautou – Président

EXPOSE

La communauté d'agglomération 2 Rives de Seine, en partenariat l'Etablissement public d'aménagement du Mantois - Seine Aval (EPAMSA), s'est engagée dans la réalisation d'un nouveau quartier d'activités dénommé « Ecopôle Seine Aval », localisé sur les communes de Carrières-sous-Poissy et Triel-sur-Seine.

Dans le cadre de l'aménagement de cette ZAC, des impacts environnementaux ont été identifiés. En conséquence, une série de mesures d'évitement, de réduction et de compensation, est proposée dans l'étude d'impact du dossier de création de la ZAC et détaillée dans le dossier de demande de dérogation pour la destruction d'espèces.

A noter que d'autres opérations, en cours ou en projet, se développent et s'intègrent au projet d'aménagement Ecopôle Seine Aval et à différentes échelles de temps, à savoir :

- La station d'épuration du SIAAP (Syndicat Interdépartemental d'Assainissement de l'Agglomération Parisienne)
- L'exploitation de carrière de la société Triel Granulats
- Le projet de carrière des sociétés GSM et LGSN, un site de 28 ha faisant l'objet d'une demande d'autorisation d'exploitation du sous-sol

Ces acteurs sont également soumis à différentes prescriptions environnementales, au même titre que l'EPAMSA, aménageur et maître d'ouvrage de la ZAC Ecopôle Seine Aval.

Aussi, l'ensemble des parties prenantes sur le périmètre de la ZAC Ecopôle Seine Aval souhaitent mettre en cohérence l'ensemble des mesures environnementales dues par chacun par la réalisation d'un espace d'intérêt écologique commun permettant de :

- Développer un espace unique et cohérent pour favoriser la biodiversité en combinant les différents types d'habitats sur un même site, et éviter un phénomène de multiplication de micro mesures de compensation éclatées sur le site sans véritable intérêt écologique,
- Rechercher l'additionnalité des mesures compensatoires en apportant des effets positifs supplémentaires du fait de la superficie de l'espace réalisé.

Le site support des mesures compensatoires est la zone de 25 ha, exploitée actuellement par Triel Granulats et situé au Nord du site du SIAAP. La future zone d'intérêt écologique sera composée de différents habitats écologiques tels qu'une zone humide (environ 6 ha), une prairie sèche de pelouse et friches (environ 18 ha) ainsi que des haies et des bosquets.

Afin de garantir la réalisation du projet global de mesures compensatoires sur la zone d'intérêt écologique, un protocole général d'accord fixe les modalités techniques et financières entre les différents coparticipants au titre desquels figurent :

- GSM et Lafarge Granulats Seine Nord
- Triel Granulats
- Etablissement public foncier des Yvelines, actuel propriétaire des terrains
- EPAMSA, aménageur de la ZAC Ecopôle
- SIAAP
- CA2RS

A l'issue des travaux liés à la mise en œuvre des mesures compensatoires réalisées par l'EPAMSA, la CA2RS s'engage à assurer la maîtrise d'ouvrage permettant la gestion durable de la future zone d'intérêt écologique pour une durée minimum de 30 ans.

La mise en œuvre des mesures compensatoires suivra le plan de phasage de la carrière exploitée par Triel Granulats. Aussi, l'EPAMSA prévoit une remise en gestion partielle phasée de la Zone d'intérêt Ecologique à la CA2RS en trois temps qui s'échelonnent de 2017 à 2019.

A noter que les coûts financiers de gestion supportés par la CA2RS seront financés en intégralité par les différentes structures ayant signées le protocole d'accord durant les dix premières années suivant la remise en état du site.

Il est donc proposé au conseil communautaire d'approuver les principes du protocole général d'accord relatif aux compensations écologiques sur le site de l'Ecopôle Seine Aval.

DELIBERATION

Le conseil communautaire,

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu les statuts de la communauté d'agglomération 2 Rives de Seine,

Vu l'arrêté n°2012332-0004 du 27 novembre 2012 portant création de la Zone d'Aménagement Concertée « Ecopôle Seine Aval » à Carrières-sous-Poissy et Triel-sur-Seine,

Vu le projet de protocole général d'accord relatif aux compensations écologiques sur le site de l'Ecopôle Seine Aval,

Considérant la nécessité d'une gestion durable de la zone d'intérêt écologique au sein du futur Ecopôle Seine Aval,

Après avoir délibéré,
39 voix pour,
2 abstentions (N. Biard ; D. Molina)

APPROUVE les principes du protocole d'accord et accepte la maîtrise d'ouvrage de la gestion durable et mutualisée de la zone d'intérêt écologique pour une durée minimale de 30 ans,

AUTORISE le Président à signer le protocole général d'accord relatif aux compensations écologiques sur le site de l'Ecopôle Seine Aval et ses déclinaisons afférentes, tels que le protocole bipartite EPAMSA-CA2RS,

PRECISE que la présente délibération peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir dans un délai de deux mois à compter de sa publication et de sa réception par le représentant de l'Etat.

Pour expédition conforme,
A Carrières-sous-Poissy, le 26 mars 2013

Le Président,



Philippe TAUTOU

