3 ANALYSE DES EFFETS PR£VISIBLES, DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS, DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

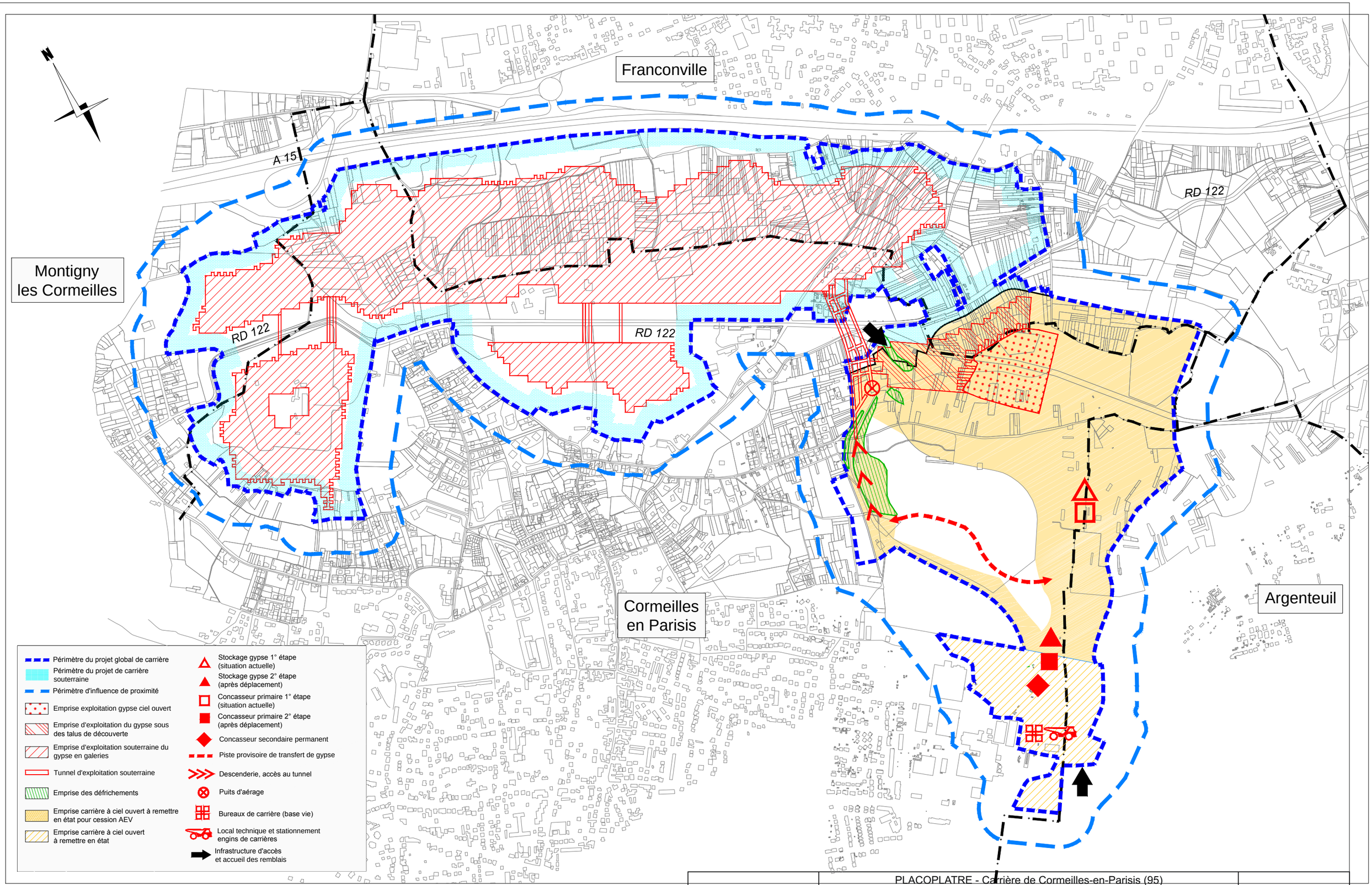
Ce troisi¯me chapitre pr®sente les **impacts actuels** constat®s de la carri¯re ¨ ciel ouvert sur son environnement, leur conformit® r®glementaire et la **pr®vision de leur ®volution** sous forme d'**impacts bruts potentiels** (avant prise en compte des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation). Il pr®sente ®galement les **impacts bruts ¨ venir de la finalisation de l'exploitation et de la remise en état de la carri¯re ¨ ciel ouvert et de la future carri¯re souterraine**.

Ce projet de renouvellement partiel ¨ ciel ouvert et d'extension en souterrain de la carri¯re de gypse de Cormeilles-en-Parisis combine de nombreuses activit®s qui ont et auront chacune des impacts bruts potentiels. **Les impacts bruts potentiels d®coulent et d®couleront ainsi des activit®s unitaires suivantes** :

- ✓ **D®frichement et d®capage des sols** : terminé pour l'extraction à ciel ouvert, limité ¨ l'emprise de futures pistes et de l'ouvrage d'acc¯s ¨ la future carri¯re souterraine;
- ✓ **D®couverte** des marnes et argiles (la d®couverte des sablons ayant ®t® finalis®es) pour atteindre le gisement de gypse : limit® ¨ la premi¯re ann®e du renouvellement de la carri¯re ¨ ciel ouvert pour la 1ere masse et en 2017-2018 pour la 2e et 3e masses , aucune découverte pour l'exploitation souterraine ;
- ✓ **Extraction** proprement dite, à ciel ouvert et en souterrain et transport vers l'installation de traitement ;
- ✓ **Stockage et reprise** du gypse de 2$^{\bar{}me}$ et 3$^{\bar{}me}$ masse extrait ¨ ciel ouvert ;
- ✓ **Traitement** du gypse extrait ;
- ✓ **Transport** du produit fini vers l'usine plâtrière ;
- ✓ **Remblayage et apport de terres ext®rieures** provenant de chantiers de terrassement de la r®gion parisienne ;
- ✓ **Remise en ®tat**.

La *Figure 54* localise les activit®s et ®quipements susceptibles de g®n®rer des impacts sur l'environnement.

Le Chapitre 7 pr®sentera les mesures visant ¨ ®viter, r®duire ou compenser ces impacts n®gatifs mis en ®vidence.



OCTOBRE Environnement
2, rue du Petit Paris - F02310 - Montreuil aux Lions
tél : 03.23.83.50.90 - courriel : octobre.envir@orange.fr

GéoPlusEnvironnement

PLACOPLATRE - Carrière de Cormeilles-en-Parisis (95)
Demande de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain
Etude d'Impact

Emprise des activités et localisation des équipement pouvant générer des impacts sur l'environnement

Sources : PLACOPLATRE, Octobre Environnement

Figure 54

3.1 Environnement naturel

3.1.1 *Impact brut sur la stabilité des sols et du sous-sol*

3.1.1.1 Impact brut de la carri¯re ¨ ciel ouvert

3.1.1.1.1 Impact brut actuel

L'analyse géologique locale (*Cf. Ä 2.1.1.4 de ce tome*) montre que la carri¯re est localis®e sur une s®rie de sablons de 40 m, recouvrant 30 m marnes et argiles, rendant le tout stable.

La pente des fronts de découverte de sablons est de 34°, celle concernant les marnes et argiles est de 45°, et celle des fronts de gypse est de 90°. cf p27 du Tome 2.

Le remblayage coordonn® de la carri¯re ¨ ciel ouvert impose de constituer des fronts de remblais (constitu®s de mat®riaux de d®couverte et de terres ext®rieures) dont les caract®ristiques sont les suivantes :

Hauteur maximale de chaque front	15 m
Pente maximale des talus	~19Ápied de talus/haut de talus
Pente maximale du raccord entre le remblai et les terrains voisins	~14Ápied de talus/haut de talus
Largeur des banquettes	10 m

L'exploitation et le remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert ont donc pour cons®quence de modifier temporairement la nature et la structure des terrains. Actuellement l'aspect visuel des talus est bon, sans indice perceptible d'instabilité profonde ou locale et sans venue d'eau significative.

Un seul incident significatif est survenu sur le site en mai 2002. Une loupe de glissement d'une vingtaine de mètres de largeur s'est formée sur un front de remblai. Ce glissement a été provoqué par des infiltrations d'eau dans le corps du remblai, depuis la nappe des Sables de Fontainebleau.
Cet incident n'a eu aucune conséquence en dehors de la carrière.

Suite à une étude géotechnique réalisée par l'INERIS en 2003, des caract®ristiques des pentes des talus de remblais et des fronts de d®couverte ont ®t® ®tablies et sont suivies.

3.1.1.1.2 Impact brut ¨ venir ¨ court terme lors de la poursuite de l'exploitation

A l'avenir, la méthode d'exploitation par tirs de mines r®guliers, en accord avec la r®glementation relative à l'exploitation des carrières, restera la même. A noter que l'extraction du gypse ¨ ciel ouvert se terminera dans les 2 premi¯res années suivant le début de l'autorisation (fin 2016 pour le gypse de 1ere masse, puis ensuite celui de 2e et 3e masse).

La profondeur d'exploitation maximale ne sera pas modifi®e.

Le remblayage de la carrière se poursuivra pendant une vingtaine d'années après l'obtention de l'autorisation, principalement avec des terres ext®rieures, en accord avec le projet de r®am®nagement (*voir Chapitre 8 de ce Tome*), afin de reconstituer la ligne de cr° te de la çButte de Cormeillesè, tout en assurant une stabilit® sur le long terme.

3.1.1.1.3 Impact brut ¨ venir ¨ long terme, apr¯s remise en ®tat

Le remblaiement par des mat®riaux ext®rieurs va engendrer une modification du substratum dans sa nature (remblai argilo-graveleux rempla- ant deux horizons de sables et de marnes/argiles) et dans sa structure (fines alternances de sables et de marnes, succession des fronts de remblais…).

Il pourra ainsi y avoir un **tassement des terrains au droit des zones remblay®es**. Ce tassement sera limit®¨ **quelques cm** qui se stabilisera dans le long terme.

Au final, la **carri¯re ¨ ciel ouvert** a et aura un **impact brut sur la stabilit® des terrains :**

- **Faible ¨ moyen, direct et temporaire** au cours du remblayage, cet impact est et sera de plus confin®¨ la zone d'exploitation ;
- **Faible, direct et permanent** après l'arrêt des travaux de remblayage (modification de la nature des terrains et possibles tassement).

Les mesures visant ¨ conserver cet impact faible, voire ¨ la rendre tr¯s faible, et ¨ assurer la s®curit® du personnel et des riverains seront maintenues dans la suite de l'exploitation de cette carri¯re (*Cf. 7.1.1*).

3.1.1.2 Impact brut ¨ venir de la carri¯re souterraine

3.1.1.2.1 Impact brut ¨ venir ¨ court terme pendant l'exploitation

- **Impact brut de la cr®ation de la descenderie :**

L'accès définitif à la carrière souterraine se fera par une descenderie de longueur 135 m avec une pente de 10% maximum pour le roulage des camions en toute s®curit®. Cet ouvrage enterr® sera r®alis® dans les remblais existants et suivant une technique dite de la parisienne (*Cf. Tome 2 : M®moire Technique)*.

Le creusement d'une tranchée dans les remblais existants pourrait entra´ner une d®stabilisation locale des terrains remblay®s ¨ proximit® de l'ouvrage prévu pour l'accès à la carrière souterraine.

Les modalit®s techniques de r®alisation de cet ouvrage (ç boutonni¯re è), d®crite dans le *Tome 2 : M®moire Technique* permettront d'éviter toute déstabilisation des terrains alentours (*Cf. Ä 7.1.1*).

- **Impact brut à venir de l'extraction souterraine proprement dite :**

La pr®sence de cavit®s en sous-sol (galeries d'exploitation) pourrait présenter un risque pour la stabilit® des terrains en surface (situ®s 40 ¨ 80 m au-dessus des galeries d'exploitation).

Le dimensionnement des paramètres d'exploitation a été défini, en fonction des caractéristiques des terrains existants, de fa- on ¨ ce que les mouvements de surface soient imperceptibles sur le court et le long terme. Une ®tude g®otechnique sp®cifique a ®t® r®alis®e par le Centre de G®osciences de MINES Paris Tech. Cette ®tude pourra être fournie à l'Administration sur demande.

Certains mouvements de terrain en surface, de l'ordre du centimètre, dus ¨ la plasticit® du gypse, se produiront au moment du creusement des galeries et se poursuivront durant quelques mois.

L'étude géotechnique du Centre de Géosciences de MINES Paris Tech montre que :

- D'un point de vue pratique, le soufflage de la planche de gypse constituant le mur des galeries et la fracturation de la base des piliers peuvent °tre tol®r®s car leur extension sera limit®e ;
- Concernant la planche du toit, la zone centrale des galeries ne sera pas endommag®e lorsque l'®paisseur est de 2 m et que le gypse a une structure massive (absence de litage). Cependant, des variations possibles de la structure du toit pourront appara´tre : diminution de l'®paisseur de la planche et changement de sa structure (forte stratification du gypse), et les contraintes de traction pourraient conduire ¨ une d®t®rioration du toit des galeries.

Ces mouvements s'effectueront de manière continue, en suivant l'avancée de l'exploitation. Ils ne seront **pas décelables à l'œil** et ne pr®senteront **aucun risque, ni pour les infrastructures en surface, ni pour les personnes**. L'expérience de PLACOPLATRE sur ses autres sites d'exploitation en souterrain, en particulier la carrière souterraine située sous la forêt domaniale de Montmorency dans des conditions similaires ¨ celles du projet, permet de confirmer cette analyse et ces pr®visions au vu des observations pass®es.

L'étude TERRASOL fournie en *Annexe 21* utilise les résultats de l'étude du Centre de G®osciences de MINES Paris Tech pour ®valuer la stabilit® des piliers et quantifier les déformations que l'exploitation souterraine pourrait induire en surface, notamment au niveau du Fort de Cormeilles :

- ✓ **Evaluation de la stabilit® des piliers** : les coefficients de s®curit® ont ®t® ®valu®s par TERRASOL en calculant le rapport entre la r®sistance en compression simple des piliers et la contrainte ¨ la base des piliers :

	Profondeur du toit de la premi¯re masse de gypse	Epaisseur de la premi¯re masse de gypse	Planches au mur et au toit	Hauteur exploit®e	Hauteur de la phase de tra- age	R®sistance en compression des piliers	Contrainte ¨ la base des piliers	Coefficient de s®curit® F
En zone courante	60	15,5	2 m et 1 m	12,5 m	7 ¨ 9 m	5,8 Mpa	4,8 Mpa	**1,21**
Sous le Fort de Cormeilles	80	13,2	2 m et 1 m	10,2 m	7 m	6,6 Mpa	5,9 Mpa	**1,12**

On constate que, pour la géométrie d'exploitation dimensionnée dans l'étude géotechnique du Centre de G®osciences de MINES Paris Tech, le coefficient de s®curit® est sup®rieur ¨ 1,1 dans les conditions de profondeur maximale correspondant aux plus grandes contraintes dans les piliers.

Dans tous les cas, **le coefficient de s®curit® est sup®rieur ¨ 1, ce qui garantit une parfaite stabilit® des ouvrages souterrains.**

- ✓ **Evaluation de la d®formation en souterrain** : m°me lorsque la stabilit® est assur®e, des d®formations peuvent se produire sous l'effet de la compression des piliers et de leur enfoncement, ainsi que de la flexion du toit des galeries. Ce m®canisme est pris en compte dans la mod®lisation par £l®ments Finis faite par le Centre de G®osciences de MINES Paris Tech, qui montre (*Cf. Figure 55*) :
  - Un enfoncement de 3-4 mm en base de pilier ;
  - Un tassement de 12-13 mm en haut de pilier, intégrant l'enfoncement soit 9 mm en moyenne de compression seule ;

- Un tassement en toit de galerie d'environ 20 mm, intégrant le tassement en haut de pilier.

Ainsi l'ensemble des terrains de couverture va conna´tre une diff®rence tout au plus de **12 ¨ 20 mm** environ (16 mm en moyenne) ¨ sa base. On notera que ce calcul a ®t® conduit pour une profondeur moyenne du gypse de 70 m, et que la profondeur de 80 m **au droit du Fort** pourrait conduire ¨ environ 10-15 % de d®formations en plus, soit une moyenne de **18 mm** environ.

✓ **Evaluation des d®formations en surface ¨ court et moyen terme** (au cours de l'exploitation) : ces tassements sont la r®percussion directe de ceux estim®s ci-avant au niveau des galeries ¨ moins de 2 cm. Ce tassement de 2 cm en profondeur se r®percutera en surface de fa- on att®nu®e par le foisonnement des terrains de couverture.

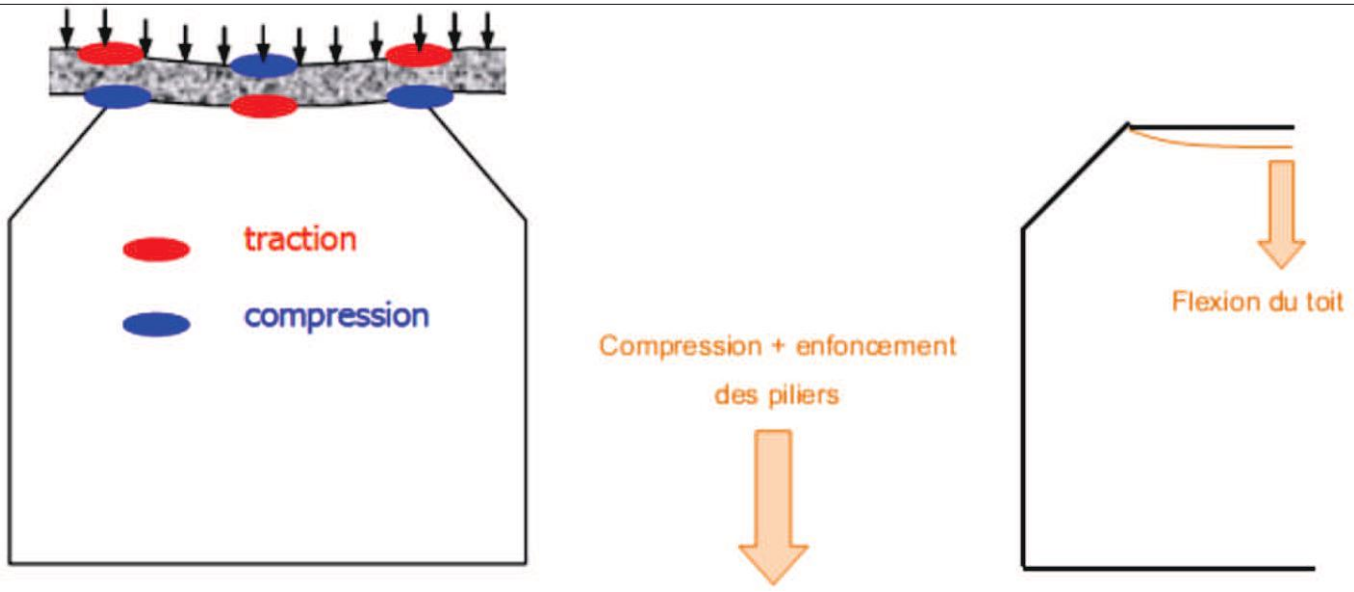
En n®gligeant toute att®nuation, **le tassement en surface serait donc au maximum de 2 cm** et il se produirait progressivement sur une distance de l'ordre de 35 ¨ 40 m environ (la moiti® de la profondeur). La **pente moyenne de ce tassement en surface serait ainsi de l'ordre 0,5/1000 temporairement**. Une fois l'exploitation terminée, les tassements revenus ¨ une valeur sensiblement uniforme.

3.1.1.2.2 Impact brut ¨ venir ¨ moyen et long terme, apr¯s remise en ®tat

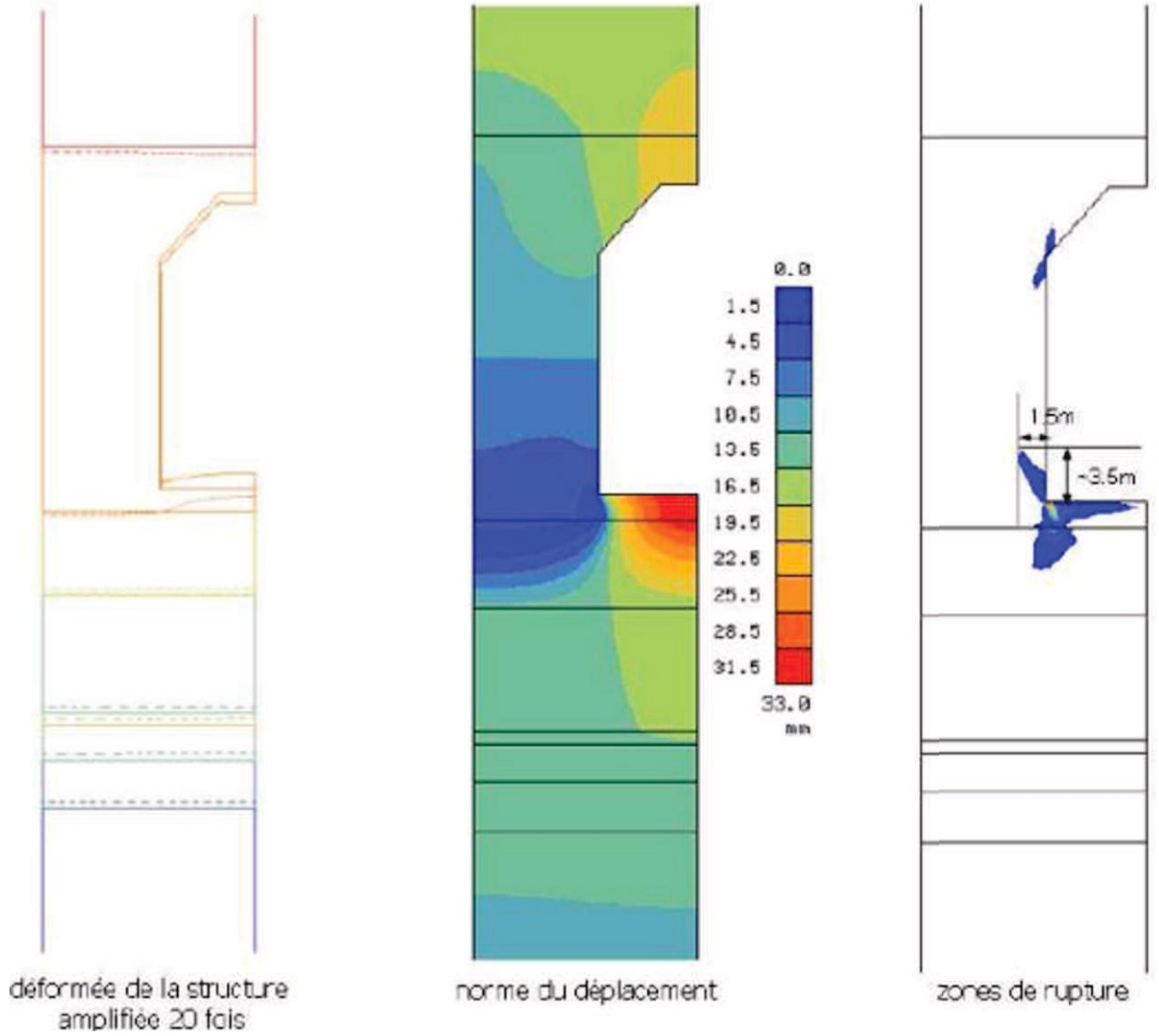
La méthode d'exploitation choisie (chambres et piliers remblay®s), le dimensionnement s®curitaire (piliers de 10 m de large, galeries de 8 m de large, taux de d®fruitement de 65%) **et le remblayage total des galeries en fin d'exploitation permettent d'écarter le risque d'effondrement ¨ long terme par rupture de piliers ou du toit des galeries apr¯s l'exploitation**. En effet, pour qu'un effondrement puisse se développer longtemps après l'arrêt d®finitif des travaux, il est n®cessaire que des vides r®siduels importants persistent au sein du massif exploit®.

Malgré tout, plusieurs années, voire décennies après l'exploitation, des mouvements minimes seraient susceptibles d'être enregistrés, bien que rarement observés :

- Au toit des galeries, par suite d'une dégradation progressive de la face libre de la planche au toit, pouvant conduire ¨ la rupture successive des diff®rents bancs de la planche ;
- A la base des piliers, par suite d'un phénomène de rupture des bancs de résistance moindre situ®s dans leur partie inf®rieure.
- L'étude géotechnique du Centre de Géosciences de MINES Paris Tech souligne que l'exploitation souterraine, comme elle est prévue conduira, sur le long terme ¨ **des mouvements minimes de subsidence en surface qui se limiteront ¨ des d®placements millim®triques de m°me ordre de grandeur que les mouvements induits par des ph®nom¯nes de retrait et de gonflement des argiles**. Ceci est confirm® par l'absence de mouvements constatés en surface dans la forêt domaniale de Montmorency, exploit®e et remblay®e selon les m°mes m®thodes par Placoplatre depuis plusieurs d®cennies.



1) Schéma de déformations en souterrain



2) Résultat en déformations du calcul éléments finis

GéoPlusEnvironnement	PLACOPLATRE - Carrière de Cormeilles-en-Parisis (95) Demande de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain **Etude d'impact**	Figure 55
	Illustration des phénomènes de déformation en souterrain Source :Centre de Géosciences MINES Paris Tech	

Le dimensionnement de l'exploitation et la méthode d'exploitation définis dans le *Tome 2 : M®moire Technique* permettront d'assurer la stabilit® des terrains sus jacents ainsi que la s®curit® du personnel et des riverains (*Cf. Ä 7.1.1*).

La **carri¯re souterraine** aura un **impact brut sur la stabilit® des terrains en surface** :

- **Direct, temporaire et moyen sur le court terme**, lors de la création de l'accès définitif à la carri¯re souterraine ;
- Direct, temporaire et tr¯s faible sur le court terme, au cours de l'exploitation ;
- Direct, permanent et quasi nul sur le long terme, après l'arrêt des travaux.

3.1.2 *Impact brut sur les formations superficielles et la pédologie*

3.1.2.1 Impact brut de la carri¯re ¨ ciel ouvert

3.1.2.1.1 Impact brut actuel

Au droit de l'excavation, la cons®quence directe de l'exploitation ¨ ciel ouvert est la suppression temporaire de l'horizon pédologique sur une cinquantaine d'hectares correspondant au secteur d'extraction. Le sol est reconstitu® au fur et ¨ mesure du r®am®nagement coordonn® (d®j¨ termin® sur le quart Ouest, au Sud et à l'Est de la carrière).

L'exploitation de la carrière à ciel ouvert conduit également à la création d'une nouvelle formation superficielle anthropique, constitu®e par les remblais de mat®riaux ext®rieurs issus de chantiers de terrassement de la r®gion parisienne.

3.1.2.1.2 Impact brut ¨ venir ¨ court terme lors de la poursuite de l'exploitation

Aucun décapage de sol ne sera plus nécessaire à l'avenir. L'impact sur les sols ira en diminuant puisque ces derniers seront petit ¨ petit reconstitu®s dans le cadre du r®am®nagement coordonn®.

L'impact sur les formations superficielles restera inchangé.

3.1.2.1.3 Impact brut ¨ venir ¨ long terme, apr¯s remise en ®tat

Apr¯s finalisation de la remise en ®tat les sols seront enti¯rement reconstitu®s.

Au final, la carri¯re ¨ ciel ouvert aura un impact brut **sur les sols** :

- Faible, n®gatif, direct mais temporaire et allant en diminuant ;
- **Fort, positif, direct et permanent à l'avenir,** avec la reconstitution des sols sur l'ensemble du périmètre de renouvellement partiel.

3.1.2.2 Impact brut ¨ venir de la carri¯re souterraine

3.1.2.2.1 Impact brut à venir à court terme pendant l'exploitation

Les seuls impacts possibles de l'exploitation souterraine sur les sols et les formations superficielles seront li®s ¨ un d®capage tr¯s limit®en surface lors de la cr®ation de la descenderie.
Le puits d'aérage se situera dans le secteur à ciel ouvert, il n'y aura quasiment pas de décapage n®cessaire : de l'ordre de 12 m².

3.1.2.2.2 Impact brut ¨ venir ¨ moyen et long terme, apr¯s remise en ®tat

Les sols seront entièrement reconstitués en fin d'exploitation, après remblayage du puits d'aérage et de la descenderie

L'impact de l'exploitation souterraine sur les sols et les formations superficielles sera **faible, direct et temporaire**.

3.1.3 *Impact brut sur la topographie et la géomorphologie*

3.1.3.1 Impact brut de la carri¯re ¨ ciel ouvert

3.1.3.1.1 Impact brut actuel

Il existe ¨ l'®tat actuel une excavation dont le volume est d'environ 14 millions de m¯tres cubes. Le projet prévoit de finaliser l'extraction à ciel ouvert du gypse (soit environ 875 000 m^3 restant ¨ excaver), mais cet accroissement sera compens® par le remblayage coordonn® des zones achev®es d'exploitation.

L'impact actuel et historique de la carri¯re ¨ ciel ouvert de Cormeilles-en-Parisis est n®gatif, fort, direct et temporaire, **ayant d®pass®la ligne de cr°te de la çButte de Cormeillesè**.

3.1.3.1.2 Impact brut ¨ venir ¨ court terme lors de la poursuite de l'exploitation

L'impact sur la topographie et la géomorphologie ira en diminuant, en fonction de l'avanc®e du remblayage de la fosse d'extraction et de la reconstitution de la ligne de cr°te de la çButte de Cormeillesè dans le cadre du projet de r®am®nagement.

3.1.3.1.3 Impact brut ¨ venir ¨ long terme, apr¯s remise en ®tat

Apr¯s finalisation de la remise en ®tat de la carri¯re ¨ ciel ouvert, la ligne de cr°te de la çButte de Cormeilles» sera entièrement reconstituée, proche de l'état initial historique.

Il peut n®anmoins y avoir un **tassement des terrains au droit des zones remblay®es**. Ce tassement sera limit®¨ **quelques mm** mais pourrait être à l'origine d'instabilités locales si aucune mesure n'était prise.

L'impact de la carrière à ciel ouvert sur la topographie et la géomorphologie est et sera **positif, fort, direct et permanent** puisque la ligne de cr°te de la çButte de Cormeillesè sera reconstitu®e dans le cadre du projet de r®am®nagement.

Les mesures visant ¨ r®duire cet impact sont essentiellement li®es au projet de r®am®nagement d®velopp®dans le *Chapitre 7 de ce Tome*.

3.1.3.2 Impact brut ¨ venir de la carri¯re souterraine

Cf. Ä 3.1.1.2

L'impact de l'exploitation souterraine, à court, moyen et long terme sur la topographie et la g®omorphologie sera **tr¯s faible ¨ nul**.

3.1.4 *Impact brut sur les eaux souterraines*

3.1.4.1 Impact brut de la carri¯re ¨ ciel ouvert sur les ®coulements souterrains

3.1.4.1.1 Impact brut actuel et ¨ venir ¨ court terme lors de la poursuite de l'exploitation

a) *Impact sur l'écoulement de la nappe des sables de Fontainebleau*

La Butte de Cormeilles abrite la nappe des sables de Fontainebleau, qui repose sur la base argilo-marneuse du Stampien inf®rieur (= Marnes ¨ hu´tres), imperm®able. Du fait du pendage géologique, cette nappe s'écoule vers le Nord de la butte.

Les opérations d'excavation des Sables de Fontainebleau ont amput® environ 12 % du volume initial de la nappe associ®e et de la surface initiale de son impluvium. Comme le site a ®t® ouvert ¨ partir du flanc Sud-Est de la butte, il n'en a perturbé que modérément l'écoulement.

Néanmoins l'excavation des Sables de Fontainebleau a pu conduire à un abaissement pi®zom®trique local de la nappe de Sables de Fontainebleau.

Lors de l'extraction, l'exhaure issue de la nappe des Sables de Fontainebleau se limite donc à des suintements diffus recueillis en fond de fouille.

La carri¯re a et aura donc un **impact brut mod®r®, direct et temporaire sur l'écoulement de la nappe des sables de Fontainebleau**

b) *Impact sur l'écoulement de la nappe de Beauchamp*

L'excavation créée s'arrête au pied de la « 3¯me masse è de gypse, sur le niveau imperm®able des marnes à Pholadomies. L'aquifère des sables de Beauchamp restera prot®g® par cette couche protectrice. Rappelons que, au-del¨ du p®rim¯tre du projet, cet aquif¯re est naturellement mal prot®g® car il affleure tout autour de la Butte de Cormeilles dans les plaines environnantes. Il est donc plut¹ t de mauvaise qualit®.

La carrière n'a et n'aura aucun impact **direct ou indirect** sur l'écoulement de la nappe des sables de Beauchamp.

3.1.4.1.2 Impact brut ¨ venir ¨ long terme, apr¯s remise en ®tat

Apr¯s finalisation de la remise en ®tat, la carri¯re ¨ ciel ouvert sera totalement remblayée à l'aide de mat®riaux ext®rieurs issus de chantiers de terrassement de la R®gion parisienne.

En général, la perméabilité de ce genre de stockage s'assimile à celle des alluvions grossières, d'une perméabilité de l'ordre de 10^{-3} m/s (contre environ 2.10^{-5} m/s pour les sables de Fontainebleau).

Ces conditions nouvelles sont susceptibles de reconstituer la diff®rence de volume dans la nappe des Sables de Fontainebleau, mais dans des conditions hydrog®ologiques diff®rentes.

La carri¯re ¨ ciel ouvert a et aura :

- Un **impact brut direct, n®gatif, mod®r® et temporaire** sur l'écoulement des eaux souterraines à court terme (pendant l'exploitation) ;
- Un **impact brut direct, positif et permanent** sur l'écoulement des eaux souterraines à long terme, de par la reconstitution du volume amput® de la nappe des Sables de Fontainebleau.

3.1.4.2 Impact brut ¨ venir de la carri¯re souterraine sur les ®coulements souterrains

L'étude hydrogéologique réalisée par HYDRATEC (*Cf. Annexe 1*) montre que **la 1¯re masse de gypse, qui sera exploit®e en souterrain, est hydrog®ologiquement isol®e des principaux aquif¯res** identifiés par des horizons imperméables de marnes et d'argiles d'une épaisseur cumul®e de 25 m ¨ son toit et plus de 10 m ¨ son mur.

Dans le cas le plus g®n®ral, un ouvrage souterrain excav®sous le niveau de la nappe peut jouer :

- soit le rôle de drain s'il est non rev°tu ; il peut alors conduire potentiellement ¨ une baisse du niveau pi®zom®trique : les risques sont dans ce cas soit d'assécher des puits ou sources existantes, soit de conduire ¨ des tassements en surface du fait de l'abaissement pi®zom®trique de nappe (par augmentation des contraintes effectives) ;
- soit le rôle d'écran étanche s'il est revêtu ; il est alors susceptible de créer un effet-barrage, conduisant potentiellement à des remontées de nappe à l'amont, avec par exemple des risques d'inondations de sous-sols en zone construite, et ¨ des abaissements à l'aval.

Dans le cas pr®sent, les excavations se feront dans la premi¯re masse de gypse qui est s®par®e par environ 20 m de terrains argilo-marneux de l'aquifère supérieur, ce qui peut °tre consid®r® comme un ®cran quasiment ®tanche.

Le fonctionnement hydrog®ologique de la nappe des sables de Fontainebleau est donc complètement dissocié de l'exploitation à venir de la carrière souterraine. Des communications entre les horizons aquif¯res et la 1¯re masse de gypse au travers d'éventuelles zones d'accidents structuraux localisées n'ont pas été mises en évidence.

Dans le cas extrême d'une communication hydraulique entre la nappe et la carrière, la conséquence potentielle pourrait être un rabattement de nappe, sans incidence dommageable. En effet :

- Le risque de tassement est négligeable du fait de la très bonne compacité des sables de Fontainebleau (un rabattement de 10 m ne produirait au pire que des tassements millimétriques, non dommageables pour les infrastructures en surface) ;
- Le risque d'assèchement de puits ou sources n'existe pas puisque cette nappe, par ailleurs très peu productive, n'est pas exploitée.

Le tubage et la cimentation du puits d'aérage sur toute sa hauteur, éviteront toute perturbation des aquifères sous-jacents.

Des entrées d'eau pluviales par la descenderie ne sont pas à exclure, des moyens de pompage et drainage seront mis en œuvre pour les dévier à l'entrée de la descenderie.

L'impact brut potentiel en cas d'éboulement sera traité dans le *Tome 4 : Etude de dangers*.

Ainsi, l'exploitation souterraine (extraction et remblayage) aura un **impact nul** sur les écoulements souterrains.

3.1.4.3 Impact brut de la carrière à ciel ouvert sur la qualité des eaux souterraines

3.1.4.3.1 Impact brut actuel et à venir à court terme lors de la poursuite de l'exploitation

a) Impact brut sur la qualité des eaux de la nappe des sables de Fontainebleau

Les eaux d'exhaures et de ruissellement recueillies en fond de fouille ne sont pas réinjectées dans la nappe des Sables de Fontainebleau. Aucune eau de process ne sera mise en œuvre sur ce projet. Donc, aucune infiltration d'eaux issues du traitement des matériaux et éventuellement polluées ne sera à craindre sur ce site.

Les eaux de la nappe des Sables de Fontainebleau pourraient être contaminées par une pollution accidentelle ou chronique (fuite d'un engin) lors du remblayage (il n'y a plus d'exploitation dans les sables). Les sables étant très perméables, le risque de contamination sera donc fort en cas de déversement accidentel, mais localisé et facilement traitable.

Le risque **d'impact accidentel** de la carrière à ciel ouvert sur la qualité des eaux de la nappe des Sables de Fontainebleau existe. Il peut être **fort, indirect, temporaire et permanent**, en absence de mesures préventives.

b) Impact brut sur la qualité des eaux de la nappe des sables de Beauchamp

Une pollution accidentelle ou chronique aux hydrocarbures par fuite d'un engin ou d'une cuve de stockage d'hydrocarbures, pourrait être à l'origine d'une contamination des sols et des eaux de cette nappe de Beauchamp, car la carrière se situe sur un horizon géologique imperméable, mais qui pourrait présenter une discontinuité locale.

Aucune eau de process n'est mise en œuvre sur ce site. Donc, aucune infiltration d'eaux de process polluées n'est à craindre.

Les eaux de ruissellement et d'exhaure sont collectées en fond de fouille par gravité. Avant de rejoindre ce bassin, les eaux vont ruisseler sur les fronts de gypse, lessiver le gypse et se saturer en sulfates. Ces eaux sont ensuite pomp®es vers des bassins de d®cantation, dont la plus grande partie est utilisée pour l'arrosage des pistes et des plantations. La surverse est rejet®e dans le r®seau pluvial de la Ville de Cormeilles-en-Parisis. Une tr¯s faible quantit® de ces eaux (moins de 10 m^3 par an), après décantation, est ainsi rejetée dans le réseau d'eau pluviale de la ville de Cormeilles-en-Parisis.

Les eaux pluviales sont collect®es par un r®seau de foss® et dirig®es vers les bassins de d®cantation, puis vers le r®seau pluvial de la Ville de Cormeilles-en-Parisis. Ces eaux pourront percoler à l'intérieur du stock de 2 ¯me masse de gypse et se charger en sulfates.

Les eaux vannes sont directement reli®es au r®seau du ç tout-¨ -l'égout è de la commune de Cormeilles.

Le risque **d'impact accidentel** de la carri¯re ¨ ciel ouvert sur la qualit® des eaux de la nappe des Sables de Beauchamp existe. Il peut °tre **moyen ¨ fort, indirect, temporaire et permanent**, en absence de mesures pr®ventives.

La **pollution de la nappe de Beauchamp aux sulfates** par infiltration d'eau de ruissellement et d'exhaure chargées en sulfate n'est pas à exclure, **l'impact brut serait tr¯s faible, indirect et temporaire** (en effet, la nappe des Sables de Beauchamp pr®sente d®j¨ des teneurs relativement ®lev®e en sulfates).

c) *Impact brut des mat®riaux de remblai sur la qualit® des eaux souterraines*

A l'heure actuelle, le remblayage de la carrière à ciel ouvert est effectué à partir des matériaux de d®couverte et de terres ext®rieures issues de chantiers de terrassement de la r®gion Parisienne.

L'activité de stockage de terres ext®rieures pourrait avoir un impact sur la qualit® des eaux souterraines. Le risque proviendrait de la **lixiviation d'un déchet non inerte** par les eaux de pluie, puis de l'infiltration de ces eaux souillées. Toutefois, les matériaux de remblai sont contrôlés selon une proc®dure interne tr¯s stricte (*Cf. Annexe 30*), conforme ¨ la r®glementation en vigueur.

Il est donc tr¯s peu probable que les mat®riaux ext®rieurs, utilis®s en remblai, contiennent des substances polluantes.

Les **marnes intercalaires** utilis®es pour le remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert sont intercal®es entre les diff®rentes couches de gypse exploit®es et sont naturellement riches en sulfates. La teneur en sulfates de ces matériaux est de l'ordre de grandeur de **15 000 ¨ 20 000 mgSO_4/kg** (*rapport BURGEAP RDSOMS00075 de novembre 2011*).

Selon les conclusions de l'étude menée par Burgéap en 2014, ces mat®riaux, **remis en place apr¯s extraction du gypse, retrouvent leur ç matrice è initiale sans °tre modifi®s quant ¨ leur teneur en sulfates**. Ils ne se retrouvent donc pas en sous-saturation par rapport ¨ leur encaissant et ne sont donc pas susceptibles de relarguer des sulfates dans les eaux souterraines.

Par conséquent, l'impact potentiel sur la qualit® des eaux souterraines, li® au remblaiement par des marnes intercalaires est tr¯s faible.

3.1.4.3.2 Impact brut ¨ venir ¨ long terme, apr¯s remise en ®tat

Comme le projet de r®am®nagement consiste à remblayer totalement la fosse d'extraction à l'aide de mat®riaux inertes issus de chantiers de terrassement locaux, la nappe des Sables de Fontainebleau retrouvera sa place. Les paramètres de qualité d'eau resteront alors similaires à ceux initiaux.

Les fronts de gypse ne seront plus soumis au ruissellement. L'enrichissement en sulfates des eaux souterraines ne sera plus possible.

Pendant l'exploitation à ciel ouvert :

- Il existe un **risque d'impact (fort, indirect et temporaire)** sur la nappe de Beauchamp**,** li® au stockage accidentel d'un matériau non inerte ou à un incident avec les hydrocarbures, en absence de mesures de pr®vention.
- **l'impact potentiel à court et long terme sur la qualit® des eaux souterraines**, li® au **remblaiement par des marnes intercalaires** (mat®riaux sulfat®s issus de la carri¯re), **sera tr¯s faible**, **indirect et temporaire**.

Apr¯s finalisation de la remise en ®tat, **l'impact brut** sur la qualit® des eaux souterraines sera **n®gatif ¨ l®g¯rement positif, faible, direct et permanent.**

Ces impacts et risques n®cessitent et n®cessiteront des mesures pr®ventives d®velopp®es au *Ä 7.1.2*.

3.1.4.4 Impact brut ¨ venir de la carri¯re souterraine sur la qualit® des eaux souterraines

L'étude hydrogéologique réalisée par HYDRATEC (*Cf. Annexe 1*) montre que la 1¯re masse de gypse, qui sera exploit®e en souterrain, est hydrog®ologiquement isol®e des principaux aquif¯res identifiés par des horizons imperméables de marnes et d'argiles d'une épaisseur cumulée de 25 m ¨ son toit et 10 m ¨ son mur.

Des huiles, graisses et produits de maintenance seront stock®s en petite quantit® en souterrain, sur des aires ®tanches adapt®es.

Une contamination possible pourrait venir d'une fuite chronique d'hydrocarbures à partir d'un engin, ou un déversement accidentel d'hydrocarbures. Etant donnée la faible perméabilité des horizons sous-jacents cette contamination n'aurait aucune chance d'atteindre l'aquifère des Sables de Beauchamp.

La 1¯re masse de gypse qui sera exploit®e en souterrain ®tant hydrog®ologiquement isol®e des principaux aquifères identifiés l'impact sur les écoulements sera **faible ¨ nul, indirect et temporaire**.

Pour les m°mes raisons que celles d®velopp®es au *Ä 3.1.4.3.1c)*, **l'impact potentiel à court et long terme sur la qualit® des eaux souterraines**, li® au remblaiement par des mat®riaux sulfat®s naturels issus du site (marnes intercalaires) ¨ une concentration en sulfates ®quivalente ou inf®rieure ¨ celle rencontr®e en moyenne dans les marnes infra-gypseuses, **sera tr¯s faible, indirect et temporaire**.

Il existe un **risque d'impact accidentel,** li® ¨ un incident avec les hydrocarbures.

Ces impacts n®cessiteront malgr®tout des mesures pr®ventives d®velopp®es au *Ä 7.1.2*.

3.1.5 *Impact brut sur les eaux superficielles*

3.1.5.1 Impact brut de la carri¯re ¨ ciel ouvert sur les ®coulements de surface

3.1.5.1.1 Impact brut actuel et ¨ venir ¨ court terme lors de la poursuite de l'exploitation

Le site se trouve en dehors de toute zone inondable. Le cours d'eau le plus proche est la Seine (¨ 1,8 km ¨ l'Ouest).

Dans l'état actuel de l'exploitation, la ligne de crête de la çButte de Cormeillesè a ®t® d®plac®e le long de la route bordant le Nord du p®rim¯tre de renouvellement. Les ®coulements superficiels sont actuellement r®partis sur 2 bassins versants :

- Zones p®riph®riques ;
- Bassin versant Sud.

a) Zones p®riph®riques

Une partie des eaux pluviales ruisselle sur des terrains qui ne seront pas affect®s par l'exploitation bien que situés à l'intérieur du périmètre du projet. Il s'agit essentiellement des terrains situés à la p®riph®rie de la carri¯re. Les eaux de ruissellement continueront de s'®couler naturellement sur les versants de la butte.

b) Ruissellement global sur le versant Sud durant l'exploitation

La plus grande partie des eaux de ruissellement s'écoule et s'écoulera au sein de la zone modifiée par l'exploitation. La superficie totale de cette zone est d'environ 101 hectares (surface autoris®e en 1999 diminu®e de 12 ha r®am®nag®s et c®d®s). Les coefficients de ruissellement y seront variables en fonction de la pente et de la nature des terrains (de leur couverture v®g®tale notamment). Au droit de la zone en exploitation, excavation profonde ¨ talus pentus, le ruissellement sera tr¯s important. Dans les zones r®am®nag®es ou en cours de r®am®nagement, le coefficient de ruissellement retrouvera progressivement la valeur des terrains naturels (entre 0,2 et 0,4).

Le coefficient de ruissellement moyen dans la carri¯re en activit® est pris ®gal ¨ 0,4 (le reste s'infiltre et s'évapore).

La pluviosit® moyenne annuelle est de 650,2 millim¯tres, bien r®partie sur l'ann®e. La quantit® d'eau s'®coulant de ce bassin versant sera donc de 250 000 m¯tres cubes par an.

c) Ruissellement instantan® sur le versant Sud durant l'exploitation

L'incidence d'une averse d®cennale sur les d®bits de ruissellement peut °tre d®termin®e par la ç formule rationnelle è :

$$Q = C \times I \times A \times 1/3600$$

Q est le d®bit instantan®, exprim® en mj/s.

A est la surface du bassin versant, exprim®e en mJ.

C est le coefficient de ruissellement direct.

I est l'intensité de la pluie, exprimée en millimètre d'eau par heure. Ce terme représente le volume d'eau tombé par unit® de surface pendant le temps n®cessaire ¨ la concentration des ®coulements. Il peut °tre obtenu par la formule dite de Montana : $I = \mathbf{a} \cdot \mathbf{t}^{-\mathbf{b}}$, dans laquelle :

t est la dur®e (en minutes) d'écoulement entre le point le plus à l'amont du bassin versant et l'exutoire, **t** = L/v, avec :

L = longueur maximale du parcours hydraulique

v = vitesse moyenne d'écoulement sur le tracé

Les facteurs **a** et **b**, dits coefficients de Montana, sont fonction de la fréquence et de la durée de l'événement pluvial. Pour le poste m®t®orologique de Paris-Montsouris, les coefficients de Montana ¨ prendre en compte pour l'intensité décennale sont :

a = 1229 et b = 0,875 (source Setra)

Dans le cas de la carri¯re de Cormeilles-en-Parisis :

L = 1500 m
v = 0,4 m/s (vitesse d'écoulement sur une zone de prairie, avec une pente de 3%)
➔ t = 3750 secondes ou 62,5 minutes
➔ I = 33 mm / h = 0,033 m / h
C = 0,4
A = 1 130 000 m¡
➔ Q = 4,14 m¡/s

Un r®seau de foss®s et de bassins de collecte a ®t® mis en place, pour recueillir les eaux de ruissellement de la carri¯re (*Cf. Ä7.1.2*). Il sera complété au fur et à mesure de l'avancée du remblayage de la fosse d'extraction.

Les principaux impacts de l'exploitation de la carrière sur les écoulements des eaux pluviales sont les suivants :

- Les opérations de défrichement, de décapage et d'extraction ont conduit à une augmentation de l'infiltration des eaux pluviales ;
- Le remblaiement favorise le ruissellement ;
- La rev®g®talisation, dans le cadre de la remise en ®tat contribue ¨ diminuer le ruissellement et à rétablir des conditions proches de l'état initial.

Le remblayage progressif de la fosse d'extraction prévu dans le cadre de la remise en ®tat modifiera les conditions d'écoulement des eaux pluviales par rapport à l'actuel, notamment par augmentation du ruissellement du fait de la mise en place des remblais ext®rieurs.

Les nouveaux d®frichements pr®vus, par leur faible surface, induiront ¨ une augmentation locale et très temporaire de l'infiltration des eaux pluviales.

3.1.5.1.2 Impact brut ¨ venir ¨ long terme, apr¯s remise en ®tat :

Le projet de r®am®nagement consiste en un remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert au plus proche de la topographie initiale.

La remise en ®tat finale contribuera ¨ diminuer le ruissellement et ¨ r®tablir des conditions proches de l'état initial.

Globalement, l'impact brut actuel et ¨ venir de la carri¯re ¨ ciel ouvert **sur les ®coulements superficiels est et sera faible.**

3.1.5.2 Impacts ¨ venir de la carri¯re souterraine sur les ®coulements de surface

3.1.5.2.1 Impact brut des travaux d'exploitation

Les galeries d'exploitation resteront à sec, aucun pompage d'exhaure ne sera nécessaire et il n'y aura aucun rejet d'eau lié à l'exploitation souterraine. L'extraction du gypse en souterrain et le remblayage des galeries n'auront donc aucune incidence sur les eaux superficielles.

3.1.5.2.2 Impact brut des infrastructures et du mat®riel li®s ¨ l'exploitation

Le puits d'aérage n'aura aucun impact sur l'écoulement des eaux pluviales.

Des eaux pluviales pourront atteindre la descenderie. Un caniveau de collecte des eaux de ruissellement sera implanté en pied de descenderie avec la création d'une fosse de récupération des eaux équipées d'une pompe de relevage qui redirigera les eaux pompées vers le bassin de d®cantation le plus proche.

La machine d'abattage mécanique (pelle hydraulique équipée d'une fraise ou d'une dent de déroctage vibrante) utilisera de l'eau de refroidissement en **circuit ferm®**, il n'y aura donc pas de rejet lié au matériel d'extraction.

La carri¯re souterraine sera par d®finition isol®e de tout ®coulement superficiel elle aura donc un **impact brut nul** sur l'écoulement et la qualité des eaux superficielles.

3.1.5.3 Impact brut de la carri¯re ¨ ciel ouvert sur la qualit® des eaux de surface

3.1.5.3.1 Impact brut actuel et ¨ venir ¨ court terme lors de la poursuite de l'exploitation :

Plusieurs bassins de collecte des eaux ont ®t® mis en place pour collecter les eaux des bassins versants de la carri¯re. Ces bassins de collecte ont ®t® dimensionn®s selon les pluies vicennales.

Pour le cas particulier des eaux pluviales et d'exhaure de la zone d'extraction, un point bas a été am®nag® dans la 3¯me masse de gypse.

NB : le front de 3¯me masse est parfois noyé pendant l'hiver. L'eau est alors pomp®e pour reprendre l'exploitation de cette masse.

Une pompe de relevage permet ensuite de canaliser les eaux pluviales et d'exhaure vers un premier bassin. Lorsque le niveau est trop ®lev®, une vanne est ouverte pour laisser les eaux s'écouler par gravitation vers un second bassin, puis vers un dernier bassin appel® Dragon (car proche de l'installation de traitement secondaire du même nom). Cette vanne doit °tre ouverte uniquement lorsque le front des 2¯me et 3¯me masses est d®noy® et lors des forts ®v¯nements pluvieux. Le bassin Dragon est donc, la plupart du temps, tr¯s peu rempli, voire ¨ sec.

Dans quelques situations, tr¯s rares, une pompe permet d'évacuer le surplus du bassin Dragon vers le r®seau pluvial de la ville de Cormeilles-en-Parisis. Un compteur volum®trique a ®t® mis en place pour déclarer à la ville de Cormeilles le volume d'eau pluviale rejetée dans son réseau. Annuellement, ce volume est uniquement de quelques m¯tres cube par an.

La *Figure 75* illustre cette gestion des eaux sur la carri¯re ¨ ciel ouvert.

Dans le cadre du suivi environnemental de la carri¯re ¨ ciel ouvert, PLACOPLATRE effectue 2 fois par an (en hautes eaux et en basses eaux) une analyse de la qualit® des eaux au niveau de deux bassins de collecte des eaux pluviales : le bassin Charier (situé à proximité de l'atelier du sous-traitant CHARIER TP) et le bassin Dragon (situé à proximité de l'installation de traitement secondaire) à l'extrême Sud-Ouest de la carri¯re ¨ ciel ouvert (*Cf. Figure 19 et Annexe 25*).

Les r®sultats des 2 derni¯res campagnes sont repris dans le tableau *du paragraphe 2.1.5.3.* (les rapports d'analyse 2014 sont fournis en *Annexe 3*)

On remarque que la qualit® des eaux dans ces bassins est essentiellement contr¹ l®e par le niveau d'eau. Le taux de Mati¯res En Suspension est g®n®ralement faible lorsque le bassin contient de l'eau en basses eaux et en hautes eaux. En revanche, le taux de sulfates reste assez élevé (jusqu'à 1700 mg/L en hautes eaux dans le bassin Dragon). Ce taux de sulfate est li® au ruissellement des eaux pluviales et d'exhaure sur les fronts de gypse, conduisant à des ph®nom¯nes de dissolution. Les eaux pomp®es en fond de fouille sont ainsi charg®es en sulfates.

Globalement, si on ne tient pas compte de l'effet du niveau d'eau, la qualit® des eaux reste bonne ¨ passable, mis ¨ part la concentration en sulfates qui est toujours ®lev®e du fait de la mise ¨ nu des couches de gypse.

Etant donn® la présence d'un **substratum naturellement riche en sulfates** (gisement de gypse contenant 540 000 ¨ 610 000 mgSO_4/kg et marnes infra gypseuses et intercalaires renfermant 15 000 ¨ 20 000 mgSO_4/kg), **le remblayage des marnes infra gypseuses et intercalaires aura un impact tr¯s faible sur la teneur en sulfates des eaux de ruissellement de la carri¯re ¨ ciel ouvert.**

De m° me que pour les eaux souterraines, des risques de pollution accidentels ne sont pas ¨ exclure :

- Risque de pollution aux hydrocarbures par fuite d'un réservoir d'engin ;
- Risque de pollution par lixiviation de d®chets non inertes qui seraient pass®s avec les mat®riaux de remblai. Toutefois, les mat®riaux de remblai sont contr¹ l®s selon une proc®dure interne tr¯s stricte (*Cf. Tome 2, M®moire Technique*), conforme ¨ la r®glementation en vigueur. Il est donc peu probable que les mat®riaux ext®rieurs, utilis®s en remblai, contiennent des substances polluantes.

Ces risques justifieront les mesures d®crites au *Ä 7.1.2*.

Les ®ventuels rejets de la carri¯re ¨ ciel ouvert ne se font pas dans le milieu naturel, mais dans le réseau d'assainissement de Cormeilles-en-Parisis (lorsque cela est n®cessaire, tr¯s occasionnellement)**. Ce sont donc des effluents amen®s ¨ ° tre trait®s**.

3.1.5.3.2 Impact brut ¨ venir ¨ long terme, apr¯s remise en ®tat :

Après remise en état, il n'y aura plus de rejets de matière en suspension (diminution du ruissellement gr©ce ¨ la rev®g®talisation) ni de contamination par les sulfates (fronts de gypse recouverts de remblais).

L'impact brut actuel et ¨ venir sur la qualit® des eaux superficielles li® ¨ la carri¯re ¨ ciel ouvert est et restera **tr¯s faible ¨ nul, temporaire et direct.**

3.1.5.4 Impact brut actuel et ¨ venir des infrastructures li®es aux exploitations ¨ ciel ouvert et souterraine sur la qualit® des eaux superficielles

Les infrastructures concernées seront la plateforme technique (comprenant l'aire de lavage des engins, l'installation de traitement et une zone de ravitaillement en hydrocarbures), l'atelier ainsi que les WC et sanitaires des locaux du personnel. Elles seront communes aux exploitations souterraine et ¨ ciel ouvert.

Eaux de lavage des engins

La quantité d'eau nécessaire au lavage d'un engin a été mesurée par PLACOPLATRE. Elle est de 1 400 L pour un lavage approfondi. Des mesures effectu®es par PLACOPLATRE sur des eaux de lavage d'engins ont permis de déterminer les concentrations en charges polluantes de l'effluent brut :

Polluant	Concentration des eaux de lavage brutes (en mg/L)
Mati¯res en suspension (MES)	35 900
Demande Chimique en Oxyg¯ne (DCO)	2 945
Pb	1,89
Hydrocarbures	128,5
Sulfates	1 141
Sel dissous	2 703

Eaux vannes

Les eaux vannes sont et seront issues des WC et sanitaires des locaux sociaux.

3.1.5.4.1 Impact brut actuel

✓ *Li® aux eaux de lavage des engins*

Le parc engins nécessaire à l'exploitation à ciel ouvert est actuellement composé d'une vingtaine d'engins. On estime que chaque engin est lavé tous les deux mois. La quantité journalière totale (en moyenne annuelle) d'eaux de lavage est donc de l'ordre :

$$\frac{1\,400\text{ L x 20 engins x 6 lavage/an/engin}}{260\text{ j/an}} = 650\text{L par jour en moyenne}\frac{1\,400\text{ L x 20 engins x 6 lavage/an/engin}}{260\text{ j/an}} =$$

650L par jour en moyenne

La charge polluante journali¯re totale associ®e aux eaux de lavage des engins est donc de :

Polluant	Charge polluante journali¯re
Mati¯res en suspension (MES)	23,3 kg
Demande Chimique en Oxyg¯ne (DCO)	1,9 kg
Pb	1,2 g
Hydrocarbures	83,5 g
Sulfates	741,7 g
Sel dissous	1,7 kg

Ces eaux sont actuellement r®cup®r®es et subissent un pr®traitement dans un d®bourbeur-déshuileur avant de rejoindre le réseau d'égouts de l'usine plâtrière, puis le réseau d'assainissement de la ville de Cormeilles-en-Parisis. **Elles ne sont pas en contact avec le milieu naturel**.

✓ *Li®aux eaux vannes*

Les eaux vannes sont rejetées dans le réseau d'assainissement de Cormeilles-en-Parisis (apr¯s passage dans une fosse toutes eaux pour les eaux issues des WC). **Elles ne sont pas en contact avec le milieu naturel**.

L'impact actuel des eaux de lavage et des eaux vannes sur la qualit®des eaux superficielles est actuellement **nul.**

3.1.5.4.2 Impact brut ¨ venir :

✓ *Li®aux eaux de lavage des engins*

L'aire de lavage sera la même que l'actuelle. L'impact à venir peut °tre d®coup®en 2 phases :

- Exploitation souterraine et remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert (phases quinquennales 1 ¨ 4 et d®but de phase 5) ;
- Exploitation souterraine seule (fin de la phase 5 et phase 6).

1) Exploitation souterraine et remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert

Le parc engins sera alors compos®de 5 engins pour le remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert et d'une dizaine d'engins pour la carrière souterraine. On estime que chaque engin sera lav®tous les deux mois. La quantit®journalière totale (en moyenne annuelle) d'eaux de lavage sera donc de l'ordre de :

$$\frac{1\,400\text{ L x 15 engins x 6 lavage/an/engin}}{260\text{ j/an}} = 480\text{L par jour en moyenne}\frac{1\,400\text{ L x 15 engins x 6 lavage/an/engin}}{260\text{ j/an}} =$$

480L par jour en moyenne

La charge polluante journali¯re associ®e aux eaux de lavage des engins sera donc de :

Polluant	Charge polluante journali¯re
Mati¯res en suspension (MES)	17,2 kg
Demande Chimique en Oxyg¯ne (DCO)	1,4 kg
Pb	0,9 g
Hydrocarbures	61,7 g
Sulfates	547,7 g
Sel dissous	1,3 kg

2) Exploitation souterraine seule

Le parc engins sera alors composé d'une dizaine d'engins pour la carrière souterraine. On estime que chaque engin est lav®tous les deux mois. La quantité journalière totale d'eaux de lavage sera de l'ordre de :

$$\frac{1\,400 \text{ L x } 10 \text{ engins x } 6 \text{ lavage/an/engin}}{260 \text{ j/an}} = 320\text{L par jour en moyenne}$$

La charge polluante journali¯re associ®e aux eaux de lavage des engins est donc de :

Polluant	Charge polluante journali¯re
Mati¯res en suspension (MES)	11,5 kg
Demande Chimique en Oxyg¯ne (DCO)	942,4 g
Pb	0,6 g
Hydrocarbures	41,1 g
Sulfates	365,1 g
Sel dissous	865 g

Leur gestion restera similaire à l'actuelle, de même que leur impact (nul).

- ✓ *Li®aux eaux vannes*

Les eaux vannes seront issues des WC et des sanitaires des locaux sociaux qui seront d®plac®s et agrandis. Leur gestion restera similaire à l'actuelle, de même que leur impact (nul).

- ✓ *Lié aux stockages d'hydrocarbures*

La cuve de 40 000 L de fioul ainsi que les stockages d'huiles neuves et usagées au niveau du futur atelier implique un **risque de pollution accidentel par une ®ventuelle fuite ¨ partir de ces stockages.**

Ce risque justifiera les mesures d®crites au *Ä 7.1.2.*

La gestion similaire à l'actuelle permettra de maintenir un impact nul (*Cf. Ä 7.1.2*).

L'impact brut ¨ venir des eaux de lavage et des eaux vannes sur la qualit®des eaux est actuellement **sera nul, comme actuellement.**

3.1.5.5 Impact brut du futur rond-point et des am®nagements de la RD122

Le renforcement de la RD122 et la création du carrefour giratoire permettant l'accès nord à la carri¯re modifiera faiblement les ®coulements naturels et les surfaces imperm®abilis®es par rapport ¨ la situation existante. Ces impacts sont trait®s au *paragraphe 4.4.1.3*.

3.1.6 *Impact brut sur les milieux, la faune et la flore*

3.1.6.1 Effet d'emprise

L'impact majeur qui est habituellement retenu pour une carri¯re est son effet d'emprise, avec une consommation de terrain sur une vaste surface et pour une dur®e relativement longue en fonction du mode d'exploitation et du gisement. Dans ce paragraphe, le changement d'affectation de terrain est ®voqu®, sans prendre en compte l'impact des activités et équipements.

Le cas de la carri¯re de gypse de Cormeilles vient illustrer ce propos puisque l'exploitation sur le versant sud de la butte a commenc® il y a pr¯s de deux si¯cles (1822) et que l'emprise en activit® couvrait pr¯s de 90 ha dans les ann®es 1980. Au cours des ann®es 1990, l'exploitation a ®t® autoris®e pour un p®rim¯tre de 113,5 ha. D®sormais, l'emprise des activit®s ¨ ciel ouvert se r®duit au fur et ¨ mesure de la remise en ®tat des terrains.

Dans le cas pr®sent, l'effet d'emprise de la carri¯re ¨ ciel ouvert pour le p®rim¯tre annonc® en renouvellement partiel, et l'effet d'emprise de la carri¯re souterraine projet®e, doivent °tre distingu®s, puisque les impacts sur l'affectation des sols sont strictement diff®rents.

3.1.6.1.1 Emprises li®es ¨ la carri¯re ¨ ciel ouvert

a) Exploitation ¨ ciel ouvert

Le p®rim¯tre de l'exploitation ¨ ciel ouvert actuel est d®fini dans l'arr°t® d'autorisation d'exploiter du 21 octobre 1999. Ce p®rim¯tre ne subira pas d'extension pour le mode d'exploitation ¨ ciel ouvert.

Au sein du p®rim¯tre du projet global de carri¯re, la partie qui sera consacr®e ¨ l'exploitation ¨ ciel ouvert diminuera m°me puisque celle-ci est de 86 ha, du fait des cessions de terrain d®j¨ r®alis®es.

Les travaux de d®frichement dans l'emprise autoris®e sont achev®s depuis l'hiver 2010-2011.

Des campagnes ponctuelles seront nécessaires dans l'emprise à ciel ouvert, mais r®duites ¨ des activit®s souterraines.

Les travaux de d®couverte pour les premiers horizons superficiels, dans l'emprise autoris®e par l'arr°t® du 21 octobre 1999, sont achev®s depuis l'hiver 2011-2012.

Par cons®quent, l'exploitation ¨ ciel ouvert ne consommera plus d'espace naturel.

b) Liaison avec l'usine

La liaison entre le carreau d'exploitation et l'usine pl©trière existe déjà. Elle est implantée au cœur de la carri¯re. Le projet de poursuite de l'exploitation ¨ ciel ouvert reprend cet axe de liaison dans l'organisation de l'acheminement du gypse et des acc¯s ¨ la carri¯re. Par cons®quent, cet axe n'engendre pas de nouvel effet d'emprise sur les espaces naturels.

En revanche, cette liaison doit °tre maintenue au moins jusque 2018 pour l'ach¯vement de l'exploitation du gypse en place et jusque 2028 pour la consommation progressive des r®serves de gypse de 2¯me et 3¯me masses constitu®es ¨ l'®cart du carreau d'exploitation.
Cet axe ne pourra °tre remis en ®tat d¯s l'ach¯vement de l'®vacuation des r®serves de gypse car il servira pour l'acheminement des mat®riaux de remblais.
Par cons®quent, l'effet d'emprise de cette piste de carri¯re se prolongera jusque 2029.

c) Infrastructures pour le traitement du gypse

Les infrastructures existent déjà. Elles sont implantées au cœur de la carrière. Dans l'état actuel, leurs pr®sences n'affectent pas de nouvel espace naturel.
Le projet de poursuite de l'exploitation ¨ ciel ouvert reprend ces ®quipements dans leurs positions actuelles pour l'acheminement et le pr®traitement du gypse.
Par cons®quent, ces infrastructures n'engendrent pas de nouvel effet d'emprise sur les espaces naturels.

L'emprise du concasseur primaire (au fond de la zone 12, cf *figure 3*) ne pourra °tre lib®r®e qu'apr¯s ®puisement de la r®serve de gypse constitu®e en marge du carreau d'exploitation. L'effet d'emprise se prolongera jusque 2028.

Par contre, le concasseur "Dragon" sera maintenu pendant toute la dur®e d'exploitation de la carri¯re souterraine.
La remise en ®tat et la cession seront diff®r®es ¨ long terme, apr¯s ach¯vement de l'exploitation de la carri¯re souterraine.

d) Acc¯s des remblais

Pour l'apport des remblais depuis le Sud de la butte, soit ¨ partir de la RD48, la voie de raccordement existe d®j¨. Le point d'acc¯s sur le p®rim¯tre d'exploitation et la piste de circulation pour le transit des camions existent d®j¨ et sont am®nag®s au sein de la carri¯re. Il est identifi® "Acc¯s Sud".
Dans l'®tat actuel, leurs pr®sences n'affectent pas de nouvel espace naturel.

Constatant les besoins croissants en mat®riaux de remblais, la charge de trafic sur la voirie locale, la provenance des mat®riaux en fonction des chantiers de terrassement de la r®gion parisienne, mais aussi en raison de la projection d'une exploitation en souterrain, PLACOPLATRE pr®voit un second acc¯s pour les mat®riaux de remblais depuis le Nord de la butte, soit ¨ partir de la RD122, identifi®"Acc¯s Nord".
La nouvelle voie de raccordement entre la RD122 et la carri¯re avec création d'un giratoire aura un effet d'emprise sur des terrains naturels.

Cet effet d'emprise ne peut °tre ®vit®. En effet, le constat de la soci®t® PLACOPLATRE sur l'organisation des apports de remblais et les souhaits de r®partir le trafic de camions pour r®pondre aux ®lus des communes riveraines et aux exploitants, am¯nent ¨ proposer une solution d'un second acc¯s ¨ la carri¯re depuis la fa-ade Nord de la butte.

L'emprise globale de ce projet depuis le front de d®couverte actuel en marge de la carri¯re et la RD122 ¨ hauteur du cimeti¯re et du carrefour de la rue de Franconville est d'un demi hectare environ, y compris les talus et le giratoire.

Pour minimiser l'emprise sur les terrains naturels, une position se superposant au mieux sur l'assise de l'ancienne route de liaison a ®t® recherch®e. Cela limite les d®frichements et les terrassements suppl®mentaires sur les terrains naturels qui avaient ®t® pr®serv®s en p®riph®rie de la carri¯re ¨ ciel ouvert.

e) Evolution de l'effet d'emprise

Il convient de relativiser la port®e de l'occupation dans l'espace et dans le temps, en soulignant que l'am®nagement sera ®volutif, et de pr®ciser l'®chelle des transformations pour chacune des entit®s du site (cf. Phasage d'exploitation et de remise en ®tat).

Except® la nouvelle voie de raccordement ¨ la RD122 au Nord de la butte, la poursuite de l'activit® de la carri¯re ¨ ciel ouvert n'aura pas de nouvel effet d'emprise. Au sein de la carri¯re ¨ ciel ouvert, la restitution des espaces naturels sera progressive.

L'impact brut de l'exploitation à ciel ouvert sur l'effet d'emprise sera globalement positif, direct et permanent. En effet, l'exploitation ¨ ciel ouvert ne consommera plus d'espace naturel et la remise en ®tat de la carri¯re ¨ ciel ouvert va °tre poursuivie dans le cadre de ce projet pour °tre finalis®e courant 2036.

3.1.6.1.2 Emprises li®es ¨ la carri¯re souterraine

a) Exploitation souterraine

En proposant une extension de la carri¯re pour une exploitation souterraine, le projet n'implique plus de travaux de d®frichement et de terrassement dans des espaces naturels. Par cons®quent, l'exploitation souterraine ne consommera plus d'espace naturel.
Il s'agit l¨ d'une mesure d'®vitement pour pr®server les espaces naturels.

N®anmoins, une exploitation souterraine n®cessite des infrastructures qui auront n®cessairement une emprise au sol. Les emprises de ces infrastructures ne peuvent °tre ®vit®es.
Cependant, PLACOPLATRE a recherch® ¨ r®duire voire ®viter que ces occupations qui doivent se maintenir pendant toute l'activit® d'exploitation, soit sur pr¯s de trente ans, n'affectent des terrains naturels.

Dans le cas pr®sent, le projet de carri¯re souterraine pr®sente la particularit® de b®n®ficier de :
- ✓ la proximit® de l'usine pl©tri¯re ¨ laquelle les mat®riaux seront destin®s,
- ✓ la proximit® de la carri¯re ¨ ciel ouvert ¨ partir de laquelle les acc¯s au gisement souterrain peuvent °tre envisag®s,
- ✓ l'organisation de la remise en ®tat de la carri¯re ayant pr®serv® des modalit®s de desserte qui peuvent correspondre aux besoins d'acc¯s au gisement,
- ✓ la phase de remise en ®tat de la carri¯re ¨ ciel ouvert, n®cessitant un nouvel acc¯s pour les apports de remblais, pouvant ®galement convenir pour les apports ult®rieurs de remblais des cavages.

b) Puits d'a®rage et de secours

Apr¯s ®tude pour optimiser la s®curit® des activit®s d'extraction et de remblaiement dans les galeries, PLACOPLATRE est parvenu ¨ ne retenir l'am®nagement que d'un seul ®quipement. Le puits d'a®rage sera ®quip® pour r®pondre aux besoins de puits de secours.

Parmi les diverses options envisag®es pour la position des puits d'a®rage et de secours, certaines concernaient les abords du "Fort de Cormeilles" ou de l'ancien site Thomson. PLACOPLATRE a retenu une solution qui ne concerne pas de nouveaux espaces naturels ; le puits d'a®rage sera positionn® dans l'emprise de la carri¯re actuelle, dans un espace qui doit encore faire l'objet d'une remise en ®tat, au nord-ouest de la carri¯re ¨ ciel ouvert.

Cet ouvrage sera situ® dans une zone qui n'a pas encore fait l'objet d'une remise en ®tat, au pied d'un ancien front de sablon et suffisamment en d®blai pour ne n®cessiter que du terrassement de confortement.
Il n'y aura pas de travaux de d®frichement.
En ®vitant les travaux de d®frichement et en ®vitant du terrassement consommant de nouveaux terrains, l'implantation du puits d'a®rage pour l'exploitation souterraine n'affectera pas d'espace naturel.

c) Descenderie

L'am®nagement de l'acc¯s aux galeries d'exploitation souterraine, appel® "descenderie", est pr®vu en bordure de la zone nÁ4 qui a d®j¨ ®t® remblay®e et v®g®talis®e.
Pour rejoindre la 1re masse de gypse depuis la route de liaison de l'usine, une rampe doit °tre am®nag®e ; des terrassements en d®blais sont donc n®cessaires.

L'emprise des terrassements n®cessaires ¨ l'implantation de cet ouvrage d®bordera sur la zone nÁ4 qui a d®j¨ fait l'objet d'une remise en ®tat et d'une v®g®talisation depuis plus de vingt ans. Les terrassements en d®blai sont n®cessaires ce qui conduit ¨ r®aliser un d®frichement localis® en bordure de la zone nÁ4.
Apr¯s ®tude pour optimiser les dimensions de l'ouvrage, pour adapter son positionnement et le raccordement ¨ la 1re masse de gypse dans des conditions stables, et pour minimiser les volumes de terrassement, PLACOPLATRE est parvenu ¨ une solution qui limite l'effet d'emprise sur la zone nÁ4 et la surface ¨ d®fricher.

d) Liaison avec l'usine

La voie de liaison entre la carri¯re souterraine et l'usine pl©tri¯re empruntera l'emprise d'une voie existante au sein de la carri¯re ¨ ciel ouvert, qui servait pour l'apport des remblais sur la zone nÁ4, et qui servait encore jusqu'au d®but de l'ann®e 2012 de voie d'acc¯s ¨ l'exploitation de sable.

Les ®quipements n®cessaires ¨ l'approvisionnement en gypse de l'usine pl©tri¯re seront implant®s dans l'emprise de cette voie. Le concasseur secondaire install® pour l'exploitation ¨ ciel ouvert sera utilis® pour la carri¯re souterraine.
La liaison avec l'usine ne "consommera" pas de nouveaux terrains et ne modifiera pas d'espace naturel. Seuls des travaux de confortement de voirie, de s®curisation des chablis et d'®lagage des arbres sur les talus des zones nÁ2 et 4 seront envisag®s.
Il s'agit l¨ d'une mesure d'®vitement pour pr®server les espaces naturels.

e) Acc¯s des remblais

Les acc¯s pour les remblais s'organiseront au sein m°me de la carri¯re ¨ ciel ouvert. Ils concerneront des am®nagements existants ou pr®vus dans le cadre de la poursuite de la remise en ®tat de la carri¯re ¨ ciel ouvert. Ils ne consommeront pas de nouveau terrain.

f) Base vie et atelier

Actuellement, la base vie de la carri¯re ¨ ciel ouvert est ¨ l'entr®e de la carri¯re, r®partie de part et d'autre de la voie de liaison interne. Les bureaux de l'exploitant et les bungalows du personnel sont install®s devant le premier hall de stockage du gypse. Les engins d'exploitation sont stationn®s pr¯s du concasseur secondaire
Il est n®cessaire de dimensionner la base vie pour l'exploitation projet®e en souterrain. Comme cette voie interne sera sollicit®e pour les acc¯s ¨ la carri¯re souterraine, il est imp®ratif de s®curiser ses abords.

Une base vie avec atelier et aire de stationnement des engins d'exploitation pourrait °tre am®nag®e en bas de la carri¯re ¨ ciel ouvert, en amont de l'usine pl©tri¯re.
L'emprise r®serv®e pour cette nouvelle installation est actuellement utilis®e par l'entreprise qui r®alise les travaux de terrassement de d®couverte. Cette emprise sera disponible d¯s que les travaux de d®couverte seront achev®s.

En positionnant la base vie sur des terrains d®j¨ sollicit®s pour les activit®s li®es ¨ l'exploitation de la carri¯re ¨ ciel ouvert, donc ne correspondant pas ¨ des espaces naturels, l'implantation de ces infrastructures ne "consommera" pas de nouveaux terrains et ne modifiera pas d'espace naturel.

g) <u>Emprise des galeries exploit®es</u>

Dans le cas pr®sent, avec une exploitation en souterrain, l'emprise de la carri¯re comme activit® d'extraction sera vaste mais l'emprise "®cologique" sera tr¯s restreinte, voire insignifiante par rapport au p®rim¯tre global de la carri¯re et ¨ la surface de la butte t®moin.

L'exploitation du gypse en souterrain sera d®velopp®e sur une emprise de 81,5 ha (p®rim¯tre dans lequel des galeries seront creus®es), soit ¨ peine plus de 50% du p®rim¯tre sollicit® en extension souterraine.

Except® la nouvelle voie de raccordement ¨ la RD122 au Nord de la butte, le projet d'exploitation en souterrain n'aura pas de nouvel effet d'emprise. Au sein de la carri¯re ¨ ciel ouvert, la restitution en espaces naturels des emprises n®cessaires aux infrastructures d'exploitation sera engag®e imm®diatement apr¯s l'ach¯vement de l'exploitation souterraine du gypse, organis®e sur une p®riode de 3 ¨ 5 ans.

L'impact brut de l'exploitation souterraine sur l'effet d'emprise sera, par nature, tr¯s faible, direct et temporaire. En effet, le projet de carri¯re souterraine bénéficiera d'infrastructures déjà existantes (pistes internes, installations de traitement), ou pr®vues dans le cadre de la remise en état de la carrière à ciel ouvert (accès Nord). L'effet d'emprise sera limit® ¨ la mise en place du puits d'aérage au niveau d'une zone non encore remise en état et aux travaux de construction de l'accès à la carrière souterraine (terrassement limité au minimum en bordure d'une zone déjà remblay®e et r®am®nag®e).

3.1.6.2 Transformation des milieux naturels

3.1.6.2.1 <u>Impact brut global</u>

Comme les besoins d'emprise au sol pour la poursuite de l'exploitation de la carri¯re ¨ ciel ouvert et pour le projet d'exploitation en souterrain sont limit®s, il y aura peu de transformation des milieux naturels.

a) <u>Envergure restreinte</u>

La modification de milieux naturels existants concerne uniquement six sites :

i. la voie de raccordement ¨ la RD122, au niveau de l'accès Nord, pour une surface de 0,30 ha ;
ii. la piste de liaison entre le tunnel et le concasseur primaire pour une surface de 0,45 ha ;
iii. la descenderie, avec la rampe d'acc¯s et l'implantation du tunnel de raccordement aux galeries d'exploitation pour une surface de 2,2 ha dont 0,7 ha de surface d®j¨ consacr®e ¨ une route interne ;
iv. le puits d'a®rage pour une surface de 12 m¡ ;
v. les abords de la route interne, dont le trac® devra °tre adapt®, pour une surface de 0,20 ha ;
vi. les abords du concasseur secondaire pour accueillir le concasseur primaire, la plateforme de stockage de gypse, et le bassin aval de la zone nÁ12, pour une surface marginale de 0,15 ha puisque l'emprise est d®j¨ consacr®e ¨ des infrastructures d'exploitation (bassin, convoyeur).

Cela repr®sente seulement 1,2% de l'emprise cumul®e de la carri¯re souterraine projet®e et de la partie de la carri¯re ¨ ciel ouvert qui restera en activit®. La transformation des terrains, ou la part des terrains soustraits ¨ la remise en ®tat progressive de la carri¯re et consacr®s ¨ l'exploitation industrielle, porte sur une faible surface. L'impact sur les espaces naturels appara´t mineur en se

pr®occupant uniquement de la surface d'emprise, sans pond®ration avec la qualit® des habitats ou des esp¯ces susceptibles d'°tre concern®es.

b) <u>Habitats et esp¯ces concern®es</u>

Pour chacun des sites mentionn®s, la qualit® des habitats et les esp¯ces susceptibles d'°tre concern®es permettent de hi®rarchiser les impacts :

i. La voie de raccordement ¨ la RD122 implique un d®frichement et des terrassements dans un boisement d'une ancienne recolonisation d'un ouvrage militaire, compos® essentiellement d'Erable et de Ch©taigner, abritant un cort¯ge d'oiseaux commun des boisements.

ii. La piste de liaison entre le tunnel et le concasseur primaire implique un d®frichement partiel et la constitution de l'assise d'une piste provisoire dans un espace ayant fait l'objet d'une remise en ®tat et d'une v®g®talisation avec des plantations d'une vingtaine d'ann®e, avec des essences diversifi®e (rive Nord) ou banales (Robinier en rive Sud) ; l'axe est fr®quent® par des amphibiens en p®riode de reproduction.

iii. La descenderie implique un d®frichement partiel, des terrassements et des travaux de g®nie civil dans un espace ayant fait l'objet d'une remise en ®tat et d'une v®g®talisation avec des plantations d'une vingtaine d'ann®e, mais avec des essences de faible valeur sylvicole. Les abords des boisements ont r®v®l® la pr®sence du H®risson et de la Couleuvre ¨ collier.

iv. Le puits d'a®rage implique des terrassements et des travaux de g®nie civil sur une terrasse r®cemment recharg®e en sable et simplement enherb®e. Il sera mitoyen d'une d®pression fr®quent®e par des Tritons.

v. Les abords du concasseur secondaire feront l'objet de travaux de terrassement, concernant une frange d'enfrichement ¨ partir des essences bois®es riveraines mais de qualité banale (Robinier, Ronce…). Les abords de cet espace comprennent des formations herbac®es insolites (lande ¨ Bruy¯re, pelouse sur sable et pelouse sur marne. Les fourr®s accueillent la B®cassine mais aussi des esp¯ces nicheuses des boisements qui y trouvent l¨ un meilleur refuge que dans les plantations claires de Robinier.

Certains sites qui seront sollicit®s par les travaux sont donc des habitats naturels favorables ou sont riverains d'habitats naturels. Certains sont fr®quent®s par des esp¯ces prot®g®es comme le H®risson d'Europe, la Couleuvre ¨ collier, le Crapaud commun, et de nombreuses esp¯ces d'oiseaux des cort¯ges de boisements ou espaces bocagers.

Des pr®cautions sont donc ¨ prendre pour pr®server les habitats insolites et les esp¯ces animales recens®es.

Les essences d'arbres seront choisies pour le reboisement pour convenir à ces espèces animales (par exemple le Cornouiller pour le Bouvreuil pivoine).

3.1.6.2.2 <u>Exploitation du gypse dans la carri¯re ¨ ciel ouvert</u>

L'exploitation du gypse aura un impact brut n®gatif ¨ caract¯re :

- ✓ direct puisque c'est une des activit®s mentionn®es dans la demande d'autorisation d'exploiter ;
- ✓ progressif, puisque les travaux se d®velopperont dans l'espace et dans le temps (2015 ¨ 2020) avec successivement extraction des 1re, 2me et 3me masses ¨ ciel ouvert, puis encha´nement avec l'exploitation de la 1re masse par cavage pour rejoindre l'extension souterraine de la carri¯re, puis ach¯vement de l'extraction des 2me et 3me masses ¨ ciel ouvert ;

- ✓ ponctuelle, ¨ l'®chelle de la pr®c®dente activit® ¨ ciel ouvert (1832-2014), et ¨ l'®chelle de l'activit® projet®e en souterrain (®ch®ance en 2045) ;
- ✓ mineure (extraction ¨ ciel ouvert sur le reste du carreau de fond de carri¯re) pour les habitats naturels, les caract®ristiques faunistiques et floristiques puisque l'activit® n'a pas d'emprise sur des milieux naturels en restant cantonn®e dans l'emprise de la carri¯re actuelle qui a d®j¨ modifi® les milieux naturels ;
- ✓ nulle (exploitation par cavage depuis le carreau d'extraction ¨ ciel ouvert) pour les habitats naturels, les caract®ristiques faunistiques et floristiques puisque l'activit® se d®veloppera sous les talus de d®couverte dans l'emprise de la carri¯re actuelle, dont la configuration t®moigne de milieux naturels qui ont d®j¨ ®t® affect®s pour les phases pr®c®dentes d'exploitation.

Un impact indirect est toutefois envisag® sur un risque d'alt®ration de l'habitat favorable ¨ la reproduction du Crapaud calamite (esp¯ce prot®g®e et d'int®r°t patrimonial). En effet, une population de cette esp¯ce utilise comme site de reproduction, deux des bassins techniques destin®s ¨ recueillir les eaux de ruissellement en fond de carri¯re.

3.1.6.2.3 Remise en ®tat de la carri¯re ¨ ciel ouvert

La remise en ®tat de la carri¯re ¨ ciel ouvert aura un impact brut positif ¨ caract¯re :

- ✓ direct puisque c'est une phase int®gr®e r®glementairement ¨ l'activit® de carri¯re ;
- ✓ progressif, puisque les travaux se d®velopperont dans l'espace et dans le temps jusque 2036 pour les terrassements et 2039 pour la v®g®talisation ;
- ✓ durable, puisque c'est l'objet m°me de la remise en ®tat ;
- ✓ mod®r® pour les caract®ristiques sylvicoles, car il s'agit de plantations pour reconqu®rir les caract®ristiques d'un milieu forestier, d'un peuplement pionnier pour pouvoir installer un massif forestier plus p®renne ;
- ✓ majeur pour les habitats naturels qui seront pr®serv®s (corniche de sable, front de gypse), maintenus (lande sablonneuse, pelouses sur marne…) ou reconstitu®s (mares), amenant ainsi de la diversit® sur la butte t®moin qui compte peu de vari®t® d'habitats ;
- ✓ majeur pour les caract®ristiques faunistiques et floristiques puisqu'un vaste espace sera restaur® en milieu naturel, et qu'il s'ins¯re dans l'entit® des "Buttes du Parisis", au milieu du contexte urbanis® de l'agglom®ration parisienne.

Un impact brut n®gatif indirect est envisag®e pour le risque de destruction des certains cort¯ges floristiques insolites si les remblaiements portent sur ces espaces.

Un impact brut n®gatif indirect est affich® pour le risque de perturbation des habitats de certaines esp¯ces animales prot®g®es si les remblaiements portent sur ces espaces.

3.1.6.2.4 Carri¯re souterraine

L'activit® d'exploitation de la carri¯re souterraine ne n®cessite aucune emprise ¨ la surface au droit du gisement qui sera exploit®.
Elle n'aura donc aucun impact direct sur les espaces naturels.

L'ouverture de galeries dans la masse de gypse peut occasionner des fontis si les prescriptions de s®curit® et d'exploitation ne sont pas respect®es ou dans des conditions g®ologiques d®favorables.

Ces d®sordres peuvent se manifester jusqu'en surface, avec manifestation sous la forme de d®formation du sol en d®pression. Les fontis peuvent ainsi perturber les milieux naturels sous la forme de :

- ✓ disparition d'une station floristique majeure dans l'effondrement de sol ;

- ✓ modification des conditions physiques d'un habitat comme l'interruption d'un ®coulement de ruisseau, de l'alimentation d'une source ou d'un suintement ;
- ✓ vidange d'une mare par les fissures remontant en surface ;
- ✓ chablis et dégradation du peuplement forestier devenant localement instable…

A noter que sur la carri¯re souterraine voisine de PLACOPLATRE ¨ Montmorency, aucune d®formation du sol en surface n'est apparue.

3.1.6.2.5 Infrastructure d'accès pour les remblais (voie de raccordement ¨ la RD122)

Un diagnostic des terrains naturels concern®s par cette nouvelle emprise et par les travaux de d®frichement a permis de proposer plusieurs variantes pour s'adapter aux caract®ristiques floristiques, ¨ la physionomie des peuplements forestiers, ¨ la g®omorphologie et donc aux terrassements nécessaires, aux conditions de sécurité…

La solution retenue emprunte une d®pression en d®nivel® qui correspond ¨ un ancien terrassement r®alis® pour les besoins de fortification de la butte t®moin, il y a 140 ans.
Le terrassement avait donc d®j¨ modifi® les milieux naturels en laissant une cuvette avec des talus raides. Apr¯s l'abandon de l'usage des ouvrages d®fensifs, ceux-ci se sont rebois®s naturellement. Cette d®pression est d®sormais recolonis®e par une jeune futaie d'Erable (*Acer pseudoplatanus*) et de Fr°ne. Les sujets semblent ©g®s de 60 ¨ 80 ans. Ils sont accompagn®s d'un taillis de Noisetier et de Ch©taigniers puisque la d®pression est ench©ss®e dans un peuplement domin® par les Ch©taigniers et assimil®s ¨ une Ch°naie sessiliflore d®grad®e. La strate herbac®e s'exprime peu sous le couvert des Ch©taigniers, mais on retrouve dans la cuvette une ambiance foresti¯re qui se reconstitue, avec du Sceau de Salomon, de l'Epiaire des bois, de la Mercuriale…

La transformation de cette partie de l'espace bois® constituera un impact brut n®gatif ¨ caract¯re :

- ✓ indirect puisque non li®e ¨ la carri¯re mais aux infrastructures qui sont n®cessaires ¨ la remis en ®tat ;
- ✓ imm®diat, puisque la voie d'acc¯s devient prioritaire pour la remise en ®tat de la carri¯re ¨ ciel ouvert ;
- ✓ durable, puisque la voie d'acc¯s n®cessaires pour les apports de remblais de la carri¯re ¨ ciel ouvert, servira ult®rieurement pour les apports des remblais des cavages ;
- ✓ mod®r® ¨ mineur pour les caract®ristiques sylvicoles, car le type de peuplement semble stable et p®renne dans le contexte p®dologique et g®omorphologique ;
- ✓ mineur pour les caract®ristiques faunistiques, en raison de l'effet de coupure g®n®r® par l'implantation d'une voie supportant le trafic de camion ;
- ✓ mineur ¨ nul pour les caract®ristiques floristiques.

3.1.6.2.6 Infrastructures de la carri¯re souterraine

a) Puits d'a®rage et de secours

L'implantation du puits a fait l'objet d'une ®tude assez fine pour accorder les caract®ristiques techniques de sa position (contexte g®ologique, organisation des galeries, fonctionnement de la circulation d'air) et les souhaits de pr®server ou de restaurer certains habitats naturels. La position du puits a ainsi ®t® sensiblement d®cal®e pour pouvoir pr®server les possibilit®s de restauration de la falaise de sable dans l'ancien talus de d®couverte.

Son implantation correspond ¨ un ancien stock provisoire de sablons et un d®p¹ t d'®quipements liés à l'exploitation de la carrière (ouvrages bétons…). L'emplacement au niveau duquel émergera l'ouvrage du puits n'abrite aucune esp¯ce animale ou v®g®tale prot®g®e ou remarquable. Il s'agit d'un espace de la carri¯re ¨ ciel ouvert qui n'a pas encore fait l'objet d'une remise en ®tat.

b) Descenderie

L'incidence principale de l'am®nagement porte sur le d®frichement des espaces rebois®s 25 ans auparavant.
Outre la notion de d®frichement, il va y avoir substitution d'un habitat pr®forestier par une pelouse sur un talus raide d'ouvrage d'art.
La faune pr®sente, m° me banale, sera perturb®e.

Les travaux de terrassement vont modifier la morphologie de cette partie de la carri¯re ¨ ciel ouvert d®j¨ remise en ®tat, avec cr®ation d'un entonnoir vers l'acc¯s au tunnel.
Cette morphologie avec une pente inverse, un ruissellement des eaux vers l'entr®e du tunnel, la proximit® du bassin de la zone nÁ4, pourraient appara´tre attractif pour le Crapaud commun.

3.1.6.2.7 D®frichement

Des op®rations de d®frichement pour une superficie cumul®e de 2,01 ha seront men®es en plusieurs tranches en fonction du calendrier de r®alisation des infrastructures d'exploitation (acc¯s Nord, descenderie, piste de liaison…).

Les op®rations de d®frichement pourraient engendrer :

- ✓ des destructions de nich®es d'oiseaux si les travaux de coupe et abattage se d®roulaient en p®riode de reproduction et de nidification, c'est-¨ -dire de mars ¨ juillet ;
- ✓ des d®rangements de g´tes de petits mammif¯res ou de site d'hivernage des amphibiens si les travaux d'essouchage se d®roulaient ¨ la p®riode sensible durant laquelle ces animaux y trouvent refuge, soit en hiver.

L'**impact brut n®gatif li® au d®frichement** pourra ° tre :

- ✓ **mod®r® ¨ mineur pour les caract®ristiques sylvicoles**, car le type de peuplement semble stable et p®renne dans le contexte p®dologique et g®omorphologique ;
- ✓ **moyen pour la faune**, en raison du risque de destruction de nich®es d'oiseaux et de d®rangement de g´tes de petits mammif¯res ou de site d'hivernage des amphibiens, si le d®frichement se d®roule pendant des p®riodes sensibles (hivernage, reproduction, nidification) ;
- ✓ **mineure ¨ nulle pour les caract®ristiques floristiques**.

Un **impact brut n®gatif indirect** est affich® pour le **risque de perturbation des habitats de certaines esp¯ces animales prot®g®es**.

3.1.6.3 Impact bruts indirects li®s aux activit®s

Parmi les activit®s au sein de la carri¯re, ce sont les travaux de terrassement pour la remise en ®tat qui pr®sentent le plus d'incidences potentielles pour la faune et la flore, avec les causes suivantes qui sont trait®es dans les paragraphes ci-dessous :

- ✓ d®rangement par la fr®quentation du site par les camions,
- ✓ poussi¯res,
- ✓ d®gradation de la qualit® des eaux,
- ✓ remblaiement et destruction d'un habitat par terrassement,
- ✓ ®mergence sonore,
- ✓ nuisance lumineuse.

3.1.6.3.2 Impacts indirects li®s ¨ la fr®quentation et au d®rangement

a) Exploitation ¨ ciel ouvert

La fr®quentation pourrait avoir une incidence sur la faune par perturbation des esp¯ces, mortalit® sur les axes de d®placement, d®gradation des habitats.

Les voies de circulation seront limit®es ¨ deux voies et deux acc¯s depuis l'ext®rieur jusqu'¨ la plateforme de remblaiement. L'implantation de ces voies sera fixe ; la voie d'acc¯s depuis la RD48 existe d®j¨ ; le trac® de la voie d'acc¯s depuis la RD122 est ®tudi® pour s'adapter ¨ l'acc¯s ult®rieur au tunnel d'accès au souterrain.

La fr®quentation des poids lourds et engins de terrassement ne peut pas °tre adapt®e aux cycles biologiques de la faune, car les approvisionnements en mat®riaux de remblais d®pendent des chantiers de terrassement qui sont continus.

D'apr¯s les observations r®alis®es depuis plusieurs ann®es sur la carri¯re ¨ ciel ouvert, il n'y a pas de fr®quentation du carreau d'exploitation et des zones de remblai par l'avifaune migratrice ou hivernante. Il n'est pas n®cessaire d'adapter l'activit® en fonction des p®riodes de migration.

Les couples de Renard roux dont certains ont dispos®s leurs terriers en haut des talus de d®couverte (zone "AEV") ou en haut des versants de remblais (zone nÁ4) se sont adapt®s ¨ la circulation des engins d'exploitation et des camions de remblais.

Tous les Amphibiens, et plus particuli¯rement les populations de Crapaud calamite et d'Alyte accoucheur pr®sentes au bord de la piste d'exploitation ou au bord des voies d'apport de remblais, ainsi que les populations de Crapaud commun qui se dispersent autour du bassin de la zone nÁ4 et traversent la route interne, peuvent conna´tre des mortalit®s li®es au passage d'engins.

Les aires de chasse du Faucon cr®cerelle et de la Buse variable sont suffisamment vastes et ne seront pas affect®s.

En adaptant les vitesses de circulation des poids lourds pour des raisons de s®curit®, cela permet au chauffeur de rep®rer un animal traversant la voie ou la piste, et ®ventuellement de l'®viter tout en respectant les consignes de s®curit®. Avec une vitesse de circulation r®duite, l'animal peut ®galement identifier le danger et tenter de l'®viter.

L'incidence sur la faune sera ainsi minimis®e.

Eu ®gard ¨ la faible fr®quentation en v®hicules l®gers, cette incidence n'est pas prise en compte.

b) Exploitation souterraine

L'exploitation souterraine n'implique aucune fr®quentation en surface dans le p®rim¯tre de carri¯re projet®. Par cons®quent, la fr®quentation dans les galeries n'engendrera pas de perturbation des habitats, ni de d®rangement des esp¯ces en surface.

c) <u>Infrastructures d'exploitation souterraine</u>

L'effet de coupure sera restreint car le projet de remise en ®tat de la carri¯re permettra d'avoir une continuit®®cologique sur le sommet de la carri¯re.
La continuit® ®cologique sur le versant Sud-Ouest sera seulement interrompue au niveau de la voie de raccordement ¨ la RD122.

L'activit®restera restreinte aux p®riodes suivantes :

- ✓ 5 jours par semaine
- ✓ 6h00 ¨ 21h00

ce qui laisse des plages de qui®tude pour le franchissement de la voie.

Il est important de relever qu'il n'y aura pas d'activit® nocturne de la carri¯re, sauf cas exceptionnels.

Les impacts indirects li®s ¨ la fr®quentation et au d®rangement seront potentiellement moyens et temporaires et principalement li®s ¨ la circulation des camions de remblais.

3.1.6.3.3 <u>Impacts indirects li®s au bruit</u>

a) <u>Exploitation ¨ ciel ouvert</u>

Il faut relativiser sur le fait que les activit®s susceptibles d'°tre bruyantes seront concentr®es sur la plateforme, ainsi que sur les niveaux d'exploitation des installations de stockage abrit®es par des merlons p®riph®riques. Cette configuration limitera les ®mergences sonores sur les espaces naturels riverains ou sur les milieux reconstitu®s.

b) <u>Exploitation souterraine</u>

Avec une exploitation en souterrain, l'extraction du gypse et le remblaiement des galeries n'engendreront pas d'®mission sonore ¨ l'ext®rieur.

c) <u>Infrastructures d'exploitation souterraine</u>

Les voies de circulation au sein de la carri¯re ¨ ciel ouvert est concern®e par les ®mergences de bruit par le passage des camions. Le lin®aire depuis la RD122 jusque l'entr®e du tunnel pour les camions de remblai, puis du tunnel jusqu'au concasseur secondaire pour les camions de gypse est de 1300m. Parmi les esp¯ces animales recens®es sur les franges de cette voie, il n'y a pas d'esp¯ce remarquable qui pourrait °tre perturb®e par le bruit.

La descenderie sera implant®e ¨ proximit®du site de nidification du Hibou moyen duc.
L'ouvrage et la sortie du tunnel seront configur®s en d®blais ; cela limitera la propagation sonore li®e au trafic vers les espaces riverains.

Les impacts indirects li®s au bruit seront potentiellement faibles ¨ moyens et temporaires et principalement li®s ¨ la circulation des camions de transport des remblais et de gypse.

3.1.6.3.4 Impacts indirects li®s aux vibrations

L'impact potentiel des vibrations est mentionn® en raison de l'activit® d'exploitation en souterrain. Les vibrations g®n®r®es par les proc®d®s d'extraction du gypse ne seront pas perceptibles en surface du sol pour l'homme.

A d®faut d'®tude sp®cifique des incidences des vibrations sur l'avifaune, il a ®t® suppos® que les vibrations r®siduelles pour des fr®quences non perceptibles par l'homme mais par les oiseaux, seraient ®galement suffisamment att®nu®es, d'une part par les techniques de tir, d'autre part par la masse de mat®riaux (25 ¨ 65 m) s®parant le niveau d'exploitation souterraine de la surface du sol. Rappelons ®galement que les modalit®s d'extraction seront adapt®es sur la p®riph®rie de la carri¯re, l¨ o½ l'®paisseur de mat®riaux recouvrant la l¯re masse de gypse est moindre (organisation des tirs, extraction m®canique).

3.1.6.3.5 Impacts indirects li®s aux ®missions de poussi¯res

Les envols de poussi¯res ¨ l'occasion des traitements de mat®riaux, des terrassements, des passages d'engins et camions peuvent avoir une incidence sur la flore, notamment les sujets en lisi¯re, et sur les esp¯ces amphibies ou les g®ophytes plus sensibles.

a) Exploitation ¨ ciel ouvert

La plateforme d'activit® et les pistes font l'objet d'un arrosage ou d'un balayage r®gulier en fonction des rev° tements.
Les aires ouvertes en terrassement sont minimis®es au strict n®cessaire pour ®viter de laisser libre des grandes zones non v®g®talis®es.
La v®g®talisation est conduite au fur et ¨ mesure.
Le bosquet et les plantations p®riph®riques pr®serv®s ou renforc®s participent ¨ la diminution des incidences des vents dominants.

b) Exploitation souterraine

Avec une exploitation en souterrain, l'extraction du gypse et le remblaiement des galeries n'engendreront pas d'®mission de poussi¯res ¨ l'ext®rieur.

c) Infrastructures d'exploitation souterraine

Les voies de circulation dans la carri¯re ¨ ciel ouvert sont concern®es par le risque d'envol de poussi¯re par le passage des camions, sur la voire de raccordement ¨ la RD122 pour les camions transportant les remblais ext®rieurs, et sur la voie menant au concasseur pour les camions transportant du gypse.

Les impacts indirects li®s aux ®missions de poussi¯res seront potentiellement faibles et temporaires et principalement li®s ¨ la circulation des camions de remblais.

3.1.6.3.6 Impacts indirects li®s ¨ la perturbation de la qualit® des eaux

Les eaux de ruissellement sont collect®es par des foss®s jusque des bassins de tamponnement.

Les bassins techniques (fond de carri¯re ¨ ciel ouvert), les bassins et mares des secteurs remis en ®tat constituent des habitats favorables pour les amphibiens.
Ils accueillent des populations d'amphibiens en p®riode de reproduction.

Des op®rations d'enherbement hydraulique des talus de d®couverte ont ®t® renouvel®es ces derni¯res ann®es pour limiter l'®rosion des versants.

La remise en ®tat progressive et l'accroissement des surfaces v®g®talis®es vont r®duire le risque de perturbation des eaux.
Les bassins techniques font partie int®grante des modes d'exploitation d'une carri¯re. Ils font progressivement place ¨ des ®tangs, des mares, des zones humides qui recueillent des eaux de ruissellement moins charg®es en mati¯res en suspension puisque les terrains remis en ®tat seront v®g®talis®s.

Les impacts indirects li®s ¨ la perturbation de la qualit® des eaux seront potentiellement faibles et temporaires.

3.1.6.3.7 Impacts indirects liés à l'introduction d'esp¯ces "invasives"

Les mat®riaux qui serviront au remblaiement et ceux r®serv®s ¨ la reconstitution de la couverture, pourraient avoir une incidence sur la flore s'ils contiennent des graines ou r®manents de plantes "invasives" (envahissantes) ou ind®sirables, ou si leurs caract®ristiques agronomiques ne permet pas le d®veloppement de la v®g®tation.

Le protocole actuellement mis en place pour ®viter ces intrusions sur les espaces remis en ®tat, sera reconduit.
L'installation de plantes "invasives" est rep®r®e d¯s la jeune pousse. Les plantes sont pr®lev®es, en incorporant tout l'appareil v®g®tatif, les racines ou rhizomes, la terre "souill®e" autour du plant, sont ®vacu®es en d®charge.

Les impacts indirects li®s à l'introduction d'espèces "invasives" seront potentiellement faibles et temporaires.

3.1.6.4 Synth¯se des impacts bruts sur les milieux, la faune et la flore

Entit®et activit®		Carri¯re ¨ ciel ouvert		Carri¯re souterraine	
		Exploitation	Remise en ®tat	Exploitation souterraine	Infrastructures
D®frichement	**Impact brut potentiel**	Non concern®. D®frichements achev®s en 2010.	D®frichement pour le raccordement de la route interne sur la RD122 n®cessaire ¨ la r®alisation de l'acc¯s Nord pour l'acheminement des remblais. Surface estim®e : **30 ares**.	Non concern®.	D®frichements d¯s le d®but de l'activit® pour am®nager la descenderie, installer la piste de liaison avec le concasseur primaire, adapter le bassin de la zone nÁ4, puis pour reconfigurer les abords du concasseur secondaire et adapter le trac® de la route interne. Surface estim®e : **210 ares**.
	Cibles	Sans objet.	Avifaune foresti¯re.	Sans objet.	Boisement de faible qualit® sylvicole. Avifaune foresti¯re et milieux bocagers. Plusieurs esp¯ces d'oiseaux prot®g®es. Proximit® du site de nidification Hibou moyen duc. Pr®sence de B®casse des bois en hivernage. Habitat du Crapaud commun et du Triton palm® (bassin zone nÁ4 identifi® comme site de reproduction).
	Cotation	Sans objet.	**- / --** **direct et temporaire sur les caract®ristiques sylvicoles**, **--** **direct, indirect et temporaire sur la faune**	Sans objet.	**- / --** **direct et temporaire sur les caract®ristiques sylvicoles**, **--** **direct, indirect et temporaire sur la faune**
Terrassement de d®couverte	**Impact brut potentiel**	Non concern®. D®couverte achev®e pour 2015.	Terrassement de la rampe de l'acc¯s Nord depuis la RD122 pouvant concerner des reptiles.	Non concern®.	Emprise chantier pour puits d'a®rage. Emprise chantier pour tunnel. Creusement de la boutonni¯re. Nivellement de la piste d'approvisionnement en gypse. Terrassement de la rampe de l'acc¯s Nord depuis la RD122.
	Cibles	Sans objet.	Reptiles (L®zard, Orvet).	Sans objet.	Pas de groupement floristique majeur au-del¨ de ceux vis®s par d®frichement. Pas d'esp¯ce animale sp®cifique au-del¨ de celles vis®es par d®frichement.
	Cotation	Sans objet.	**-** **direct, indirect et temporaire sur la faune**	Sans objet.	**-** **direct, indirect et temporaire sur la faune**

Entit®et activit®	Carri¯re ¨ ciel ouvert		Carri¯re souterraine	
	Exploitation	Remise en ®tat	Exploitation souterraine	Infrastructures

Entit® et activit®		Carri¯re ¨ ciel ouvert		Carri¯re souterraine	
		Exploitation	Remise en ®tat	Exploitation souterraine	Infrastructures
Equipement et infrastructures	**Impact brut potentiel**	Maintien du concasseur primaire au centre de la carri¯re ¨ proximit® des habitats ¨ amphibiens	Pas d'®quipement sp®cifique except® les structures d'accueil des mat®riaux de remblai d'emprise n®gligeable. Circulation sur les pistes travers®es par la faune.	Non concern®.	Puits d'a®rage g®n®rant un courant d'air forc® et du bruit. Chute pour la faune. Effet de souffle (vent et bruit) au passage des camions en sortie de tunnel. Circulation sur les pistes travers®es par la faune.
	Cibles	Amphibiens (Alyte accoucheur, Crapaud calamite).	Amphibiens (Crapaud commun, Alyte accoucheur)	Sans objet.	Pas de groupement floristique majeur. Avifaune en g®n®ral. Proximit® site nidification Hibou moyen duc. Amphibiens (franchissement voies). Renard roux et Lapin de garenne (terriers dans ancien talus de d®couverte, esp¯ces plastiques)
	Cotation	**-** **indirect et temporaire**	**-** **direct, indirect et temporaire**	Sans objet.	**-** **direct, indirect et temporaire**
Extraction de gypse	**Impact brut potentiel**	Pompage et purge du bassin de fond d'exploitation accueillant des amphibiens.	Non concern®.	Apparition peu probable accidentelle de fontis et perturbation d'habitat naturel en surface de la butte. D®rangement d'une colonie de chiropt¯res par transmission de vibration dans la masse de gypse.	Circulation d'engins sur la piste provisoire et la voie travers®e par des amphibiens.
	Cibles	Crapaud calamite (une des deux populations uniques des "Buttes du Parisis")	Sans objet.	Pas de station floristique majeure sur le sommet de la butte ou ses versants. Cas particulier du lambeau de Ch° naie h° traie plus insolite. Population potentielle de Chiropt¯res.	Amphibiens (Crapaud commun).
	Cotation	**- -** **Direct, indirect et permanent**	Sans objet.	**-** **direct, indirect et temporaire**	**-** **direct, indirect et temporaire**

Entit®et activit®		Carri¯re ¨ ciel ouvert		Carri¯re souterraine	
		Exploitation	Remise en ®tat	Exploitation souterraine	Infrastructures
Terrassement de remise en ®tat	**Impact brut potentiel**	Sans objet.	Perturbation et disparition des habitats lors des remblaiements sur des milieux pionniers et ®ph®m¯res (bassin de collecte des eaux des pistes, talus de remblais…). Circulation d'engins sur la voie travers®e par des amphibiens.	Terrassement de remblaiement de galeries et cavages engendrant moins de vibration que l'extraction de gypse.	Circulation d'engins sur la voie travers®e par des amphibiens. Incidence indirecte par d®capage terre v®g®tale pr®alable au remblaiement de la descenderie et du talweg de la voie de liaison interne.
	Cibles	Sans objet.	Pelouses sableuses ¨ Bruy¯res et pelouses marneuses ¨ Chlore perfoli®e. Reptiles (L®zard, Orvet). Amphibiens (Alyte accoucheur, Crapaud calamite, Crapaud commun).	Sans objet.	Amphibiens (Crapaud commun).
	Cotation	Sans objet.	**- -** **direct et permanent, concernant le risque de destruction d'habitat d'espèce prot®g®e**	Sans objet.	**-** **direct, indirect et temporaire**
V®g®talisation	**Impact brut potentiel**	Incidence indirecte puisque remise en ®tat est une cons®quence de l'ouverture de carri¯re. (non d®taill®).	Potentielle introduction d'esp¯ces "invasives". Banalisation de certaines entit®s floristiques embl®matiques qui sont d®j¨ install®es. Banalisation des espaces restaur®s par essences inadapt®es ou opportunistes, par exc¯s d'engrais…	Non concern®	Introduction d'esp¯ces "invasives".
	Cibles	Sans objet.	Prairie ¨ Orchid®es, landes ¨ Bruy¯res, Gen°t et Ajonc, pelouses sur sable et sur marne.	Sans objet.	-
	Cotation	Sans objet.	**+ +** **direct et permanent, concernant la restitution d'espaces naturels** **-** **direct et permanent, concernant le risque d'introduction d'esp¯ces "invasives"**	Sans objet.	**-** **direct et permanent**

3.1.7 *Evaluation des incidences sur le réseau Natura 2000*

L'évaluation des incidences Natura 2000 est détaillée dans le Chapitre 9 de l'étude écologique, p.161 ¨ 170, fournie en *Annexe 7*.

Le contexte et la pr®sentation des sites Natura 2000 les plus proches sont pr®sent®s au *paragraphe 2.1.7.3*.

Il en ressort la prise en compte du site Natura 2000 de "Seine-Saint-Denis", r®f®renc® FR1112013. Il est singulier, car il met en avant la dimension de biodiversit® urbaine et le fonctionnement en r®seau. Le fonctionnement en r®seau des entit®s du site de "Seine Saint Denis" d®passe l'®chelle m°me de ce site Natura 2000 et celle du d®partement, pour int®resser des espaces naturels plus ®loign®s.

Par cons®quent, le site "Seine-Saint-Denis" peut appara´tre indirectement concern® par le projet d'exploitation de carri¯re dans la butte t®moin.

Eu ®gard aux types d'habitats naturels pr®sents sur la "Butte de Cormeilles", ce sont les esp¯ces d'oiseaux foresti¯res, et dans une moindre mesure, ceux des espaces bocagers qui seront pris en compte dans l'®valuation d'incidences. Les esp¯ces des milieux aquatiques et corridors fluviaux seront ®cart®es. En raison de leur pr®sence anecdotique, le Busard cendr® et le Busard Saint Martin ne sont pas pris en compte.

L'®valuation concerne donc plus particuli¯rement 5 esp¯ces :

Blongios nain	*Ixobrychus minutus*	*R*		*M*
Bondr®e apivore	*Pernis apivorus*	*R*		
Pic mar	*Dendrocopus medius*	*R*		*M*
Pic noir	*Dryocopus martius*	*R*		
Pie gri¯che ®corcheur	*Lanius collurio*			*M*

Esp¯ce pr®sente sur le site Natura 2000 en reproduction (R), en hivernage (H), en ®tape migratoire (M)

Les esp¯ces mentionn®es ci-dessus n'ont pas ®t® observ®es dans le p®rim¯tre du projet ou n'ont ®t® identifi®es qu'occasionnellement sur le site.

3.1.7.1 Blongios nain

En l'absence d'observation et de potentialit® d'habitat sur l'entit® de la "Butte du Parisis" dans l'®tat actuel, il a ®t® conclu ¨ l'absence d'incidence notable pour l'esp¯ce *Ixobrychus minutus*, ou significative pour le site Natura 2000.

Aucune incidence n'a été envisag®e pendant les activit®s de remise en ®tat de la carri¯re ¨ ciel ouvert ou pendant les travaux de pr®paration de l'activit® en souterrain. Cette esp¯ce est embl®matique sur le site Natura 2000 de "Seine-Saint-Denis" ; aussi, quelques suggestions seront ®mises au *chapitre 7* pour la conception du projet de remise en ®tat.

3.1.7.2 Bondr®e apivore

En l'absence d'observation de nidification sur l'entit® de la "Butte du Parisis", mais seulement de passage occasionnel, il a ®t® conclu ¨ l'absence d'incidence notable pour l'esp¯ce *Pernis apivorus*, ou significative pour le site Natura 2000.

Cependant, il a bien ®t® mis en ®vidence que l'entit® de la "Butte de Cormeilles" pr®sentait toutes les caract®ristiques pour pouvoir constituer un habitat favorable. Par cons®quent, ce sont ces caract®ristiques d'habitat potentiel qui m®ritent d'°tre pr®serv®es voire d®velopp®es pour que les

"Buttes du Parisis" viennent conforter la fonctionnalit® des entit®s du site Natura 2000 "Seine-Saint-Denis", et am®liorer la biodiversit® urbaine de cette partie de l'agglom®ration parisienne.

Parmi les incidences potentielles envisag®es, on citera :

- ✓ le d®rangement lors des travaux forestiers au pied des sites de nidification,
- ✓ la destruction d'un site de nidification,
- ✓ la perturbation par alt®ration des aires de nourrissage,
- ✓ la perturbation par des activit®s bruyantes ou par la fr®quentation.

3.1.7.3 Pic noir et Pic mar

En l'absence d'observation sur l'entit® de la "Butte du Parisis" dans l'®tat actuel, il a ®t® conclu ¨ l'absence d'incidence notable pour l'esp¯ce *Dendrocopus medius*, ou significative pour le site Natura 2000.

En l'absence d'observation de nidification sur l'entit® de la "Butte du Parisis", mais seulement de passage occasionnel, il a ®t® conclu ¨ l'absence d'incidence notable pour l'esp¯ce *Dryocopus martius*, ou significative pour le site Natura 2000.

Cependant, l'entit® de la "Butte de Cormeilles" dispose d'habitats favorables pour ces deux esp¯ces, notamment avec une bonne densit® des grands sujets dans les propri®t®s trait®es en parc bois® sur le rebord sud-ouest de la butte.

Si le versant Nord-Est compte des peuplements vieillissants, comprenant des arbres morts sur pied, notamment dans les secteurs des anciennes sabli¯res, il para´t moins propice en raison des incidences sonores de l'autoroute A15.

Par cons®quent, ce sont ces caract®ristiques d'habitat potentiel sur le plateau qui m®ritent d'°tre pr®serv®es pour que les "Buttes du Parisis" viennent conforter la fonctionnalit® des entit®s du site Natura 2000 "Seine Saint Denis", et am®liorer la biodiversit® urbaine de cette partie de l'agglom®ration parisienne.

Parmi les incidences potentielles envisag®es, l'étude écologique mentionne :

- ✓ d®rangement lors des travaux forestiers au pied des sites de nidification,
- ✓ destruction d'un site de nidification en abattant un arbre comprenant des loges,
- ✓ perturbation par des vibrations transmises par le tronc jusqu'¨ une loge,
- ✓ perturbation par des activit®s bruyantes ou par la fr®quentation.

3.1.7.4 Pie gri¯che ®corcheur

En l'absence d'observation et de potentialit® d'habitat sur l'entit® de la "Butte du Parisis" dans l'®tat actuel, il a ®t® conclu ¨ l'**absence d'incidence notable** pour l'esp¯ce *Lanius collurio*, ou significative pour le site Natura 2000.

L'étude écologique n'envisage aucune incidence pendant les activit®s de remise en ®tat de la carri¯re ¨ ciel ouvert ou pendant les travaux de pr®paration de l'activit® en souterrain.

3.1.7.5 Conclusion

Dans le contexte environnemental du Nord-Ouest de la r®gion francilienne, l'emprise du projet ne se superpose ¨ aucun site Natura 2000 de la r®gion Ile-de-France. Elle n'affecte aucun espace fonctionnel pour les sites Natura 2000 de la r®gion Ile-de-France ou des r®gions voisines de Normandie et de Picardie.

L'étude écologique conclut que le projet n'aura **aucune incidence directe et notable** sur les sites Natura 2000, sur leur conservation de leurs caract®ristiques et de leurs constituants.

La "Butte de Cormeilles" appara´t comme un ´lot ®mergeant au milieu de la trame d'urbanisation, dont l'affectation a r®ussi ¨ pr®server des espaces naturels non fragment®s et qui peuvent b®n®ficier d'une valorisation ¨ travers les projets de coul®es vertes qui serviront d'axes de diffusion et d'®change ®cologique.
Les "Buttes du Parisis" dispos®es en chapelet b®n®ficieront en premier de cette n®cessit® de tisser une trame naturelle et paysag¯re ; ce r®seau doit s'®tendre ¨ d'autres espaces comme le massif forestier de Montmorency, les bords de Seine, mais aussi les autres espaces naturels urbains.

Dans ce contexte, le site Natura 2000 de "Seine-Saint-Denis" est indirectement concern® par la capacit® du site de la "Butte de Cormeilles" ¨ constituer un espace refuge pour certaines esp¯ces remarquables communes.

Avec cette approche détaillée, l'étude écologique retient que :

- le site Natura 2000 n'est pas concern® directement par le projet ;
- il serait indirectement concern® pour l'entit® nÁ2 "Parc d®partemental de la Courneuve" en raison des esp¯ces pr®sentes et non de la distance par rapport ¨ la carri¯re et ¨ la butte t®moin ;
- il n'y a pas d'incidence notable sur la conservation du site et pas d'incidence significative pour les esp¯ces ;
- par pr®caution, la conduite des travaux comprendra une "veille" pour ®viter le d®rangement des esp¯ces qui fr®quentent occasionnellement le site, notamment pour le Pic noir et la Bondr®e apivore ;
- le projet int¯gre une restauration en espace naturel de la carri¯re ¨ ciel ouvert ;
- des mesures en faveur de la diversification des habitats sont envisag®es et seront cibl®es pour les esp¯ces d®j¨ remarqu®es dans les espaces naturels p®riurbains de la Seine-Saint-Denis, et dans un contexte plus large, du nord de l'agglom®ration parisienne, pour affirmer le r¹le ®cologique des "Buttes du parisis" et conforter le projet de "Ceinture Verte francilienne".

3.1.8 *Impact brut sur le paysage*

3.1.8.1 Impacts actuels et ¨ venir de la carri¯re ¨ ciel ouvert

3.1.8.1.1 Impact visuel brut actuel de la carri¯re ¨ ciel ouvert :

Une ®tude de terrain a ®t® r®alis®e en mai 2012. La carri¯re est visible du Sud-Est au Sud-Ouest, mais on ne la voit pas depuis le Nord (*Cf. Ä 2.1.9*).

De plus, des zones ont ®t® r®am®nag®es au Sud-Est, limitant ainsi la visibilit® sur la carri¯re.

Le paysage est implant® dans une zone urbaine. Les habitations et les industries coupent les vues sur la carri¯re. Malgr® tout, la carri¯re ®tant situ®e sur une butte, ¨ une altitude plus ®lev®e que les alentours, elle est visible sur une large distance depuis la plaine d'Argenteuil (au Sud du p®rim¯tre).

Cependant, la carri¯re ç en fosse », et l'installation de traitement située au pied de la butte, r®duisent au maximum la visibilit®.

Ainsi, la carri¯re est visible (*Cf. Figure 33*) :

- En vision statique :
  - Du Parc des Cerisiers au Sud ;
  - Des bois de Rochefort et du Parc des loisirs au Sud-Sud-Ouest.

- En vision dynamique :
  - Sur une route communale, longeant le Parc des Cerisiers au Sud ;

- Sur la RD 121, avant l'intersection avec les Champs Guillaume à l'Est du p®rim¯tre.

Ces points ®tant ®loign®s, et les zones p®riph®riques de la carri¯re ®tant r®am®nag®es, le site n'est que faiblement visible depuis ces points (*Cf. Figure 33*).

Les engins et les installations de traitement ne sont pas visibles, car masqu®s par les habitations et les zones industrielles.

En conclusion, le site est visible en vision ®loign®e. En effet, en vision rapproch®e, les industries et les habitations masquent la carri¯re.

3.1.8.1.2 Impact actuel de la carri¯re ¨ ciel ouvert sur le paysage

La carri¯re, visible seulement depuis des zones ®loign®es au Sud-Sud-Ouest, pr®sente un l®ger impact sur le paysage, par la cr®ation de la discordance suivante :

- Les surfaces des terrains en travaux (d®couverte, extraction et r®am®nagement) et les fronts d'extraction contrastent, par leur aspect grisâtre, avec le contexte vert ;
- Les fronts et les bandes de forme lin®aire contrastent avec les formes souples et arrondies des buttes.

Par contre, les engins et les installations de traitement, ®tant non visibles car en fond de fouille, ont un impact nul sur le paysage.

Il s'agit d'un impact brut visuel actuel **faible (car peu visible), direct et temporaire pour les zones situ®es au Sud/Sud-Ouest.**

L**'impact actuel du site sur le paysage** est ®galement **faible, direct et temporaire**.

3.1.8.1.3 Ambiance paysag¯re actuelle de la carri¯re en cours de remise en ®tat

Les ambiances internes ¨ la carri¯re sont essentiellement li®es aux natures de sol d®couvertes par l'extraction. Le dénivelé considérable et la stratification des couleurs de sous-sol qui font aujourd'hui l'originalité du paysage sont amenés à disparaître suite au réaménagement.

En revanche, le site de la carri¯re dispose d®j¨ de reboisements effectu®s depuis plus de 20 ans. Ces replantations concourent déjà à améliorer l'image et la valeur écologique du site, notamment en r®habilitant les lisi¯res existantes qui ont souffert des d®frichements ant®rieurs.

Au-del¨ du fait de reconstituer un massif forestier continu, les reboisements anciens ont permis la recomposition d'un sol au sens pédologique du terme. Les remblais stériles qui ont permis de remblayer une partie de l'excavation se sont aujourd'hui garnis d'un substrat plus ou moins fertile et lessiv® en fonction de la topographie et de la nature du couvert v®g®tal. Les nuances pédologiques créent les conditions de diversification du paysage. C'est par exemple le cas de clairi¯res o½se d®veloppent timidement quelques essences h®liophiles sur une strate herbac®e. On y trouve m°me en plusieurs endroits des orchid®es (cas de la zone 5).

Ailleurs, les zones prairiales volontairement non rebois®es offrent des respirations prairiales entre les massifs boisés. Elles sont l'occasion de déceler les ondulations du relief et d'autoriser des vues ouvertes. C'est le contraste et le rythme boisements/espaces ouverts qui, judicieusement distribu®s au gr®de la topographie, racontent la nouvelle butte ®mergente.

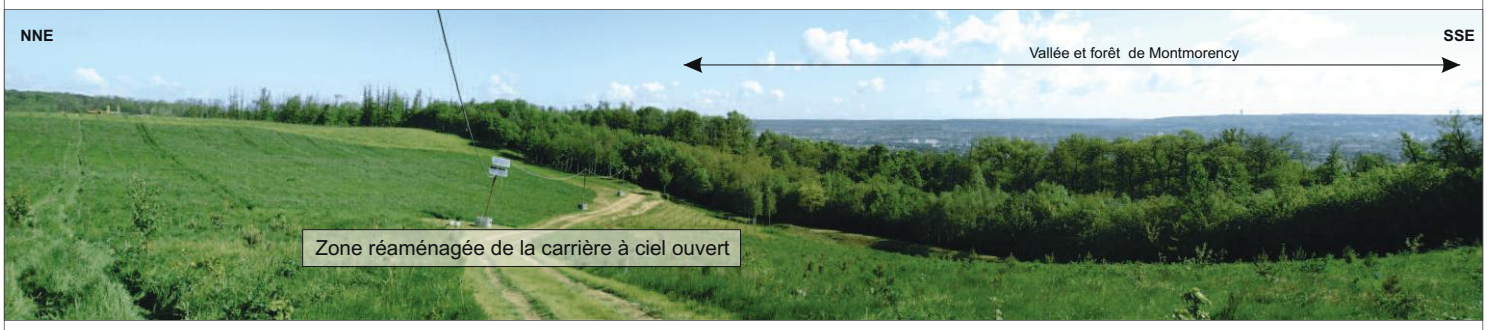
L'impact positif actuel des travaux de remise en état déjà effectués est illustré par la *Figure 56*.

Faciès de lisière reconstituée en limite Nord (zone n°7)

Les sols remblayés en premier plan ont été enherbés et garnis de jeunes plants

Faciès de clairière reconstituée (zone n°4)

Faciès de plaine ouverte en crête (zones n° 5 et 6)



Panorama depuis la zone réaménagée à l'Est de la carrière à ciel ouvert. Vue sur la vallée et la forêt de Montmorency

GéoPlusEnvironnement	PLACOPLATRE - Carrière de Cormeilles-en-Parisis (95) Demande de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain **Etude d'Impact**	Figure 56
	Impact positif des travaux de remise en état sur le paysage Source : Outside Paysages, 2012	

3.1.8.1.4 Impact brut visuel et paysager ¨ venir ¨ court terme, lors de la poursuite de l'exploitation ¨ ciel ouvert

La poursuite de l'extraction de gypse de remière masse de cette carrière est limitée à l'angle le Nord-Ouest (sur la zone non encore exploitée) jusqu'en 2016, date de fin d'extraction.

La carri¯re va se rapprocher de la commune de Cormeilles-en-Parisis. La hauteur des fronts d'extraction, él®ments d®terminant la visibilit® sur le site depuis les alentours, restera identique (7 fronts de 15 m au maximum).

L'exploitation à ciel ouvert du gypse de 1ere masse se poursuivra jusqu'en 2016. Cependant, les méthodes d'exploitation restant inchangées, la visibilit® sur le site restera la m° me.

La finalisation de l'exploitation à ciel ouvert s'accompagnera de la **mise en stock des 2¯me et 3¯me masses de gypse**. Ce stock se trouvera à proximité de l'emplacement actuel de l'installation de traitement primaire, dans le "canyon", ¨ la cote 100 m NGF. La position du stock et la cote maximale de sa cr° te (110 m NGF) **limiteront fortement sa visibilit®**.

L'installation de traitement primaire sera déplacée, après consommation du stock de 2¯me et 3¯me masses de gypse, à côté de l'installation secondaire (cote 70 m NGF). Aucune visibilité ne sera alors plus possible.

A partir de 2016, l'arrêt de l'extraction à ciel ouvert sera définitif et seuls, le stockage, le traitement du gypse, le remblayage et la rev®g®talisation coordonn®s se poursuivront.

La progression du remblayage à partir des fronts de remblai à l'Est s'organisera avec un talus qui fera face à l'axe du convoyeur et des pistes qui mèneront à l'usine plâtrière. Ce talus sera maintenu pendant plus de 10 ans, avant de pouvoir entamer le remblaiement final. Ce versant sera visible depuis la plaine de Cormeilles et de Sartrouville, puisqu'il sera situé dans la perspective qui s'ouvre entre les deux espaces remis en état de part et d'autre de l'encaissement.

La rev®g®talisation coordonn®e au remblayage permettra de diminuer la visibilit® au Sud du site (d®j¨ faible), en diminuant les contrastes de couleurs (aspect min®ral dans une zone bois®e). De plus, des zones r®am®nag®es et bois®es formeront toujours une barri¯re visuelle en limite de site.

Les d®frichements pr®vus induiront un impact visuel et paysager tr¯s faible, direct et temporaire :

- ✓ zones ¨ d®fricher de tr¯s faible surface pour la cr®ation ou am®nagement de voies de liaison et d'accès (2,01 ha fragment®s).

L'impact paysager restera globalement le même qu'actuellement et diminuera progressivement à partir de 2016.

Les impacts bruts visuels et paysagers n'augmenteront pas et resteront tr¯s **faibles**, **directs et temporaires.**

3.1.8.1.5 Impact brut visuel et paysager ¨ venir ¨ long terme, apr¯s finalisation de la remise en ®tat

La remise en ®tat finale de la carri¯re ¨ ciel ouvert, d®crite au *Chapitre 8* de ce tome, am¯nera ¨ **reconstituer la ligne de cr°te de la çButte de Cormeillesè**, au plus proche de l'état initial et à **rev®g®taliser** le site afin de **l'intégrer au mieux dans son environnement.**

L'impact visuel et paysager à venir à long terme sera positif, direct et permanent.

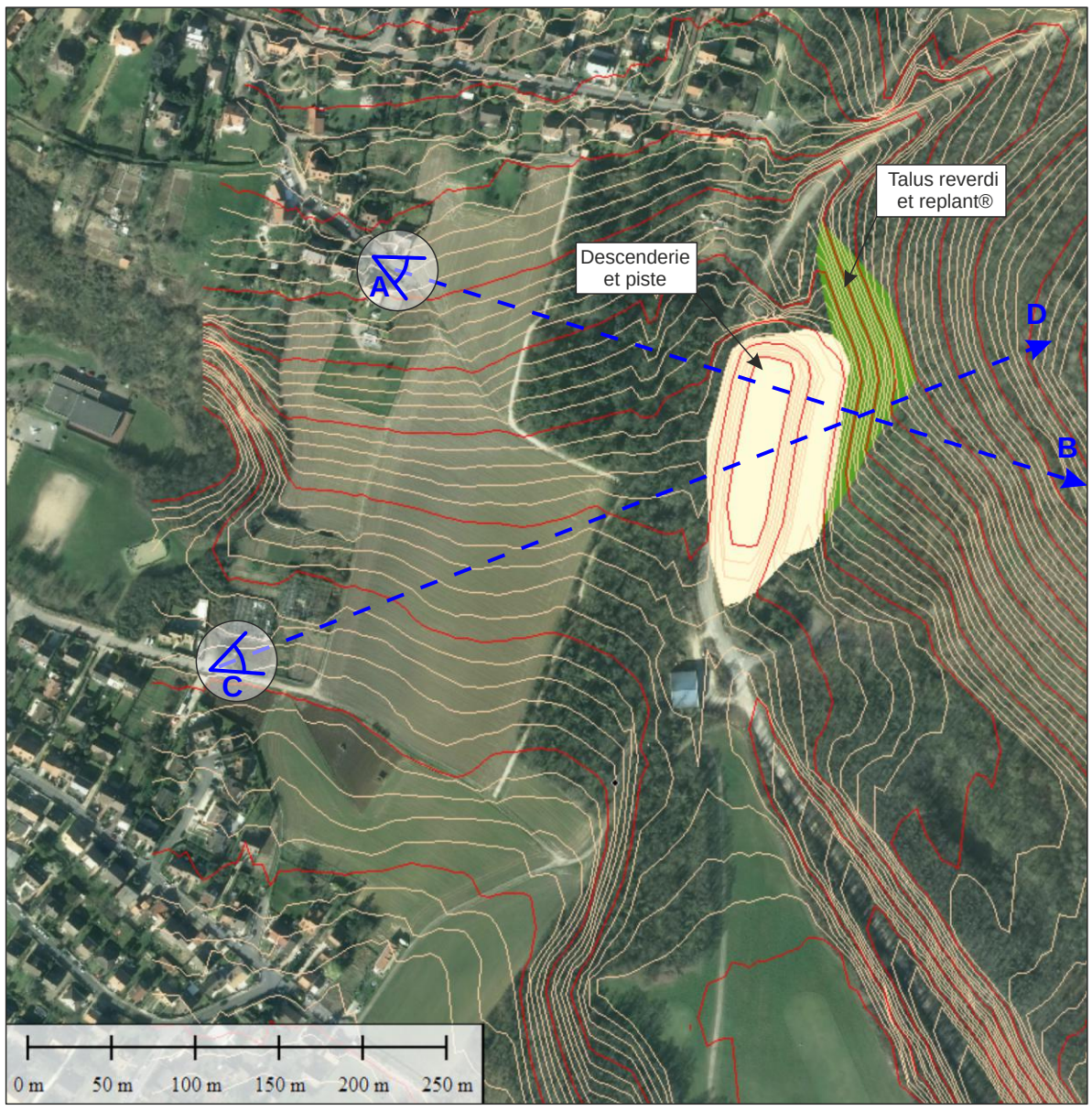
3.1.8.2 Impact ¨ venir de la carri¯re souterraine

La seule infrastructure potentiellement visible sera le puits d'aérage de 3 m de hauteur. Il se trouvera entre les cotes 132 et 135 m NGF, au pied d'un front de sablons de 15 m actuellement conservé et sécurisé. La visibilité sur le puits d'aérage sera ainsi très limitée.

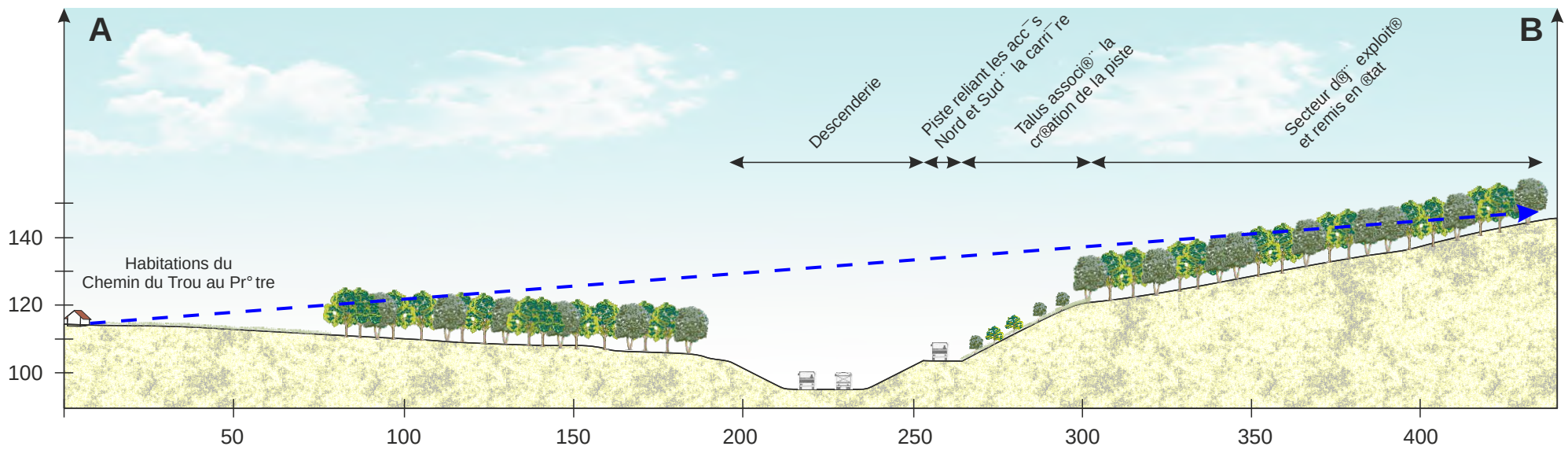
Photographie d'un puits de la carri¯re souterraine de Montmorency

Concernant la descenderie, le reboisement des talus sera r®alis® dans la foul®e des travaux.
La descenderie ne sera pas perceptible depuis les habitations situ®es ¨ l'Ouest, cf *Figures 56bis et 56ter*.

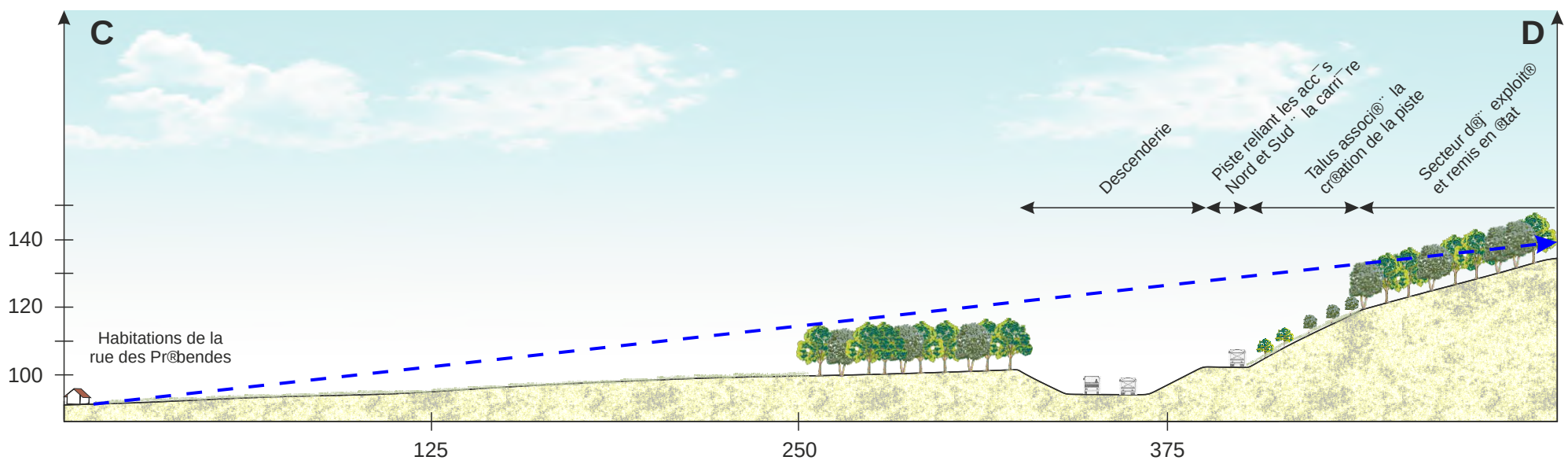
Les impacts bruts visuels et paysagers li®s ¨ la carri¯re souterraine seront **quasi nuls**, **directs et temporaires.**



Coupe A, depuis le point A (habitations du Chemin du Trou au Pr° tre)



Coupe CD, depuis le point C (habitations de la rue des Pr®bendes)



GéoPlusEnvironnement	PLACOPLATRE - Carri¯re de Cormeilles-en-Parisis (95) Demande de renouvellement partiel ¨ ciel ouvert et d®extension en souterrain **Etude d®impact**	Figure 56bis
	Coupes paysag¯res au niveau des terrassements li®s ¨ la descenderie	
	Sources : PLACOPLATRE et G®oPlusEnvironnement	

Vue C : Google Earth 3D prenant en compte la hauteur des b©timents et de la v®g®tation : talus non visible depuis la rue des Pr®bendes, car masqu® par la v®g®tation

Vue A : Google Earth 3D prenant en compte la hauteur des b©timents et de la v®g®tation : talus non visible depuis le Chemin du Trou au Pr° tre, car masqu® par la v®g®tation

GéoPlusEnvironnement	PLACOPLATRE - Carri¯re de Cormeilles-en-Parisis (95) Demande de renouvellement partiel ¨ ciel ouvert et d©extension en souterrain **Etude d©impact**	Figure 56ter
	Vue de la descenderie depuis les habitations situées à l'Ouest *Sources : PLACOPLATRE, G®oPlusEnvironnement, Google Earth*	

3.2 Environnement humain

3.2.1 *Gêne liée aux transports*

Les transports liés à cette carrière sont de deux types :

- **Internes**, avec la circulation des engins et bandes transporteuses (entre installations de traitement primaire et secondaire et entre l'installation de traitement secondaire et l'usine plâtrière. Ce transport interne n'a **aucune interférence avec les voies de circulation publiques**.
- **Externes**, avec l'apport des remblais et les allers/retours des sous-traitants liés à l'activité de cette carrière, ainsi que les salariés.

Remarque : Il n'y a pas de circulation sur les voies publiques de camions pour l'évacuation du gypse. Toute la production est actuellement acheminée directement à l'usine de traitement de PLACOPLATRE par des voies internes. Il existe néanmoins un impact indirect lié à la vente du produit fini et transformé (plâtre, carreaux de plâtre…).

3.2.1.1 Transports internes actuels

L'impact des transports internes est nul sur les voies publiques (en-dehors des émissions atmosphériques, du bruit et de l'impact visuel, déjà étudiés par ailleurs dans ce tome).

3.2.1.2 Impact actuel du trafic poids lourd de/vers la carrière à ciel ouvert

Actuellement, la carrière à ciel ouvert génère un **trafic poids lourd moyen annuel de 124 camions/jour** (248 passages/jour) **lié à l'apport de matériaux extérieurs** pour la remise en état du site. La permission de voirie actuelle de la carrière à ciel ouvert est de 124 camions/jour (en moyenne annuelle) avec un pic autorisé à 220 camions sur une journée.

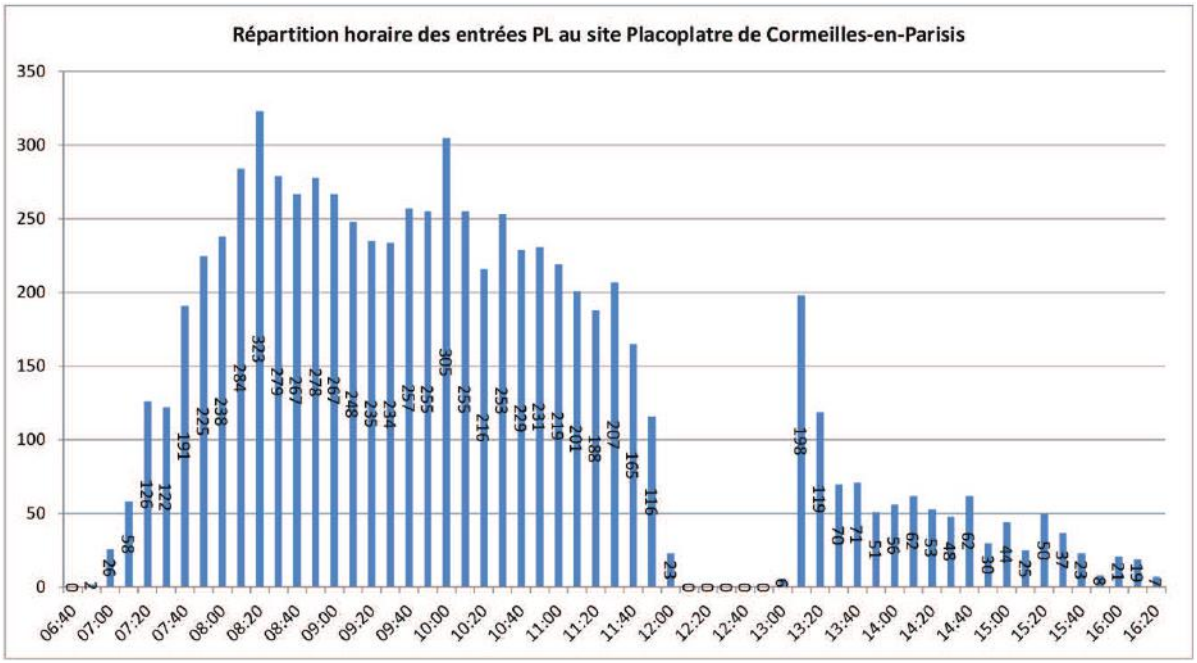
La RD 48 et la voie privée Lambert sont actuellement les seules voies de circulation permettant d'accéder au site.

Les itinéraires actuels des camions depuis/vers le site PLACOPLATRE sont indiqués sur la *Figure 57.* Cette figure précise également la répartition des camions sur les différents trajets. Ces données sont issues d'une étude trafic réalisée par CDVIA en 2013 pour PLACOPLATRE (*Cf. Annexe 10*). Ainsi, à l'heure actuelle, en moyenne, le trafic poids lourd généré par la carrière se réparti de la façon suivante :

- 22% sur la RD392 au Nord de la voie privée Lambert (27 camions/j) ;
- 23% sur la RD392 au Sud de la voie privée Lambert (29 camions/j) ;
- 19% sur la RD121 (24 camions/j) ;
- 23% sur la RD48 (29 camions/j) ;
- 13% sur la rue de Poulmarch (16 camions/j).

3.2.1.2.1 Analyse de la répartition horaire des entrées de poids lourds sur le site PLACOPLATRE

Le graphe ci-dessous représente la répartition horaire des entrées poids lourds sur site PLACOPLATRE des mois de Septembre et Octobre 2012. Sur ces deux mois correspondant à une période temporaire de forte activité on totalise 7 583 entrées au site sur 43 jours ouvrés soit en moyenne 176 camions par jour (ou 352 passages par jour) sur ces 2 mois de forte activité.



Source : CDVIA, 2013

On remarque que plus de 85% de l'activité a lieu le matin entre 6h40 et 12h10. En effet, le trafic est limité volontairement l'après-midi afin de respecter les quotas de la permission de voirie. En outre, l'essentiel de l'activité de terrassement s'effectue spontanément plutôt en premi¯re partie de journ®e.

En pointe le trafic est de l'ordre de 32 poids lourds/heure.

Ce graphe justifie le fait que le r®seau viaire tol¯re facilement le trafic de 248 camions / jour pr®vu pour le futur. La création de l'accès Nord correspond à une mesure environnementale mais n'est pas n®cessaire du strict point de vie ç trafic è.

Le fait d'éviter l'heure de pointe du matin est une mesure de réduction.

NB : Le temps moyen passé sur la carrière est d'environ 20 minutes donc la répartition des sorties pr®sente la m° me forme et est simplement l®g¯rement d®cal®e dans le temps.

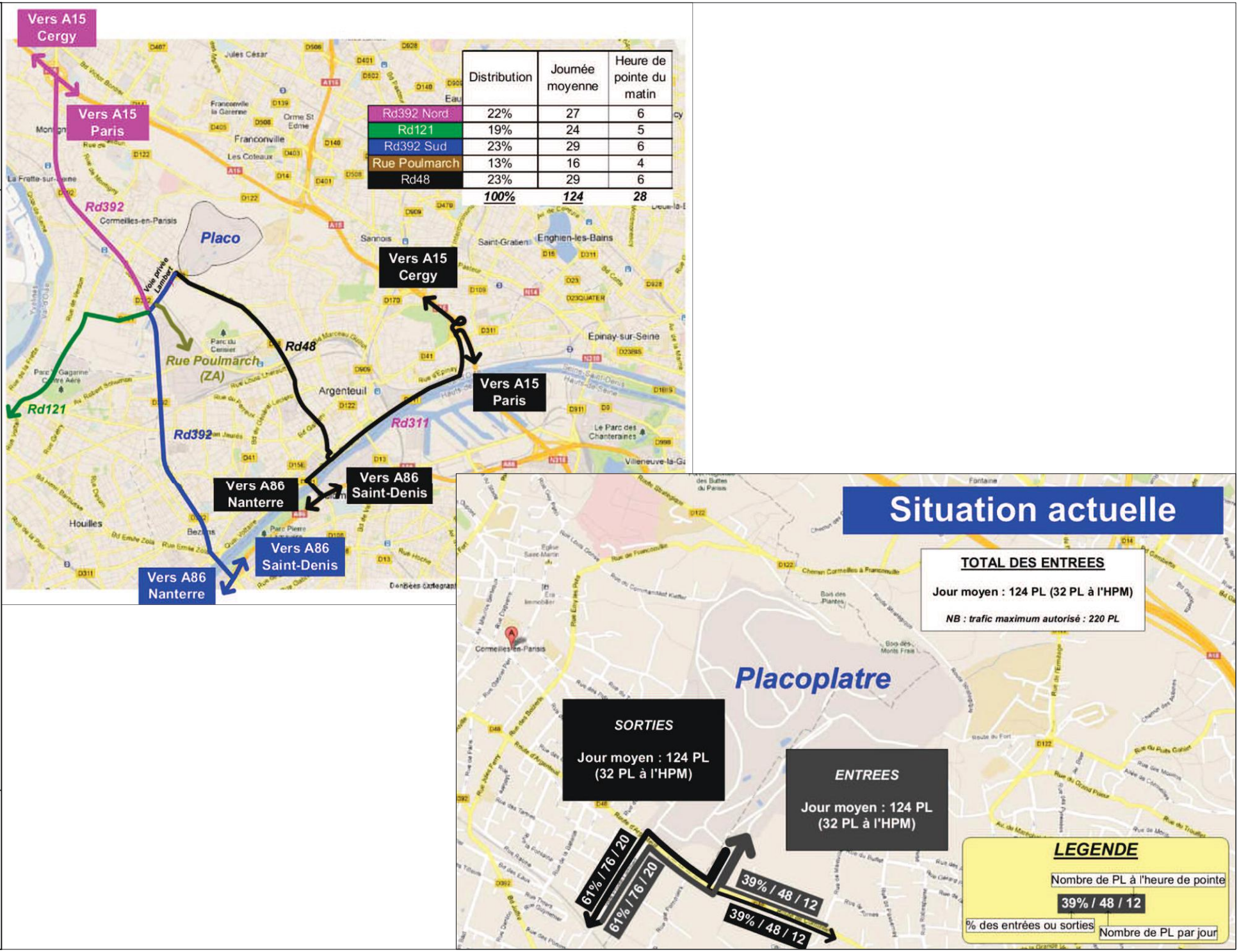
La *Figure 57* localise les données d'entrées / sorties actuelles des poids lourds sur les accès à la carri¯re pour un jour moyen (124 poids lourds). A noter qu'à l'**heure de pointe du matin (entre 6h15 et 9h15), 32 camions** arrivent (et repartent) sur la carri¯re, dont 12 camions par la RD48 (c¹ t® Argenteuil) et 20 camions par la voie priv®e Lambert.

3.2.1.2.2 *Part du trafic poids lourd de/vers la carri¯re ¨ ciel ouvert dans le trafic local*

Les données de circulation disponibles pour la RD 48 et la RD392 (Conseil Général du Val d'Oise) indiquent :

- 10 000 v®hicules/j en 2010 (pourcentage de poids lourds non communiqu®) et 8 500 v®hicules/j en 2008 dont 2,7% de poids lourds sur la RD48. Le trafic poids lourds est contr¹ l® essentiellement par des poids lourds associ®s directement (apport de terres ext®rieures) ou indirectement (vente du produit fini et transform®) ¨ la carri¯re ;
- 17 147 v®hicules/j en 2013 dont 6% de poids lourds sur la RD392.

Cf. Figure 38


Vers A15 Cergy
Vers A15 Paris
Rd392
Placo
Rue Poulmarch (ZA)
Rd48
Rd121
Rd392
Rd311
Vers A15 Cergy
Vers A15 Paris
Vers A86 Nanterre
Vers A86 Saint-Denis
Vers A86 Saint-Denis
Vers A86 Nanterre
Cormeilles-en-Parisis
Argenteuil
Epinay-sur-Seine
Enghien-les-Bains
Franconville
Houilles
Sannois
Voie privée Lambert
Parc du Cerisier
Parc Gagarine Centre Aéré
Le Parc des Chanteraines
Villeneuve-la-Ga
Saint-Gratien
Les Coteaux
Orme St Edme
Jules César
Franconville la Garenne
La Frette-sur-Seine
Bezons
Parc Pierre
Eau
Deuil-la-B
Fontaine
des Buttes du Parisis
Eglise Saint-Martin
Bois des Plantes
Bois des Monts Frais
Chemin Cormeilles à Franconville
Route du Fort
Rue du Puits Garnet
Rue du Grand Puisar
Rue du Trouillet
Rue du Moulin
Allée de Cormeilles
Rue de l'Ermitage
Rue du Bellevue
Rue du Bellevue
Rue Louis Donne
Rue de Francouville
Rue Emy les Puts
Rue du Commandant Kieffer
Rue Jules Ferry
Rue des Tanneries
Rue de la Fontaine
Rue de la Station
Rue Rabelais
Rue de Pontoise
Rue de Paris
Rue Victor Bunoz
Rue de Montigny
Rue de Verdun
Rue de la Frette
Rue Gretry
Rue Henri Barbusse
Rue Denis
Rue Emile Zola
Rue Voltaire
Rue Hoche
Rue de la Paix
Rue Gabriel Pair
Rue des Ecoles
Rue de Cormeilles
Rue de Sannois
Rue de Pierre
Rue de Pontoise
Rue de Gennevilliers
Rue de Colombes
Rue de Mareil
Rue de Mareil
Rue de Mareil
Rue de Trouillet
Rue de Mareil
Rue de Mareil
Rue de Mareil

Le tableau suivant donne la part du trafic poids lourd de/vers la carri¯re ¨ ciel ouvert dans le trafic local, en se basant sur l'hypothèse que le trafic journalier de camion comprend déjà le trafic actuel :

	V®hicules	**Camions**
Trafic journalier sur la RD48 ¨ proximit® de la carri¯re (donn®es 2008)	8 500/j	230/j
Trafic journalier sur la RD392 (donn®es 2013)	17 147/j	1 029/j
Part du trafic poids lourd li® ¨ la carri¯re ¨ ciel ouvert dans le trafic journalier de la RD48	**1,1%**	**96 passages/j** **42%**
Part du trafic poids lourd li® ¨ la carri¯re ¨ ciel ouvert dans le trafic journalier de la RD392	**0,7%**	**152 passages/j** **15%**

3.2.1.3 Impact actuel du trafic v®hicules l®gers de/vers la carri¯re ¨ ciel ouvert

Actuellement, la **carri¯re de Cormeilles-en-Parisis** emploie directement **27 personnes** en moyenne :

- 7 salari®s de PLACOPLATRE ;
- 15 sous-traitants charg®s du terrassement ;
- 3 personnes pour les apports ext®rieurs de remblais ;
- 2 personnes pour la rev®g®talisation.

Nombre de salari®s	**Nombre de jour travaill® / an**	**Nombre moyen de passages / an**	**Nombre moyen de passages / mois**	**Nombre moyen de passages / jour**
27	220	11 880	990	50

On se basera sur une r®partition de 50% des v®hicules arrivant par la RD48 et 50% des v®hicules arrivant par la RD392 puis la voie priv®e Lambert.

	V®hicules
Trafic journalier sur la RD48 ¨ proximit® de la carri¯re (2008)	8 500/j
Trafic journalier sur la RD392 (2013)	17 147/j
Part du trafic v®hicule l®ger li® ¨ la carri¯re ¨ ciel ouvert dans le trafic journalier de la RD48	**0,3%**
Part du trafic v®hicule l®ger li® ¨ la carri¯re ¨ ciel ouvert dans le trafic journalier de la RD392	**0,15%**

L'impact actuel du trafic véhicules légers de/vers la carrière à ciel ouvert est négligeable.

Le trafic poids lourd actuel li®¨ la carri¯re ¨ ciel ouvert (apport de terres ext®rieures) repr®sente **42% du trafic poids lourd de la RD48** et **15% du trafic poids lourd de la RD392**.

Le trafic poids lourd+v®hicules l®gers actuel li®¨ la carri¯re ¨ ciel ouvert repr®sente **1,25 ¨ 1,4% du trafic global de la RD48** et **0,85% du trafic global de la RD382**.

L'impact brut actuel sur le trafic global est faible ¨ moyen, direct et temporaire.

L'impact brut actuel sur le trafic poids lourds est moyen ¨ fort, direct et temporaire.

L'impact brut actuel sur les conditions de circulation est fort à l'heure de pointe du matin et faible en p®riode creuse (10h15 – 17h) **et p®riode de pointe du soir**.

3.2.1.4 Impact brut ¨ venir du trafic poids lourd de/vers la carri¯re ¨ ciel ouvert et la carri¯re souterraine

Dans le cadre de ce projet de renouvellement à ciel ouvert et d'extension en souterrain de la carri¯re de Cormeilles-en-Parisis, PLACOPLATRE souhaite porter son autorisation de voirie actuelle ¨ **248 camions d'apport de terres/jour** afin de permettre la finalisation de la remise en état de la carrière à ciel ouvert d'ici 2036 et le remblayage en parallèle de la carrière souterraine.

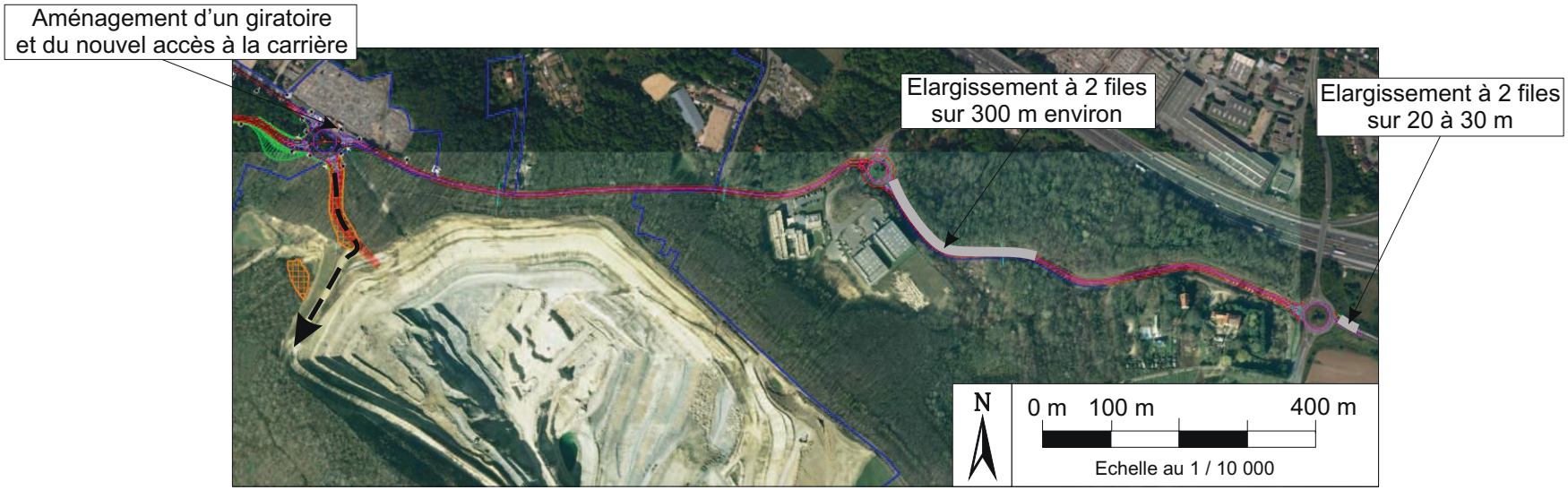
Pour que l'étude de trafic montre la compatibilité du réseau emprunt® actuellement (acc¯s par la RD48 et la voie priv®e Lambert) avec cette augmentation, PLACOPLATRE pr®voit de cr®er **un nouvel acc¯s ¨ la carri¯re par le Nord afin de faciliter l'arrivée des camions de remblais et d®lester la circulation sur les voies publiques au Sud du site**. Les am®nagements associ®s ¨ ce nouvel acc¯s sont :

- le r®am®nagement du carrefour RD122 / Rue de Franconville / Route strat®gique en giratoire de 25 m de rayon ext®rieur ;
- la mise ¨ 2 voies de la RD122 entre la RD403 et la Rue du Chemin Neuf en amont de la Rue du Chemin Neuf (sur environ 300 m¯tres) ;
- la mise ¨ 2 voies de la bretelle de sortie A15 en approche du giratoire (20 ¨ 30 m¯tres).

Ces aménagements faisant partie intégrante du projet, ils seront pris en compte dans l'évaluation de l'impact brut.

Les itinéraires à venir des camions depuis/vers l'accès Sud actuel du site PLACOPLATRE resteront similaires ¨ ceux emprunt®s actuellement (cf *Figure 57)*. Pour ce qui est du futur acc¯s Nord, plusieurs itinéraires seront possibles pour s'y rendre depuis l'A15 en direction de Cergy-Pontoise ou l'A115 (*Cf. Figure 58*) :

- un itin®raire ne traversant pas de zones habit®es : demi-tour sur l'A15 via la sortie 4b, puis retournement vers l'A15 en direction de Paris et utilisation de la bretelle de sortie A15 vers le rond-point de l'Ermitage (itinéraire vert sur la *Figure 58)*. Cette solution sera privil®gi®e ;
- 2 itin®raires utilisant les voies communales d'Ermont, Franconville et Sannois (itin®raires rouge et noir sur la *Figure 58).* Ces deux derniers itin®raires seront interdits.



Tracé de l'accès Nord sur fond de photographie aérienne (février 2014)

GéoPlusEnvironnement

PLACOPLATRE - Carrière de Cormeilles-en-Parisis (95)
Demande de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain
Etude d'impact

Itinéraires possibles vers le futur accès Nord à la carrière de Cormeilles-en-Parisis

Sources : CDVIA, 2013 et PLACOPLATRE

Figure 58

3.2.1.4.1 Distribution des entr®es/sorties sur les acc¯s au site

Apr¯s cr®ation du nouvel acc¯s Nord, la r®partition pr®vue est la suivante :

- 40% des entr®es de camions d'apport de terres ext®rieures par le nouvel acc¯s Nord ;
- 60% des entrées de camions d'apport de terres ext®rieurs par l'accès Sud actuel ;
- la totalit® des camions sortira par le Sud (la sortie par le Nord sera interdite volontairement).

Le tableau suivant r®capitule la distribution future des entr®es/sorties de camions sur une journ®e moyenne (248 camions/j arrivant sur la carri¯re) :

	R®partition (%)		**Moyenne annuelle (/j)**		**Evolution du nombre de passages /j par rapport ¨ la situation actuelle**
	Entr®es ¨ venir	**Sorties ¨ venir**	**Entr®es ¨ venir**	**Sorties ¨ venir**	
Voie priv®e Lambert (RD392)	54%	61%	**133**	**151**	**+132passages/j** **+78%**
RD48 (c¹ t® Argenteuil)	6%	39%	**15**	**97**	**+16 passages/j** **+32%**
Acc¯s Nord (RD122)	40%	0%	**100**	**0**	**+100 passages/j**

La *Figure 59* illustre les entr®es/sorties pr®visionnelles sur les acc¯s ¨ la carri¯re. La simulation a ®t® effectu®e ¨ partir de l'étude de CDVIA (2013, *Cf. Annexe 10*), adapt®e en fonction de nouvelles hypoth¯ses. En effet, l'étude CDVIA est basée sur un cas majorant de 280 camions/jour et une r®partition de 32% des entr®es par le Nord et 68% des entr®es par le Sud, alors que le pr®sent dossier pr®voit 248 camions/jour et une r®partition de 40% des entr®es par le Nord et 60% des entr®es par le Sud.

La *Figure 59* permet ®galement une comparaison avec la situation actuelle. Cette figure montre qu'à l'heure de pointe du matin, le nombre de camions entrant par le Sud diminuera de 10 et le nombre de sortie restera le m°me.

A noter que **la situation à venir, au niveau de l'accès Sud, est équivalente à un trafic moyen de 198 camions/jour qui reste inf®rieur au trafic maximum autoris® actuellement (220 camions/j).**

Le trafic poids lourds associé à l'apport de terres pour le remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert et de la carri¯re souterraine ®voluera au gr® de l'avancée des travaux, on peut ainsi quantifier l'impact moyen à venir sur les différents accès au cours de chaque phase d'exploitation.

Le *Tableau 7* pr®sente l'évolution du nombre de passages de camion sur chacun des acc¯s (actuels et ¨ venir) ¨ la carri¯re par rapport ¨ la situation actuelle.

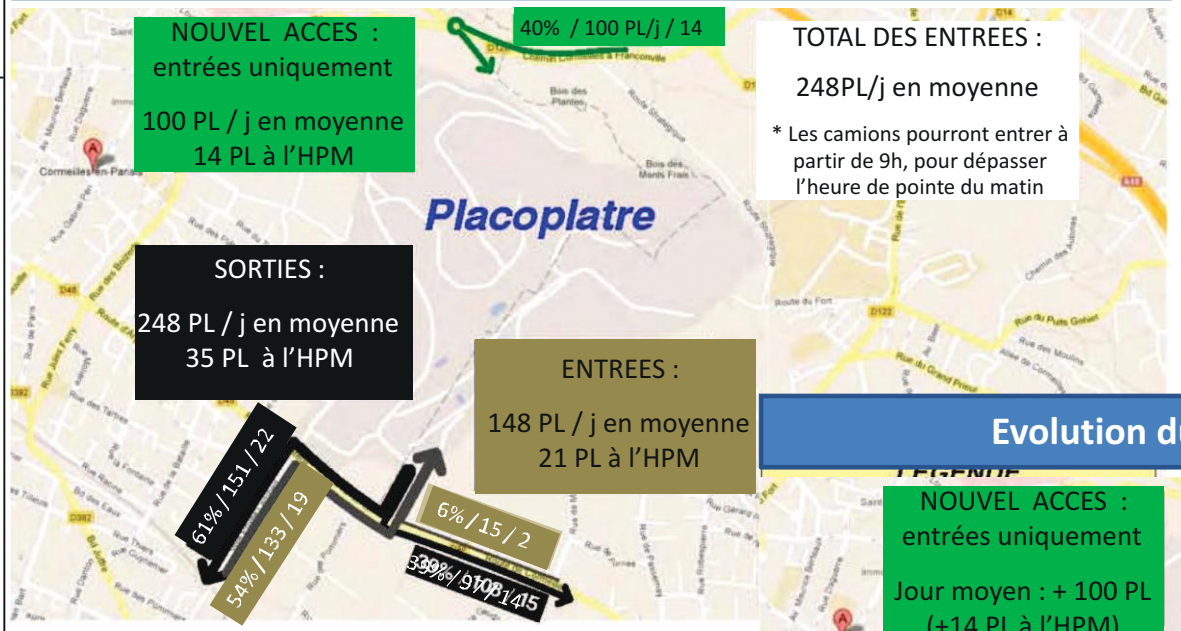
GéoPlusEnvironnement

PLACOPLATRE - Carrière de Cormeilles-en-Parisis (95)
Demande de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain
Etude d'impact

Entrées et sorties prévisionnelles des poids lourds sur les accès au site PLACOPLATRE et comparaison avec la situation actuelle

Sources : PLACOPLATRE, à partir des données de CDVIA, 2013

Situation prévisionnelle



Evolution du trafic par rapport à aujourd'hui

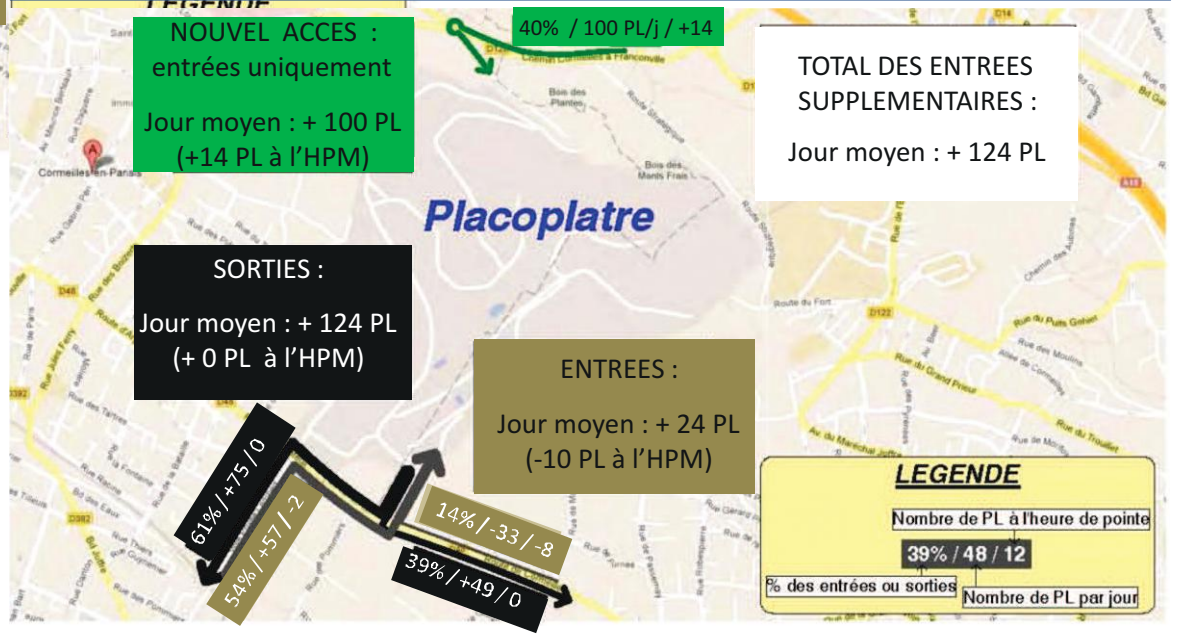


Figure 59

Tableau 7 : Evolution du nombre de camions de remblais extérieurs, et de leurs impacts

	Période	terres extérieures accueillies et remblayées	cadence moyenne d'accueil des terres exterieures (m3/an)	nb camion /j	voie privée Lambert			RD48 (côté Argenteuil)			Accès nord (RD122)	
					entrées/j (moyenne annuelle)	sorties/j (moyenne annuelle)	évolution du nb de passage/j	entrées/j (moyenne annuelle)	sorties/j (moyenne annuelle)	évolution du nb de passage/j	entrées/j (moyenne annuelle)	sorties/j (moyenne annuelle)
	actuel = 2015	380 000	380 000	124	76	76	-	48	48	-	0	0
Situation prévue dans l'autorisation préfectorale actuelle (arrêté de 1999)	2016 à 2019	10 000 000	1 000 000	325	195	195	+238p +156%*	130	130	+164p +170%*	0	0
	2020 à 2025	10 000 000	1 000 000	325	195	195	+238p +156%*	130	130	+164p +170%*	0	0
	2026 à 2029	10 000 000	1 000 000	325	195	195	+238p +156%*	130	130	+164p +170%*	0	0
Situation prévue dans le présent dossier	2016 à 2020	3 420 000	685 000	223	120	136	-134p -34%**	13	87	-160p -61%**	89	0
	2021 à 2025	3 800 000	760 000	248	133	151	-106p -27%**	15	97	-148p -57%**	100	0
	2026 à 2030	3 800 000	760 000	248	133	151	-58p -4%**	15	97	-115p -42%**	100	0
	2031 à 2035	3 800 000	760 000	248	133	151	+132p +87%*	15	97	+16p +17%*	100	0
	2036 à 2040	1 760 000	352 000	117	63	71	-18p -12%*	7	46	-43p -45%*	47	0
	2041 à 2045	1 485 000	297 000	99	53	60	-39p -26%*	6	39	-51p -53%*	40	0

3.2.1.4.2 Impact brut ¨ venir sur le trafic local

Le *Tableau 8* et *Tableau 9* évaluent l'impact à venir de l'apport de terres ext®rieures sur le trafic poids lourd et le trafic global de la RD392, de la RD48 c¹ t® Argenteuil et de la RD122 c¹ t® sortie A15 (futur acc¯s Nord). Ces estimations se basent sur les donn®es de trafic disponibles sur ces axes et sur les cadences moyennes d'accueil de terres ext®rieures.

Tableau 8 : Evolution de l'impact brut à venir, sur le trafic poids lourds local, de l'évolution du nombre de camions d'apports terres ext®rieures

Phase quinquennale	Nombre de camion/j	RD392			RD48 c¹ t® Argenteuil			RD122 c¹ t® sortie A15		
		Nombre de passages/j	Trafic poids lourd global	Impact sur le trafic poids lourd global	Nombre de passages/j	Trafic poids lourd global)	Impact sur le trafic poids lourd global	Nombre de passages/j	Trafic poids lourd global)	Impact sur le trafic poids lourd global
Actuel	**124**	152	1 029	-	96	230	-	0	134	-
Phase 1	223	256	1 133	**+10%**	100	234	**+2%**	**89**	223	**+66%**
Phase 2 ¨ 4	248	284	1 161	**+13%**	112	246	**+7%**	**100**	234	**+75%**
Phase 5	117	134	1011	**-2%**	53	187	**-19%**	**47**	181	**+35%**
Phase 6	99	113	990	**-4%**	45	179	**-22%**	**40**	217	**+62%**
Total des phases 1 ¨ 6	**205**	**235**	**1 112**	**+8%**	**92**	**226**	**-2%**	**82**	216	**+61%**

Nb : les trafics poids lourd ¨ venir sur chacun des axes ®tudi®s ont ®t® estim®s ¨ partir des trafics actuels auxquels a ®t® ajout®e la diff®rence entre les nombres de passage ¨ venir et actuel des camions arrivant sur la carri¯re.

Tableau 9 : Evolution de l'impact brut à venir, sur le trafic local (tous véhicules), de l'évolution du nombre de camions d'apports de terres ext®rieurs

Phase quinquennale	Nombre de camion/j	RD392			RD48 c¹ t® Argenteuil			RD122 c¹ t® sortie A15		
		Nombre de passages/j	Trafic global	Impact sur le trafic global	Nombre de passages/j	Trafic global)	Impact sur le trafic global	Nombre de passages/j	Trafic global)	Impact sur le trafic global
Actuel	**124**	152	17 147	-	96	8 500		0	10 270	-
Phase 1	223	256	17 251	**+0,6%**	100	8 504	**+0,05%**	**89**	10 359	**+0,9%**
Phase 2 ¨ 4	248	284	17 279	**+0,8%**	112	8 516	**+0,2%**	**100**	10 370	**+1%**
Phase 5	117	134	17 129	**-0,1%**	53	8 457	**-0,5%**	**47**	10 317	**+0,5%**
Phase 6	99	113	17 108	**-0,1%**	45	8 449	**-0,6%**	**40**	10 310	**+0,4%**
Total des phases 1 ¨ 6	**205**	**235**	**17 230**	**+0,5%**	**92**	**8 494**	**-0,1%**	**82**	10 352	**+0,8%**

Nb : les trafics poids lourd ¨ venir sur chacun des axes ®tudi®s ont ®t® estim®s ¨ partir des trafics actuels auxquels a ®t® ajout®e la diff®rence entre les nombres de passage ¨ venir et actuel des camions arrivant sur la carri¯re.

3.2.1.4.3 Impacts li®s au d®frichement :

Pour l'évacuation du bois coup®, le défrichement sera à l'origine d'un trafic de camions. Ce trafic sera toutefois modéré et de courte durée puisque les opérations de défrichement ne s'effectueront qu'à l'automne.

Le volume de bois à évacuer représente un volume moyen de l'ordre de 215 m^3/ha soit pr¯s de 430 m^3 de bois pour la superficie totale ¨ d®fricher. Au total, cela g®n®rera un trafic suppl®mentaire de **22 camions** de 20 m^3 r®partis de la fa- on suivante :

- 2 camions en 2015 ;
- 18 camions en 2018 ;
- 2 camions en 2025.

L'augmentation du trafic routier lié au défrichement sera négligeable au regard du trafic local et de l'impact prépondérant de l'apport de terres ext®rieures.

L'impact du **d®frichement** sur le trafic routier sera donc **n®gligeable, indirect et tr¯s temporaire**.

L'impact à venir sur le trafic poids lourd local augmentera de l'ordre de 11% sur la RD 392, de 13% sur la RD48 c¹ t® Argenteuil et de 43% sur la RD122 c¹ t® sortie A15.

L'impact à venir sur le trafic global local augmentera de l'ordre de 1 à 1,6%.

Ainsi :

- **L'impact brut à venir sur le trafic global restera faible ¨ moyen, direct et temporaire**.
- **L'impact brut à venir sur le trafic poids lourds sera moyen ¨ fort, direct et temporaire**.
- **L'impact brut à venir sur les conditions de circulation sera fort à l'heure de pointe du matin** (6h15 – 9h15) **et faible en p®riode creuse** (10h15 – 17h) et **p®riode de pointe du soir**.

Le trafic poids lourd **augmentera l®g¯rement le long de la RD48 et de la RD392**.

Cet impact n®cessite des mesures qui seront d®crites au Ä 7.2.1.

3.2.2 *Impact brut sur le patrimoine culturel*

3.2.2.1 Impact brut de la carri¯re ¨ ciel ouvert

3.2.2.1.1 Impact actuel

Le site n'est pas visible depuis l'Eglise de Cormeilles-en-Parisis ni depuis le Moulin Trouillet ¨ Sannois, seuls monuments inscrits aux Monuments Historiques aux alentours. Il n'existe pas non plus de co-visibilit®.

Donc, **l'impact actuel sur le patrimoine historique est nul**.

Depuis le début de l'exploitation de la carrière, aucune découverte fortuite de vestiges n'a été effectu®e. De plus, le site de la carri¯re ne pr®sente pas de sensibilit® arch®ologique particuli¯re (Cf. Annexe 11).

Donc, l'impact actuel de la carrière sur le **patrimoine arch®ologique** peut ° tre qualifi® de nul

L'impact brut actuel sur le patrimoine culturel est donc **nul**.

3.2.2.1.2 Impact brut ¨ venir

Le d®placement de la zone de travaux vers le Nord-Est ne modifiera pas la situation vis-¨ -vis de la visibilit® du site depuis les Monuments Historiques des alentours, ni vis-¨ -vis de la sensibilit® arch®ologique du site (pas de vestiges r®pertori®s sur le secteur (Cf. Annexe 11).

Les installations de traitement et le stock de 2¯me et 2¯me masses de gypse ne seront pas visibles depuis l'Eglise de Cormeilles et il n'y aura pas non plus de co-visibilit® possible entre ces entit®s.

On peut donc considérer que l'impact brut à venir sur le patrimoine culturel restera **nul.**

Toutefois, des pr®cautions seront prises durant les op®rations de d®capage, comme explicit® au Ä 7.2.2.

3.2.2.2 Impacts brut ¨ venir de la carri¯re souterraine

L'exploitation souterraine ne sera par d®finition pas visible depuis l'Eglise Saint-Martin de Cormeilles-en-Parisis ni depuis le Moulin Trouillet ¨ Sannois, seuls monuments inscrits aux Monuments Historiques aux alentours. Aucune co-visibilit® ne sera ®galement possible.

Aucune co-visibilité ne sera possible entre le puits d'aérage et l'Eglise Saint-Martin de Cormeilles

L'impact de l'exploitation souterraine sur le Fort et l'Eglise Saint-Martin de Cormeilles, comme pour toute excavation souterraine, concernent potentiellement trois aspects :

- **Aspect hydrog®ologique** : l'exploitation de la carrière souterraine risque-il de modifier le régime des nappes et d'induire des impacts indirects sur les deux monuments ?
- **Aspect d®formations** : les mouvements g®n®r®s dans le sous-sol par l'exploitation, et notamment les tassements en surface, peuvent-il engendrer des d®sordres sur les deux monuments ?
- **Aspect vibrations** : les vibrations générées par l'abattage du gypse (notamment à l'explosif) peuvent-elles ®galement cr®er des dommages ¨ ces monuments?

3.2.2.2.1 Impact hydrog®ologique indirect

L'impact brut à venir de l'exploitation souterraine sur les écoulements souterrains dans la nappe des Sables de Fontainebleau est ®tudi® au *Ä 3.1.4.2 p 213*. Il y est d®montr® que le fonctionnement hydrog®ologique de la nappe des Sables de Fontainebleau est compl¯tement dissocié de l'exploitation de la carrière souterraine.

Même dans le cas d'une éventuelles communication entre la nappe des Sables de Fontainebleau et la carri¯re souterraine (via une discontinuit® g®ologique par exemple), le rabattement qui serait induit par l'exploitation ne provoquerait que des tassements millimétriques en surface, non dommageables pour le Fort de Cormeilles, et encore moins pour l'Eglise Saint-Martin de Cormeilles.

3.2.2.2.2 Impact de l'exploitation souterraine sur la stabilité des monuments

L'impact brut à venir de l'exploitation souterraine sur la stabilité des terrains en surface est étudié au *Ä 3.1.1.2*.

L'Eglise Saint-Martin de Cormeilles se trouvant ¨ 320 m du projet, elle est **en dehors de la zone d'influence des éventuels tassements** qui pourraient survenir en surface (35 ¨ 40 m autour du projet).

L'étude de Terrasol jointe en *annexe 21* indique ¨ son paragraphe 4.3.3. :
Il apparait que la zone du Fort pourrait subir en surface des tassements :

- ¨ court terme (en phase exploitation active sous le fort) d'une amplitude maximale de 2 cm, se produisant progressivement sur une distance de 50 m environ et ç avan- ant è en m° me temps que l'exploitation. Un tel tassement conduit temporairement à une pente moyenne de l'ordre de 0.5/1000°, et une pente maximale environ double, soit 1/1000Á Une fois l'exploitation termin®e, ces tassements seront revenus ¨ une valeur sensiblement uniforme.

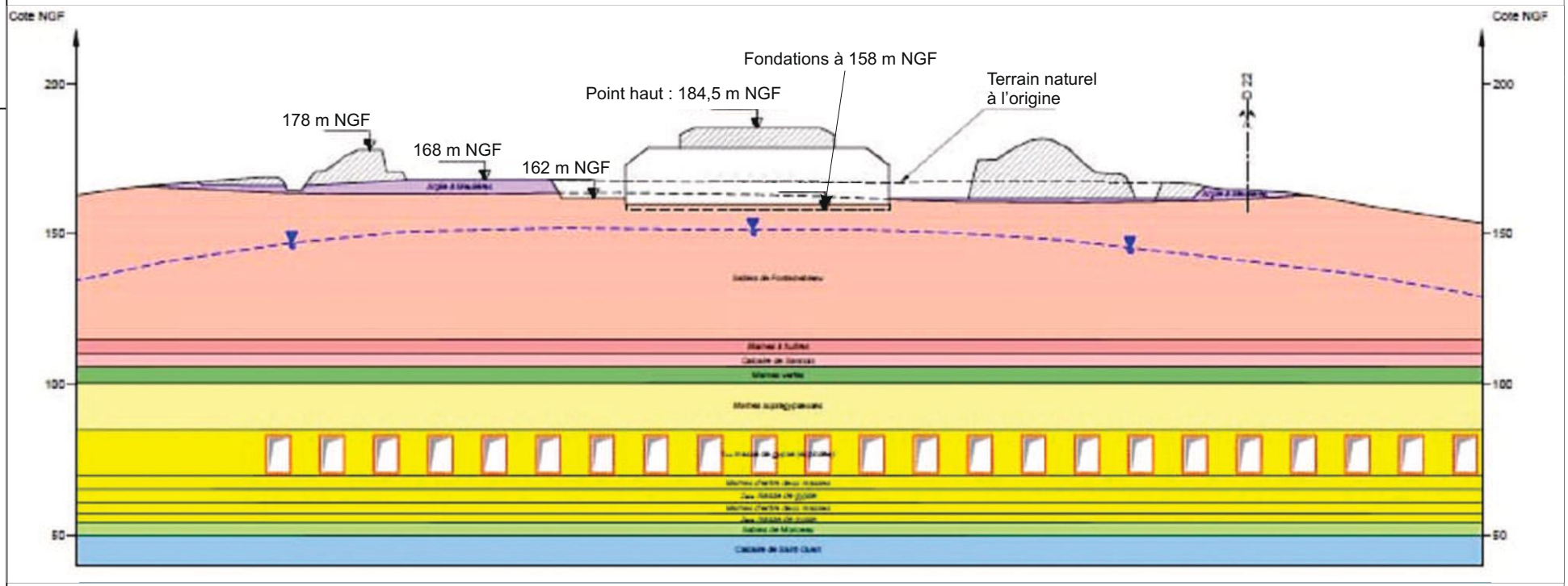
- ¨ long terme des tassements en surface qui peuvent ®galement atteindre 2 cm au maximum, soit g®n®ralis®s, donc sans risque de mouvements diff®rentiels, soit localis®s auquel cas les diff®rentiels attendus sont du m° me ordre de grandeur que pr®c®demment (mais ne se cumulent pas, car correspondant ¨ des mouvements arrivant ¨ des p®riodes diff®rentes).

On admet en g®n®ral que, pour des constructions courantes, les valeurs de tassements diff®rentiels pouvant commencer ¨ g®n®rer quelques d®sordres structurels sont de 1.5 ¨ 2/1000Á

Le niveau de d®formation estim® de fa- on s®curitaire ¨ 1/1000Á est donc a priori tout ¨ fait acceptable pour les structures du fort, qui sont des structures souples (ma- onneries) et ne devant pas non plus g®n®rer de risque pour les fa- ades ç en applique è, les rotations attendues restant du m° me ordre de grandeur que les tassements diff®rentiels, soit 1/1000Áou 0.06Á

La coupe topographique, g®ologique et hydrog®ologique au droit du Fort de Cormeilles est repr®sent®e sur la *Figure 43*.

Ainsi le risque de d®sordres sur le Fort engendr®s par les mouvements du sol peut donc ° tre qualifi® de tr¯s faible.



Surface piézométrique de la nappe des Sables de Fontainebleau

Sables de Fontainebleau

Série : Marnes à huîtres, Calcaire de Sannois, Marnes vertes (du haut vers le bas)

Marnes supragypseuses

1ère masse de gypse qui sera exploitée en souterrain

2ème, 3ème masse de gypse et Marnes d'entre deux masses (non exploitées)

Sable de Monceau

Calcaire de Saint-Ouen

Nb : échelle respectée (échelles horizontale et verticale identiques)

GéoPlusEnvironnement

PLACOPLATRE - Carrière de Cormeilles-en-Parisis (95)
Demande de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain
Etude d'impact

Coupe topographique, géologique et hydrogéologique au droit du Fort de Cormeilles

Source : TERRASOL

Figure 60

3.2.2.2.3 Impact des vibrations li®es ¨ l'exploitation souterraine sur les monuments

La mise en œuvre de tirs de mine en souterrain pourrait induire des vibrations sur l'Eglise Saint-Martin de Cormeilles, située à 320 m de la zone d'exploitation, ainsi que sur le Fort de Cormeilles situ® au minimum ¨ 80 m au-dessus de galeries les plus proches.

La loi d'amortissement du site de Montmorency (site proche, m°me g®ologie et m®thode d'exploitation identique) a été choisie pour prévoir les vibrations engendrées par l'exploitation souterraine de Cormeilles (*Cf. Ä 3.2.7.2*) :

$$V = 2\,889 \times (D/\sqrt{Q})^{-1,8}$$

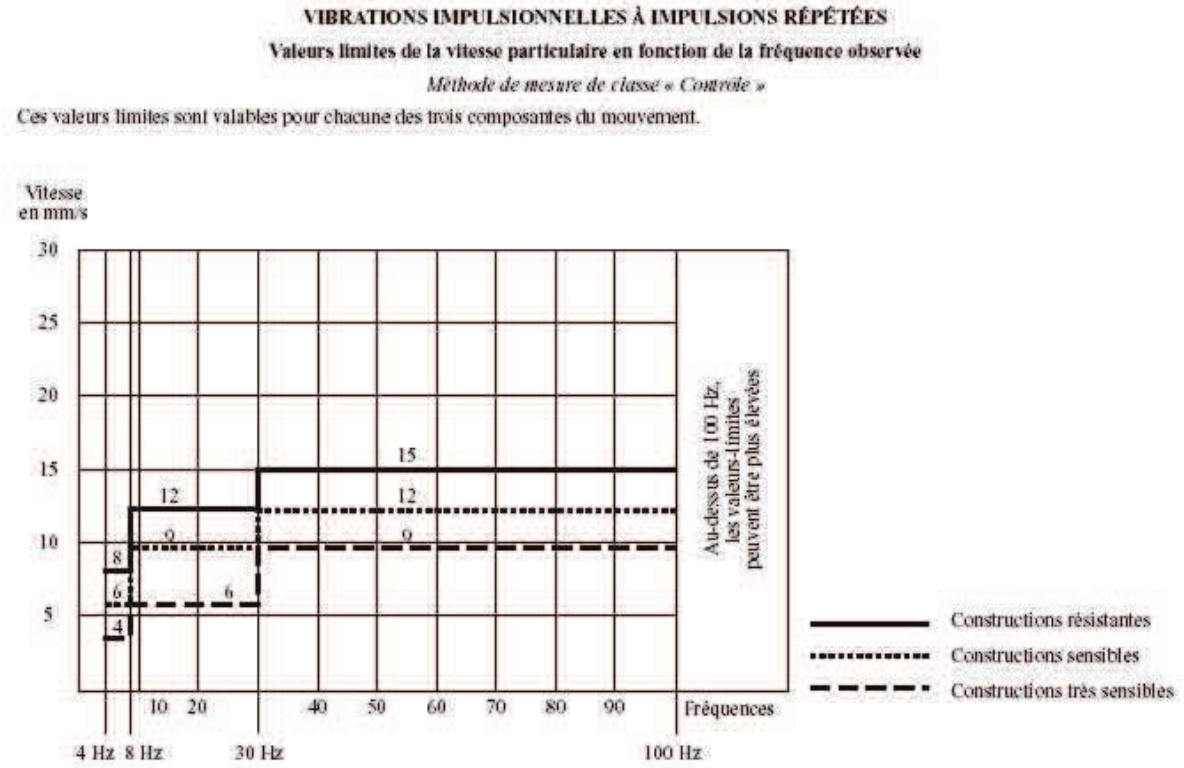
Avec : V : vitesse particulaire en mm/s
D : distance horizontale en m entre le point de mesure et le tir
Q : charge unitaire instantan®e en kg

Pour une **charge unitaire Q d'au plus 19,8 kg**, charge maximale qui sera utilis®e en souterrain, **les vitesses particulaires engendrées au niveau de l'Eglise** Saint-Martin **seraient de 1,3 mm/s**.
Pour respecter une vitesse particulaire maximale engendr®e **au niveau du Fort de Cormeilles** de 10 mm/s, Placoplatre adaptera le plan de tir pour utiliser une charge maximale de 11,8 kg d'après la loi Chapot, ou emploiera une autre technique d'exploitation (modification de la technique d'amorçage ou exploitation mécanisée). Comme expliqué page 412, ce Fort bénéficie d'une expertise du bâti et l'exploitation de ses abords fera l'objet d'un procole et d'un suivi particuliers.

Dans toute analyse des effets induits par les vibrations, et notamment les tirs à l'explosif, il convient de fixer des seuils acceptables pour les ouvrages. Diverses r¯glementations donnent les valeurs suivantes pour les vitesses particulaires :

- Recommandations AFTES (recommandations concernant l'étude des effets sismiques de l'explosif. Numéro spécial Tunnels et ouvrages souterrains Juillet 1982) : un seuil de **10 mm/s** est donn®, correspondant ¨ une **tr¯s faible probabilit® de causer des dommages aux structures** ;
- Dossier pilote des tunnels (1998) : le CETU (Centre d'Étude des Tunnels) préconise un seuil de **15 mm/s** dans la gamme de fr®quences 20 – 50 Hz et **pour les tunnels anciens rev°tus en ma- onnerie**, ce qui pourrait a priori bien s'appliquer au Fort de Cormeilles ;
- Circulaire minist®rielle du 23/07/1986 relative aux vibrations m®caniques ®mises dans l'environnement par les ICPE : elle propose des seuils variables en fonction des fr®quences (car les basses fréquences sont les plus dommageables) et de l'état du bâti. Le Fort de Cormeilles peut être considéré comme une construction sensible, d'après le graphique pr®sent® en *Figure 61*, et extrait de cette circulaire, les valeurs limites ¨ consid®rer pourraient °tre comprises entre **6 et 12 mm/s** (pour des fr®quences de 4 ¨ 100Hz).

Figure 61 : Valeurs limites de la vitesse particulaire en fonction de la fr®quence observ®e (M®thode de mesure de classe "Contr¹ le". Ces valeurs limites sont valables pour chacune des trois composantes du mouvement)



Source : Circulaire minist®rielle du 23/07/1986 relative aux vibrations m®caniques ®mises dans l'environnement par les ICPE

Les tirs de mines réalisés en souterrain seront sans effet sur l'Eglise Saint Martin de Cormeilles et pourront avoir un impact faible sur le Fort de Cormeilles.

Un protocole de suivi des b©timents et des vibrations est pr®vu au niveau du Fort de Cormeilles, afin d'anticiper et éviter toute dégradation des ouvrages.

L'impact brut de la future exploitation souterraine sur le patrimoine culturel pourra °tre **faible, direct et occasionnel**.

Le dimensionnement de l'exploitation et la méthode d'exploitation définis dans le *Tome 2 : M®moire Technique* permettront d'assurer la stabilité des terrains sus jacents ainsi que des niveaux de vibrations n'altérant pas la structure des bâtiments (vitesse particulaire inférieure à 5 mm/s, *Cf. Ä 7.1.1, 7.2.2 et 7.2.7*).

3.2.3 *Impact brut sur les activités et l'économie*

L'impact actuel de la carri¯re ¨ ciel ouvert sur l'activité et l'économie du secteur est essentiellement **positif** :

- La carri¯re assure environ 10% de la production nationale de gypse et 15% de celle de l'Ile-de-France ;
- Le site PLACOPLATRE dans sa globalit® emploie aujourd'hui 140 personnes, dont 27 exclusivement dans la carri¯re ;
- Le site g®n¯re 700 ¨ 800 emplois indirects ;
- La Contribution Economique Territoriale (CET) aux collectivit®s territoriales.

La mise en exploitation de la carrière souterraine, en maintenant l'activité industrielle sur le site Cormeilles-en-Parisis, permettra de maintenir cet impact positif du m° me ordre.

Ces impacts bruts sont et resteront donc ¨ la fois **positifs**, **directs et indirects et permanents.**

3.2.4 *Impact brut sur les activités agricoles et touristiques*

Les zones d'extension de la carrière ne sont actuellement pas cultivées. L'impact sur l'agriculture est donc nul.

Le périmètre d'extension en souterrain est traversé par un itinéraire de promenade qui ne sera pas impacté par l'exploitation.

Le projet de r®am®nagement d®crit au *Chapitre 7* permettra de recr®er un environnement attractif propice aux promenades.

L'impact de l'activité de carrière **est et restera nul, direct et temporaire pour les activit®s agricoles**. Il sera **positif, indirect et permanent sur l'activité touristique**.

3.2.5 *Impact brut sur la qualité de l'air*

L'impact sur l'air de cette carrière peut se décomposer en 2 parties :

- Impact li® aux ®missions de poussi¯res dues aux activit®s de d®capage et de roulage d'engins… ;
- Impact li® aux rejets atmosph®riques de combustion (poussi¯res et gaz) des moteurs des engins.

3.2.5.1 Impact li®aux poussi¯res min®rales

- **<u>Les sources potentielles de poussi¯res min®rales</u>** :

Les ®missions de poussi¯res pourront °tre associ®es ¨ la carri¯re ¨ ciel ouvert ou ¨ la carri¯re souterraine et avoir lieu en surface ou en souterrain. Le tableau suivant distingue les diff®rentes sources en fonction de ces deux param¯tres :

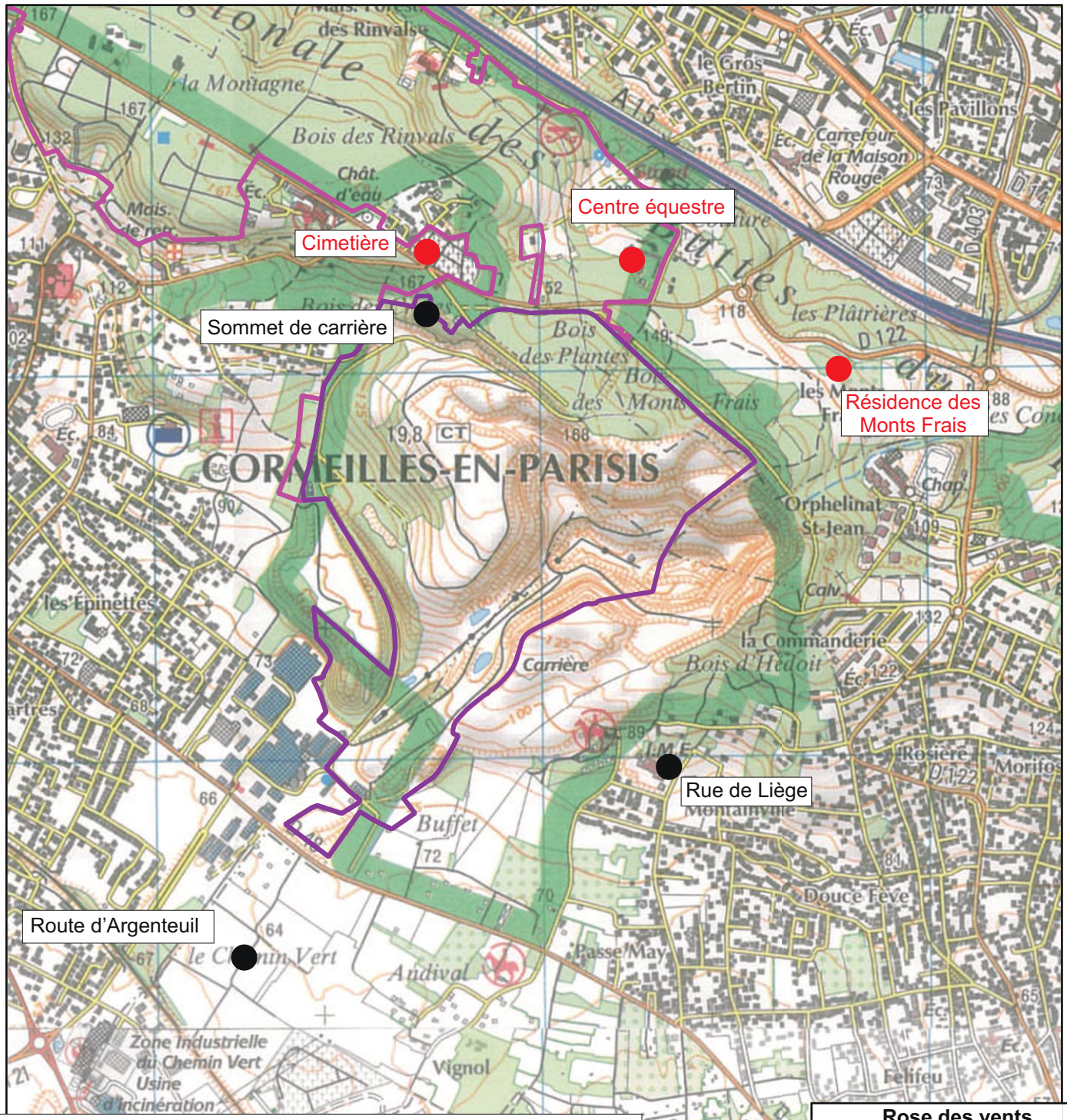
Source de poussi¯re	Exploitation concern®e	Emission en surface ou en souterrain
Phase de d®capage, notamment en p®riode s¯che	Carri¯re ¨ ciel ouvert	En surface
Tirs de mine	Carri¯re ¨ ciel ouvert	En surface
	Carri¯re souterraine	En souterrain
Foration des trous de mine	Carri¯re ¨ ciel ouvert	En surface
	Carri¯re souterraine	En souterrain
Remblayage	Carri¯re ¨ ciel ouvert	En surface
	Carri¯re souterraine	En souterrain
Circulation des dumpers sur les pistes, de la carri¯re ¨ ciel ouvert vers l'installation de traitement	Carri¯re ¨ ciel ouvert	En surface
Circulation des camions de remblais sur les pistes	Carri¯re ¨ ciel ouvert	En surface
	Carri¯re souterraine	
Extraction par abattage m®canique	Carri¯re souterraine et ¨ ciel ouvert	En souterrain et en surface
Circulation des engins et des camions dans les galeries	Carri¯re souterraine	En souterrain
Circulation des camions de gypse sur les pistes en surface	Carri¯re souterraine	En surface
Puits d'aérage	Carri¯re souterraine	En surface
D®chargement du gypse dans la trémie d'alimentation du concasseur primaire	Carri¯re ¨ ciel ouvert	En surface
	Carri¯re souterraine	
Installation de traitement du gypse	Carri¯re ¨ ciel ouvert	En surface
	Carri¯re souterraine	

<u>Emissions actuelles</u> :

Actuellement les émissions de poussières sont associées à l'exploitation de la carrière à ciel ouvert.

a) <u>Quantification des ®missions</u>

Des contrôles des teneurs en poussières totales en suspension dans l'air sont réalisés en limite du périmètre d'autorisation. Comme prescrit dans l'Arrêté Pr®fectoral du 25 octobre 1999, Article IV-4, la fr®quence des mesures est mensuelle. Le contr¹ le est effectu® en 3 points et la position exacte du contr¹ le est d®termin®e en fonction de la direction du vent (*<u>Cf.</u>*).



Légende:

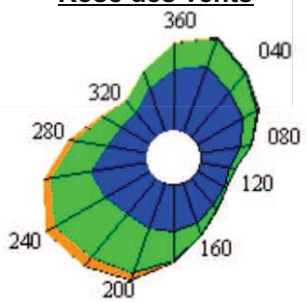
- Périmètre de renouvellement partiel à ciel ouvert
- Périmètre d'extension en souterrain
- Point de mesure d'empoussiérage
- Point de mesure des vibrations

N

0 m 150 m 600 m

Echelle au 1 / 15 000

Rose des vents



GéoPlusEnvironnement

PLACOPLATRE - Carrière de Cormeilles-en-Parisis (95)
Demande de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain
Etude d'impact

Carte de localisation des capteurs de mesures des vibrations et d'empoussiérage

Sources : IGN, PLACOPLATRE, INERIS, Eurofins et MétéoFrance

Figure 62

PLACOPLATRE fait réaliser les mesures de teneurs en poussières totales en suspension dans l'air de la mani¯re suivante (*Cf. Annexe 25*) :

- 1 journ®e par mois ;
- dur®e de 6h ;
- programmation al®atoire ;
- 1 capteur en amont (suivant la direction du vent) ;
- 1 capteur en aval (suivant le sens du vent) ;
- 1 capteur lat®ral.

Les concentrations moyennes enregistr®es sur 12 mois, présentent dans l'air, en limite de p®rim¯tre sont de :

- 20 Õg/m^3 en 2013, au niveau de ces m°mes points,
- 27 Õg/m^3 en 2014, au niveau de ces m°mes points et du point de la rue de Li¯ge.

A noter que les teneurs mesurées correspondent à l'impact des diff®rentes activit®s de la carri¯re à ciel ouvert, mais également à l'impact de l'usine plâtrière et de toutes les émissions environnantes.

Les quantit®s de poussi¯res restent ¨ des niveaux tr¯s faibles. Il appara´t donc, que l'impact est minime (*Cf. Annexe 25*) et se limite au site.

b) L'impact actuel

Le site étudié est localisé dans un contexte urbain à forte densité de population. L'étude de la direction des vents permet de d®terminer les secteurs les plus expos®s ¨ une ®ventuelle pollution de l'air. D'après la rose des vents, les vents dominants sont de secteur Sud-Ouest et Nord-Est.

Dans le cas de vents de secteur Sud-Ouest, les zones au Nord-Est du site sont les plus expos®es. Cette zone correspond ¨ la For°t R®gionale des Buttes du Parisis, et seules quelques habitations se situent dans cette zone. La for°t permet de limiter la diffusion de poussi¯res dans cette direction.

Dans le cas de vent du Nord-Est, l'usine et les habitations les plus au Sud de Cormeilles-en-Parisis sont dans la direction que prennent les poussi¯res. Cependant, la partie r®am®nag®e au Sud-Ouest permet de faire barrage aux poussi¯res.

Au total, on peut estimer la population potentiellement expos®e ¨ **quelques centaines de personnes.**

Il appara´t donc que le risque principal associ® aux poussi¯res concerne les travailleurs et une partie des riverains. Ce risque relatif aux employ®s est trait® dans le cadre du Tome 5 de ce dossier.
Les effets sur la sant® des riverains sont ®tudi®s dans le Chapitre 9 de ce Tome ç Effets du projet sur la sant® è.

Par ailleurs, les envols de poussi¯res sont susceptibles de:

- perturber la flore ¨ proximit®, par alt®ration de ses capacit®s de photosynth¯se ;
- perturber les quelques activit®s de culture ;
- perturber les usagers de la voie publique ;
- et de provoquer une g°ne pour les riverains.

Il s'agit d'un **impact brut faible, temporaire et direct** car, malgr®le nombre important de personnes dans le secteur, les valeurs mesur®es sont faibles.

Toutefois, des mesures seront propos®es au Ä. 7.2.5.1.

- **Emissions ¨ venir** :

Les ®missions de poussi¯res min®rales ¨ venir peuvent °tre d®coup®es en plusieurs phases d®termin®es par la transition entre les activit®s ¨ ciel ouvert et souterraines (*Cf. Ä 1.9 p 27*) :

a) *Ann®es 1 et 2 : finalisation de l'extraction à ciel ouvert et poursuite du remblayage*

Au cours de cette phase, les émissions de poussières resteront similaires à l'actuel. Le d®frichement de 3 000 m^2 dans le cadre de la création de l'accès Nord pourra être à l'origine d'émissions de poussières. Ces émissions seront négligeables au regard des autres sources pr®sentes sur le site.

b) *Ann®es 3 ¨ 8 : extraction en souterrain, poursuite du remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert et remblayage des galeries souterraines creus®es ¨ partir de la carri¯re ¨ ciel ouvert*

Au cours de cette phase, il n'y aura plus d'émissions de poussières liées à l'extraction du gypse en surface (d®capage, foration, tirs de mines, transport). Les ®missions en surface seront associ®es ¨ la circulation des camions de remblai et des camions de gypse, ainsi qu'à l'installation de traitement.

Les poussières émises en souterrain seront entraînées par le courant d'air de l'aérage. Celui-ci sera tr¯s lent (3 ¨ 5 km/h), permettant ainsi ¨ une grande partie des poussi¯res de se d®poser au sol rapidement, avant d'atteindre le puits d'aérage. On consid®rera n®anmoins une **teneur en poussières totales de l'air en sortie de puits d'aérage de 1,5 mg/m³** (valeur mesur®e au niveau du puits d'aérage du site PLACOPLATRE de Vaujours).

Le trafic des camions de remblai circulant sur les pistes de la carri¯re ¨ ciel ouvert passera de 124 ¨ 248 camions/j, il deviendra la principale source d'émissions de poussières minérales.

Le défrichement de 1,5 ha dans le cadre de la création de l'accès à la carrière souterraine pourra être à l'origine d'émissions de poussières. Ces émissions seront négligeables au regard des autres sources pr®sentes sur le site.

Au cours de cette phase, les ®missions de poussi¯res pourront °tre sup®rieures au niveau actuel et seront essentiellement li®es ¨ la circulation des camions de remblai sur les pistes.

c) *Ann®es 9 ¨ 22 : extraction en souterrain et remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert et de la carri¯re souterraine*

Les poussières émises en souterrain seront entraînées par le courant d'air de l'aérage. Celui-ci sera tr¯s lent (3 ¨ 5 km/h), permettant ainsi aux poussi¯res de se d®poser au sol rapidement, avant d'atteindre le puits d'aérage.

Le trafic moyen des camions de remblai circulant sur les pistes de la carri¯re ¨ ciel ouvert sera de l'ordre de 248 camions/j assurant la finalisation du remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert et la poursuite du remblayage de la carri¯re souterraine.

Le d®frichement de 1 000 m^2 dans le cadre de la modification de l'accès remblai par le Nord pourra être à l'origine d'émissions de poussières. Ces émissions seront négligeables au regard des autres sources pr®sentes sur le site.

Au cours de cette phase les ®missions de poussi¯res pourront °tre sup®rieures au niveau actuel et seront essentiellement li®es ¨ la circulation des camions de remblai sur les pistes.

d) *Ann®es 23 ¨ 30 : finalisation de l'extraction en souterrain et du remblayage de la carri¯re souterraine*

Les poussières émises en souterrain seront entraînées par le courant d'air de l'aérage. Celui-ci sera tr¯s lent (3 ¨ 5 km/h), permettant ainsi aux poussi¯res de se d®poser au sol rapidement, avant d'atteindre le puits d'aérage.

Le trafic des camions de remblai circulant sur les pistes de la carri¯re ¨ ciel ouvert diminuera fortement et retrouvera un niveau similaire voire inférieur à l'actuel.

Au cours de cette phase, les ®missions de poussi¯res diminueront et seront inf®rieures au niveau actuel.

L'**impact brut ¨ venir des ®missions de poussi¯res min®rales pourra devenir moyen ¨ fort, temporaire et direct.** Il sera essentiellement associé à l'augmentation de la circulation des camions de remblais sur les pistes internes de la carri¯re ¨ ciel ouvert.

3.2.5.2 Impact li® aux rejets atmosph®riques de combustion (particules et gaz)

La combustion des carburants (fioul, essence, diesel) ®met essentiellement les rejets atmosph®riques suivants :

- SO_2 (oxyde de soufre) ;
- CO_2 (gaz carbonique) ;
- NOx (oxydes d'azote) ;
- Particules (poussi¯res de carbone) ;
- H_2O (vapeur d'eau).

De plus, cette combustion rejette en tr¯s faible quantit® les produits suivants :

- CO (monoxyde de carbone) ;
- CH_4 (m®thane) ;
- C.O.V (compos®s organiques volatils).

- **Emissions actuelles**

✓ *Les sources potentielles de rejets atmosph®riques de combustion*

Les sources actuelles sont associ®es ¨ la carri¯re ¨ ciel ouvert (engins de PLACOPLATRE et Charier TP) :

- 3 chargeuses,
- 8 tombereaux,
- 3 bouteurs sur chenilles (bulldozers),
- 3 pelles,
- 1 foreuse,
- 1 tractopelle,
- 1 niveleuse,
- 1 compacteur,
- 2 camions de ravitaillement en fioul (12 m^3 chacun),
- 4 v®hicules de service (type 4 x 4).

Les tirs de mines ®mettent ®galement des gaz (*Cf. Chapitre 9 de ce Tome*).

NB : L'installation de traitement et les bandes transporteuses fonctionnent enti¯rement ¨ l'électricité et ne sera responsable d'aucun rejet de combustion.

✓ *Quantification des ®missions*

Sur la carri¯re de Cormeilles-en-Parisis, la consommation annuelle moyenne en gasoil non routier (GNR) pour les engins est de l'ordre de 643 m^3/an.

Ces consommations permettent de d®duire les ®missions en gaz et particules globales du site, en appliquant des facteurs d'émissions de polluants issus de la bibliographie (*Cf. Annexe 24*).

Le fonctionnement de ces moteurs provoque donc une ®mission annuelle moyenne de :

- 11 kg/an de SO_2 ;
- 26 t/an de NOx.
- 1 681 t/an de CO2 ;
- 93 kg/an de CH_4 ;
- 0,39 kg/an de N_2O.
- 1,3 t/an de particules ;
- 15 t/an de CO.

Les concentrations correspondantes dans l'atmosphère et leurs effets sur la santé sont d®velopp®es au *Chapitre 9 de ce tome*.

Actuellement, aucune donnée ne permet de déterminer plus précisément l'impact qualitatif de ces rejets sur l'atmosphère de cette région.

Cependant, on ne constate aucun élément révélateur de l'impact de ces rejets :

- Aucune plainte du voisinage ¨ ce sujet ;
- Aucune odeur suspecte aux alentours ;
- Peu de retomb®es de poussi¯res carbon®es dans les environs ;

- Aucune d®g®n®rescence de la v®g®tation alentour :
- Aucune maladie professionnelle d®tect®e en liaison avec ces rejets ;
- Aucun constat toxicologique ou ®pid®miologique dans la r®gion.

Il s'agit donc d'un **impact actuel brut faible, direct et temporaire**.

- **<u>Emissions ¨ venir</u>** :

Les ®missions ¨ venir seront associ®es ¨ la finalisation du remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert et à l'exploitation souterraine.

Les sources de rejets atmosph®riques de combustion li®es au remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert seront les suivantes :
- 2 bouteurs sur chenilles (bulldozers) ;
- 1 niveleuse ;
- 1 compacteur.

Pour ce qui est de l'exploitation souterraine, les sources de rejets atmosphériques de combustion seront les suivantes :
- 1 camion de tir ;
- 1 pelle hydraulique sur chenilles équipée d'une fraise et d'une dent de déroctage vibrante interchangeables pour l'abattage mécanique ;
- 1 pelle hydraulique sur pneus équipée d'une dent de déroctage classique pour la purge des galeries ;
- 2 chargeurs sur pneus ;
- Des camions pour le transport du gypse vers l'installation de traitement ;
- 2 bouteurs sur chenilles et 1 chargeur sur chenilles pour le remblayage.

Les rejets de combustion des engins travaillant en souterrain seront canalis®s, par le circuit d'aérage, **vers le puits d'aérage** et seront rejetés à l'air libre.

<u>NB</u> : L'installation de traitement et les bandes transporteuses fonctionnent à l'électricité, les jumbos de foration et de boulonnage fonctionneront également à l'électricité.

Les émissions de rejet de combustion à venir seront variables en fonction de l'avancée du remblayage de la carrière à ciel ouvert et de l'exploitation de la carrière souterraine (<u>*Cf. Ä 1.9 p 27*</u>).

Le <u>*Tableau 10*</u> reprend les estimations des ®missions de rejet atmosph®rique de combustion faite pour les différentes périodes d'exploitation.

L'<u>*Annexe 24*</u> explicite les hypothèses de calcul et les facteurs d'émissions choisis.

Tableau 10 : Evolution des rejets atmosphérique au fur et à mesure de l'avancée des exploitations à ciel ouvert et souterraine

		Consommation annuelle en fioul (m^3/an)	CH4 (kg/an)	N2O (kg/an)	CO2 (t/an)	CO (kg/an)	NOx (kg/an)	SO2 (kg/an)	Particules (kg/an)
Ann®es 1 et 2	Finalisation de l'extraction ¨ ciel ouvert et poursuite du remblayage	643 (donn®e PLACOPLATRE)	93	0.39	1 681	15 130	26 046	11	1 278
Ann®es 3 ¨ 8	Poursuite du remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert	850 (estimation GEO+)	123	0.51	2 222	20 001	34 431	14	1 689
	Extraction en souterrain								
Ann®es 9 ¨ 22	Finalisation du remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert	1 220 (estimation GEO+)	176	0.73	3 190	28 707	49 419	20	2 424
	Exploitation souterraine (extraction et remblayage)								
Ann®es 23 ¨ 30	Exploitation souterraine (extraction et remblayage)	880 (estimation GEO+)	127	0.53	2 301	20 707	35 646	15	1 749

Globalement, l'**impact brut à venir de l'exploitation du gypse sur le site de Cormeilles-en-Parisis** sur les ®missions de rejets atmosph®riques de combustion sera **moyen, direct et temporaire**.

Il ira en augmentant au fur et à mesure de l'avancée des exploitations à ciel ouvert et souterraine (la consommation en fioul aura presque doubl® au cours des ann®es 9 ¨ 22 lorsque la carri¯re ¨ ciel ouvert sera en cours de remblayage et que l'extraction du gypse et le remblayage des galeries auront lieu dans la carri¯re souterraine), puis diminuera au cours des ann®es suivantes.

3.2.5.3 Impact brut li® aux gaz ®mis lors des tirs de mines

Les tirs de mines sont à l'origine d'émissions de gaz très ponctuelles dans le temps. Les gaz produits sont essentiellement le CO_2 et des oxydes d'azote (NO_X).

- **Impact actuel li®¨ la carri¯re ¨ ciel ouvert** :

Les tirs de mines étant réalisés à l'air libre, les gaz sont entièrement circonscrits au p®rim¯tre de la carri¯re et tr¯s ponctuels dans le temps. Ils se dissipent en quelques minutes.

- **Impact brut ¨ venir** :

A l'avenir, des tirs de mines similaires continueront ¨ °tre r®alis®s sur la carri¯re ¨ ciel ouvert pendant 2 ans pour finaliser l'extraction du gypse.

Par la suite, ils seront réalisés dans la carrière souterraine et l'évacuation et la dilution des gaz produits lors de tirs de mine sera assurée par le circuit d'aérage qui les canalisera **vers le puits d'aérage**.

L'**impact brut actuel et ¨ venir** des gaz ®mis lors des tirs de mines sur la qualité de l'air **est et restera tr¯s faible, direct et temporaire**.

3.2.5.4 Impact brut actuel et ¨ venir sur les odeurs

Le site n'est actuellement à l'origine d'aucune odeur notable, ni sur le site, ni en dehors.

Seuls, les tirs de mines provoqueront une légère odeur d'explosifs, mais entièrement circonscrite au p®rim¯tre de la carri¯re et tr¯s ponctuelle dans le temps.
Cette odeur se dissipe en quelques minutes.

Le puits d'aérage canalisera l'ensemble des rejets de combustion et des gaz émis lors des tirs de mines. Des odeurs de gaz d'échappement ou d'explosif pourront donc apparaître en sortie du puits d'aérage. Ces dernières se dissiperont rapidement dans l'air ambiant.

Globalement l'**impact brut sur les odeurs est et restera quasi-nul, direct et temporaire**. Il pourra n®anmoins devenir perceptible, direct mais tr¯s limit® dans l'espace et dans le temps au droit du puits d'aérage.

3.2.6 *Impact sonore*

3.2.6.1 Rappel de la réglementation générale en matière d'émissions sonores

La réglementation en vigueur en terme de nuisance sonore sur une carrière est l'**Arr°t® du 23 janvier 1997** (modifié par l'Arrêté du 15 novembre 1999, l'Arrêté du 3 avril 2000 et l'Arrêté du 24 janvier 2001) relatif ¨ la limitation des bruits ®mis par les Installations Class®es. Cette réglementation s'applique strictement pour le suivi bruit de carrière.

Cet Arr°t®sp®cifie notamment que :

1) la notion d'®**mergence** qui est la diff®rence entre les Leq(A) du bruit ambiant (®tablissement en fonctionnement) et les Leq(A) du bruit résiduel (établissement à l'arrêt).

2) ç *les émissions sonores émises par l'installation ne doivent pas engendrer une émergence sup®rieure aux valeurs admissibles fix®es dans le tableau ci-apr¯s, dans les zones o½celle-ci est r®glement®e :*

Niveau de bruit ambiant	*Emergence admissible (de 7 h à 22 h)*	*Emergence admissible (de 22 h à 7 h)*
Entre 35 et 45 dB(A)	*6 dB(A)*	*4 dB(A)*
Sup®rieur ¨ 45 dB(A)	***5 dB(A)***	*3 dB(A)*

3) *les valeurs à ne pas dépasser en limite de propriété de l'établissement afin d'assurer le respect de ces ®mergences en zones r®glement®es sont fix®s par cet arr°t® et peuvent exc®der* ***70 dB(A) pour la période jour*** *et* ***60 dB(A) pour la période nuit.***

Les zones ¨ ®mergence r®glement®e sont :

- *L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers (…),*
- *Les zones constructibles (…) è*

Les horaires d'activité de la carrière sont compris dans la plage horaire de **6h00 ¨ 21h00**, c'est-¨-dire en p®riode diurne et nocturne. Le niveau de bruit diurne ambiant dans la zone du projet ®tant pour la plupart des points sup®rieurs ¨ **45 dB(A)**, la **limite d'émergence admissible** ¨ prendre en compte sera de **5 dB(A).** En ce qui concerne, le niveau de bruit ambiant nocturne, ®tant pour la plupart des points compris entre **35 dB(A)** et **45 dB(A), la limite d'émergence admissible** ¨ prendre en compte sera de **4 dB(A).**

3.2.6.2 Exigences de l'Arrêté préfectoral en vigueur (21 octobre 1999)

L'arrêté préfectoral actuellement en vigueur sur la carri¯re de Cormeilles-en-Parisis fixe des valeurs et des horaires plus restrictifs que les valeurs de l'Arrêté du 23 janvier 1997.

Niveau de bruit ambiant	Emergence admissible (de 6h30 ¨ 21h30)	Emergence admissible (de 21h30 ¨ 6h30)
Sup®rieur ¨ 35 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Niveau acoustique admissible en limite de zone d'exploitation (de 6h30 à 21h30)
66 dB(A)

Cet arr°t® impose ®galement de r®aliser un contr¹le des niveaux sonores tous les trois mois lorsque les fronts de taille se rapprocheront ¨ une distance de 300 m des zones habit®es.

3.2.6.3 Sources de bruit

Source de bruit	Exploitation concern®e
Les chocs du godet de pelle contre les blocs + les blocs tombant dans les bennes	Carri¯re ¨ ciel ouvert uniquement
Les pelles et chargeuses à l'extraction	
La foreuse + les tirs	
Chargeur de reprise	
Les bouteurs sur chenilles (chantiers de remblayage) + le tracteur dans les secteurs remis en ®tat	
Les avertisseurs sonores (bip de recul des engins type cri du lynx,…)	
Le d®placement des dumpers et camions de gypse sur les pistes	Carri¯re ¨ ciel ouvert & Carri¯re souterraine
Le d®placement des camions de remblai sur les pistes	
Le ç pr®-concasseur è primaire	
L'installation secondaire	
Les bandes transporteuses	
Les tr®mies	
Le puits d'aérage et le ventilateur	Carri¯re souterraine uniquement

Tous les engins travaillant en souterrain n'émettront pas de bruit en surface, ou seulement par l'intermédiaire du puits d'aérage ou de la descenderie.

En plus des ®missions ç r®guli¯res è, des ®missions ponctuelles, accidentelles ou intermittentes, d'intensité sonore élevée ou de fréquence particulière, peuvent avoir lieu lors des tirs de mine. En effet, les tirs de mines g®n¯rent un niveau de bruit ponctuel plus ®lev®, faiblement distinct depuis le voisinage. Ces tirs (sont et) seront r®alis®s :

- 6 ¨ 10 fois/mois, sur la carri¯re ¨ ciel ouvert (pendant les 2 premi¯res ann®es) ;
- 3 ¨ 5 fois par jour dans la carri¯re souterraine.

Par contre, l'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, klaxons,…) est et sera exceptionnel, et r®serv® ¨ la pr®vention (par exemple lors des tirs de mines) ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents (*Cf. Tome 5, ç Notice Hygi¯ne et S®curit®è*).

La carri¯re ¨ ciel ouvert est et sera exploit®e uniquement du lundi au vendredi, de 6 h ¨ 21 h. Cependant, en cas de besoin (suite ¨ une panne prolong®e des ®quipements, un surcro´t exceptionnel d'activité, etc), l'exploitation pourra avoir lieu en dehors de ces horaires, la nuit et le week-end, apr¯s accord pr®alable de la DRIEE.

Les horaires d'ouverture de la carrière souterraine seront, en période de production moyenne, compris entre 6 h et 21 h, du lundi au vendredi. En période de production maximale, l'exploitation pourra occasionnellement avoir lieu en dehors de ces horaires ainsi que la nuit et le week-end, apr¯s accord pr®alable de la DRIEE.

Les horaires d'accueil des remblais destinés à la remise en état du site seront limités à une plage horaire comprise entre 9 h et 17 h.

Le puits d'aérage et son ventilateur fonctionneront en permanence.

3.2.6.4 Impact actuel de la carri¯re ¨ ciel ouvert

3.2.6.4.1 Mesures r®alis®es par Acouplus en novembre et d®cembre 2014

Les mesures se sont d®roul®es le lundi 3 novembre 2014 et le mardi 4 novembre 2014 puis du lundi 15 au vendredi 19 d®cembre 2014. Les campagnes de mesures comprennent 8 mesures d'une durée de 24 heures et 1 mesure d'une durée de 30 minutes.

Les mesures ont ®t® r®alis®es en 3 points situ®s en limite de propri®t® et 6 points situ®s en limite de ZER ¨ proximit® du site.

Simultan®ment aux mesures, les conditions m®t®orologiques ont ®t® relev®es sur la station de Cormeilles (95). Le d®tail des donn®es m®t®orologiques est fourni en *Annexe 15*.

Lors de la campagne de mesures, les horaires de fonctionnement du site ®taient de 6h ¨ 16h. Les mesures r®alis®es sur 24 h ont permis d'obtenir des p®riodes de bruit r®siduel (hors activit®) et ambiant (en activit®) coh®rentes en comparables pour des calculs d'®mergences.

Les fiches de ces mesures de bruit sont pr®sent®es *Annexe 15* et les tableaux suivants r®sument les r®sultats de cette campagne de mesure.

La *Figure 63 et la Figure 64* quant ¨ elles, indiquent la localisation des mesures et les r®sultats.

Résultats diurnes :

NÁstation	Commentaire	Emplacement	Niveau sonore ambiant retenu dB(A)	Niveau sonore r®siduel retenu dB(A)	Emergence dB(A)	Seuils r®glementaires (®mergence / Niveau sonore dB(A))	Conformit®
1	ZER	3 Chemin des Cordelets, Cormeilles-en-Parisis, ¨ 18 m du p®rim¯tre de renouvellement partiel ¨ ciel ouvert	47,7 (L50)	43,7 (L50)	**4**	5	Oui
3	ZER	25 rue du Clos Garnier, Cormeilles-en-Parisis, ¨ 250 m à l'Ouest du p®rim¯tre de renouvellement ¨ ciel ouvert	47,4 (L50)	44,6 (L50)	**2,8**	5	Oui
4	ZER	R®sidence des Montfrais, Franconville, 150 m au Nord-Est du p®rim¯tre de renouvellement	54,9 (Leq(A))	53,4 (Leq(A))	**1,5**	5	Oui
8	ZER	23 rue de Buffet, Argenteuil, ¨ 330 m au Sud-Est du p®rim¯tre de renouvellement ¨ ciel ouvert	52,3 (Leq(A))	50,3 (Leq(A))	**2**	5	Oui
A	ZER	Cit® du Moulin vert ¨ Sannois	54,5 (L50)	50,3 (L50)	**4,2**	5	Oui
2	Limite de site	Limite Nord-Ouest du site de la carri¯re ¨ ciel ouvert	54,7 (Leq(A))	-	-	66	Oui
7	Limite de site	Limite Sud-Est de la carri¯re ¨ ciel ouvert	54,0 (Leq(A))	-	-	66	Oui

NÁstation	Commentaire	Emplacement	Niveau sonore ambiant retenu dB(A)	Niveau sonore r®siduel retenu dB(A)	Emergence dB(A)	Seuils r®glementaires (®mergence / Niveau sonore dB(A))	Conformit®
9	Limite de site	Limite Est du site de la carri¯re ¨ ciel ouvert	50,6 (Leq(A))	-	-	66	Oui

En ce qui concerne les r®sultats de la **p®riode diurne**, le constat est **conforme pour ce qui des ®mergences obtenues au niveau des ZER**. En effet, les ®mergences obtenues (de 0,7 ¨ 4,2 dB(A)) sont toutes inf®rieures au seuil r®glementaire de 5 dB(A).

En limite de site, les niveaux de bruit obtenus sont inf®rieurs au seuil de 66 dB(A).

Il est important de noter que, en contexte urbain, et la carrière étant limitrophe avec l'usine plâtrière, le bruit engendré par l'usine et la carrière est relativement faible, comparé aux bruits engendr®s par les circulations a®rienne et routi¯re. **Le bruit de la carri¯re est donc ç noy®è avec le bruit de fond r®siduel relativement ®lev®.**

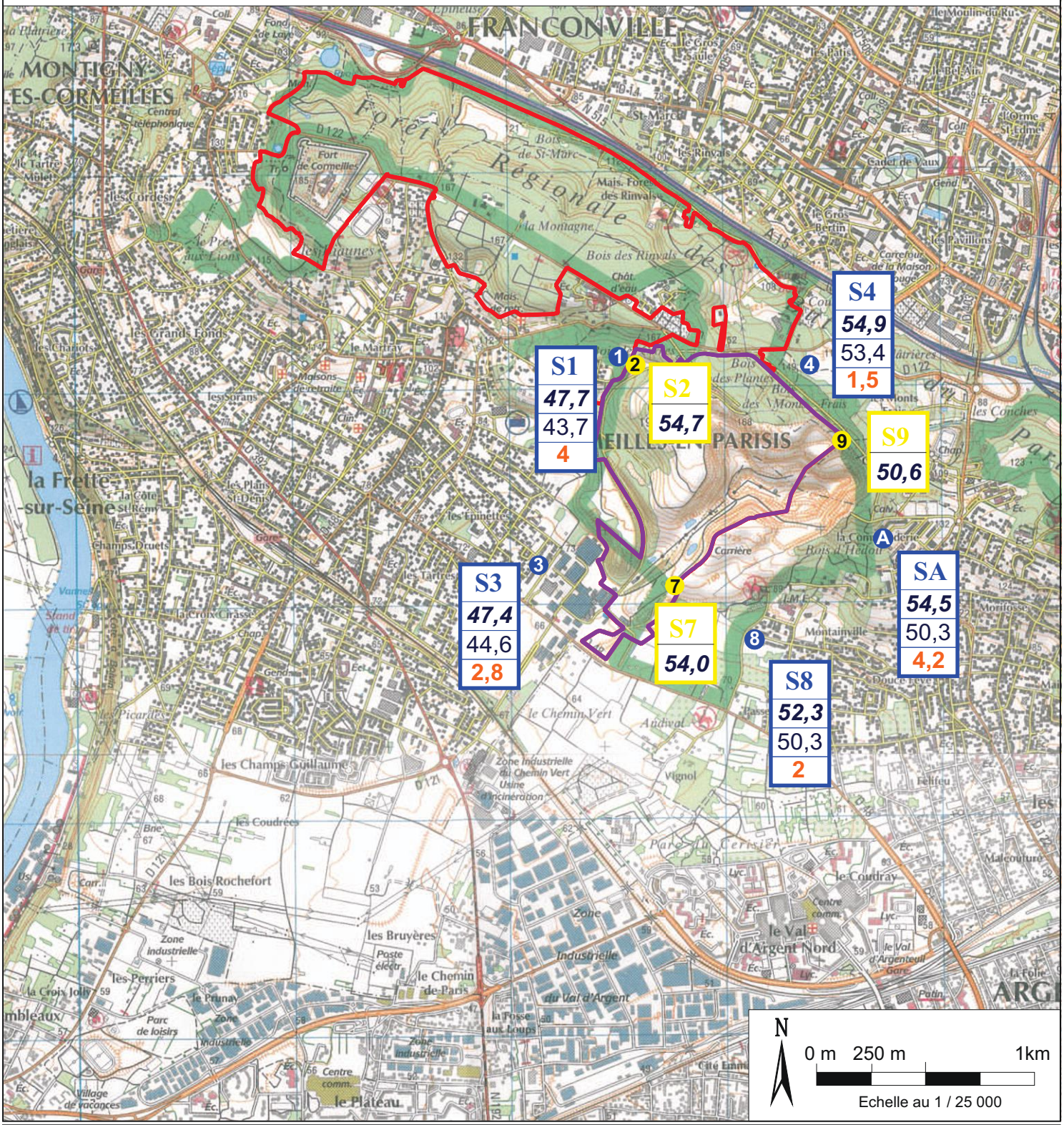
Résultats nocturnes :

NÁstation	Commentaire	Emplacement	Niveau sonore ambiant retenu dB(A)	Niveau sonore r®siduel retenu dB(A)	Emergence dB(A)	Seuils r®glementaires (®mergence / Niveau sonore dB(A))	Conformit®
1	ZER	3 Chemin des Cordelets, Cormeilles-en-Parisis, ¨ 18 m du p®rim¯tre de renouvellement partiel ¨ ciel ouvert	44,2 (L50)	41,8 (L50)	**2,4**	3	Oui
3	ZER	25 rue du Clos Garnier, Cormeilles-en-Parisis, ¨ 250 m à l'Ouest du p®rim¯tre de renouvellement ¨ ciel ouvert	46,2 (L50)	41,8 (L50)	**4,4**	3	Non *
4	ZER	R®sidence des Montfrais, Franconville, 150 m au Nord-Est du p®rim¯tre de renouvellement	51,0 (Leq(A))	46,1 (Leq(A))	**4,9**	3	Non *
8	ZER	23 rue de Buffet, Argenteuil, ¨ 330 m au Sud-Est du p®rim¯tre de renouvellement ¨ ciel ouvert	50,6 (Leq(A))	44,2 (Leq(A))	**6,4**	3	Non
A	ZER	Cit® du Moulin vert ¨ Sannois	46,2 (L50)	44,3 (L50)	**1,9**	3	Oui
2	Limite de site	Limite Nord-Ouest du site de la carri¯re ¨ ciel ouvert	40,2 (Leq(A))	-	-	66	Oui
9	Limite de site	Limite Est du site de la carri¯re ¨ ciel ouvert	45,1 (Leq(A))	-	-	66	Oui

Légende:

- Périmètre de renouvellement partiel (ciel ouvert)
- Périmètre d'extension (souterrain)
- Zone à Emergence Réglementée
- Limite de Site

S6	
51,6	Niveau de bruit ambiant (en activité / en dB(A))
50,9	Niveau de bruit résiduel (hors activité / en dB(A))
0,7	Emergence (en dB(A))



GéoPlusEnvironnement

PLACOPLATRE - Carrière de Cormeilles-en-Parisis (95)
Demande de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain
Etude d'Impact

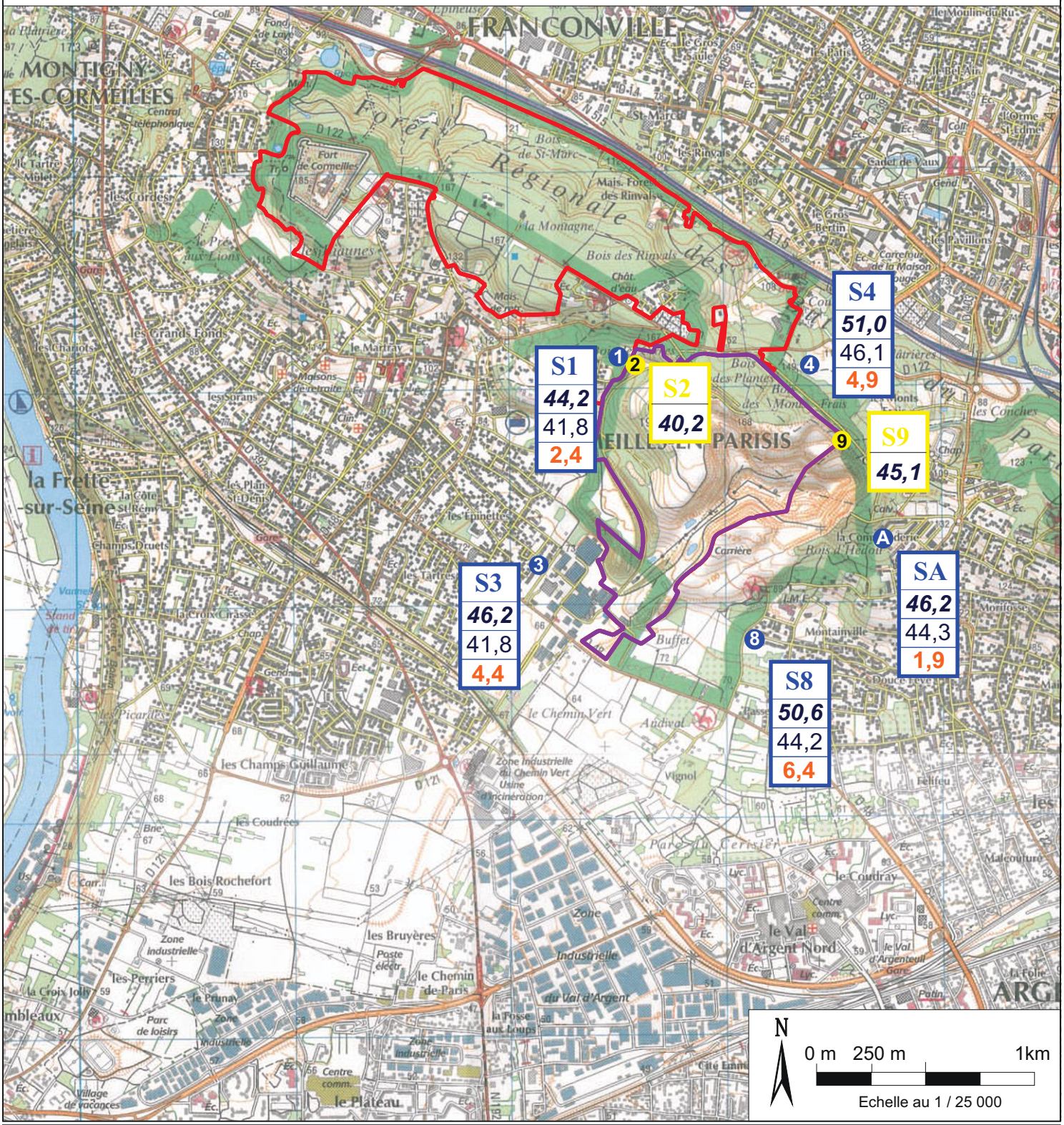
Impact sonore diurne actuel de la carrière à ciel ouvert
Sources : ACOUPLUS (2014) et IGN

Figure 63

Légende:

- Périmètre de renouvellement partiel (ciel ouvert)
- Périmètre d'extension (souterrain)
- Zone à Emergence Réglementée
- Limite de Site

S6	
51,6	Niveau de bruit ambiant (en activité / en dB(A))
50,9	Niveau de bruit résiduel (hors activité / en dB(A))
0,7	Emergence (en dB(A))



PLACOPLATRE - Carrière de Cormeilles-en-Parisis (95)
Demande de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain
Etude d'Impact

Impact sonore nocturne actuel de la carrière à ciel ouvert
Sources : ACOUPLUS (2014) et IGN

GéoPlusEnvironnement

Figure 64

En ce qui concerne les r®sultats de la **p®riode nocturne**, le constat est conforme pour ce qui est de la limite de site o½le niveau sonore est inf®rieur ¨ **50 dB(A)**.

Les ®mergences obtenues en ZER sont assez variables, avec pour les stations 1 et A, une valeur inf®rieure ¨ **3 dB(A)** et donc conforme. Pour les autres stations, les ®mergences sont non conformes et vont de 4,4 ¨ 6,4 dB(A).

* Pour la station nÁ4, la période de mise en fonctionnement de l'installation (6h le matin) correspond également à l'arrivée de personnels de la maison de retraite. Cette émergence n'est donc pas forcément liée à l'activité de la carrière.

Dans un contexte urbain, le bruit engendr®par la carri¯re est relativement faible, compar®aux bruits engendr®s par les circulations a®rienne et routi¯re. Le bruit de la carri¯re est donc ç noy®è dans le bruit de fond r®siduel relativement ®lev®.

L'impact sonore brut actuel est **faible et conforme**.

3.2.6.5 Impact sonore ¨ venir

L'évolution de l'exploitation suivra le planning pr®visionnel pr®sent® dans le *Ä 1.9 p 27*. On retiendra 4 grandes p®riodes :

- Ann®es 1 et 2 : finalisation de l'extraction à ciel ouvert et poursuite du remblayage ;
- Ann®es 3 ¨ 8 : extraction en souterrain sous les talus de la carri¯re ¨ ciel ouvert, poursuite du remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert et remblayage des galeries creus®es sous les talus de la carri¯re ¨ ciel ouvert ;
- Ann®es 9 ¨ 22 : extraction en souterrain et remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert et de la carri¯re souterraine ;
- Ann®es 22 ¨ 30 : finalisation de l'extraction en souterrain et du remblayage de la carrière souterraine.

Au cours des ann®es 1 et 2, l'exploitation se fera dans les m°mes conditions que l'actuel. L'impact sonore sera donc du m°me ordre.

Par la suite l'extraction, du gypse à ciel ouvert s'arrêtera et l'exploitation souterraine prendra le relais.

La période critique où l'impact sonore sera potentiellement le plus important sera la période allant des ann®es 10 ¨ 22, et plus particuli¯rement les **phases quinquennales nÁ3 et 4 (ann®es 11 ¨ 20)**. Au cours de cette phase les sources de bruit seront :

- Le remblayage de la carrière à ciel ouvert (bull, compacteur, niveleuse…) ;
- La circulation des camions de remblai vers la carri¯re ¨ ciel ouvert et vers la carri¯re souterraine : environ 35 camions/h en p®riode diurne uniquement ;
- La circulation des camions de gypse remontant de la carri¯re souterraine : 4 camions/h entre 6h et 21h ;
- L'installation de traitement, avec le concasseur primaire en position 2, ¨ c¹t® de l'installation de traitement secondaire ;
- Le puits d'aérage et son ventilateur.

La phase nÁ3 a donc ®t® choisie pour modéliser l'impact sonore de la future exploitation.

Le logiciel de simulation de propagation du bruit, CadnaA, distribu® par le sp®cialiste fran- ais de l'acoustique, ACOEM, permet d'estimer la propagation dans l'espace du bruit pr®visionnel ®mis par l'exploitation.

A partir des r®sultats des campagnes de mesures de bruit et des mod®lisations adapt®es, une estimation des nuisances sonores ¨ venir a ®t® r®alis®e pour la fin de la phase 4, sur la p®riode diurne et la p®riode nocturne.

3.2.6.5.1 Les mod®lisations

Des mod®lisations ont ®t® r®alis®es afin de repr®senter la situation la plus critique au cours de l'exploitation vis-¨ -vis des riverains, en p®riode diurne et en p®riode nocturne.

Divers param¯tres interviennent dans la mod®lisation CadnaA, dont notamment le type de source consid®r®e (ponctuelle ou lin®ique), les niveaux sonores de ces diff®rentes sources, la ç rugosit® è du sol, la topographie de la zone ®tudi®e, etc.

Ainsi, les principales hypoth¯ses retenues pour cette mod®lisation sont les suivantes :

- Puissances acoustiques (Lw) des sources ponctuelles de bruit :
  - Bouteurs sur chenilles pour le chantier de remblayage : Lw = 108 dB(A)
  - Niveleuse pour le chantier de remblayage : Lw = 96 dB(A)
  - Pr®concasseur : Lw = 111 dB(A)
  - Crible : Lw = 107 dB(A)
  - Concasseur : Lw = 119 dB(A)
  - Puits d'aérage et son ventilateur : Lw = 71,2 dB(A).

- Puissances acoustiques (Lw) des sources de bruit lin®iques :
  - 4 camions de gypse par heure remontant de la carrière souterraine vers l'installation de traitement : Lw = 96 dB(A)
  - 35 camions par heure d'apport de terres ext®rieures vers la carri¯re ¨ ciel ouvert et la carri¯re souterraine : Lw = 96 dB(A).

- Absorption du sol et r®flexion sur les parois :
  - Surface en eau : 0
  - Sol de carri¯re d®cap®e : 0,5
  - Prairies : 0,8
  - Bois : 1.

- Les engins en souterrain (40 ¨ 80 m de profondeur) seront inaudibles en surface.

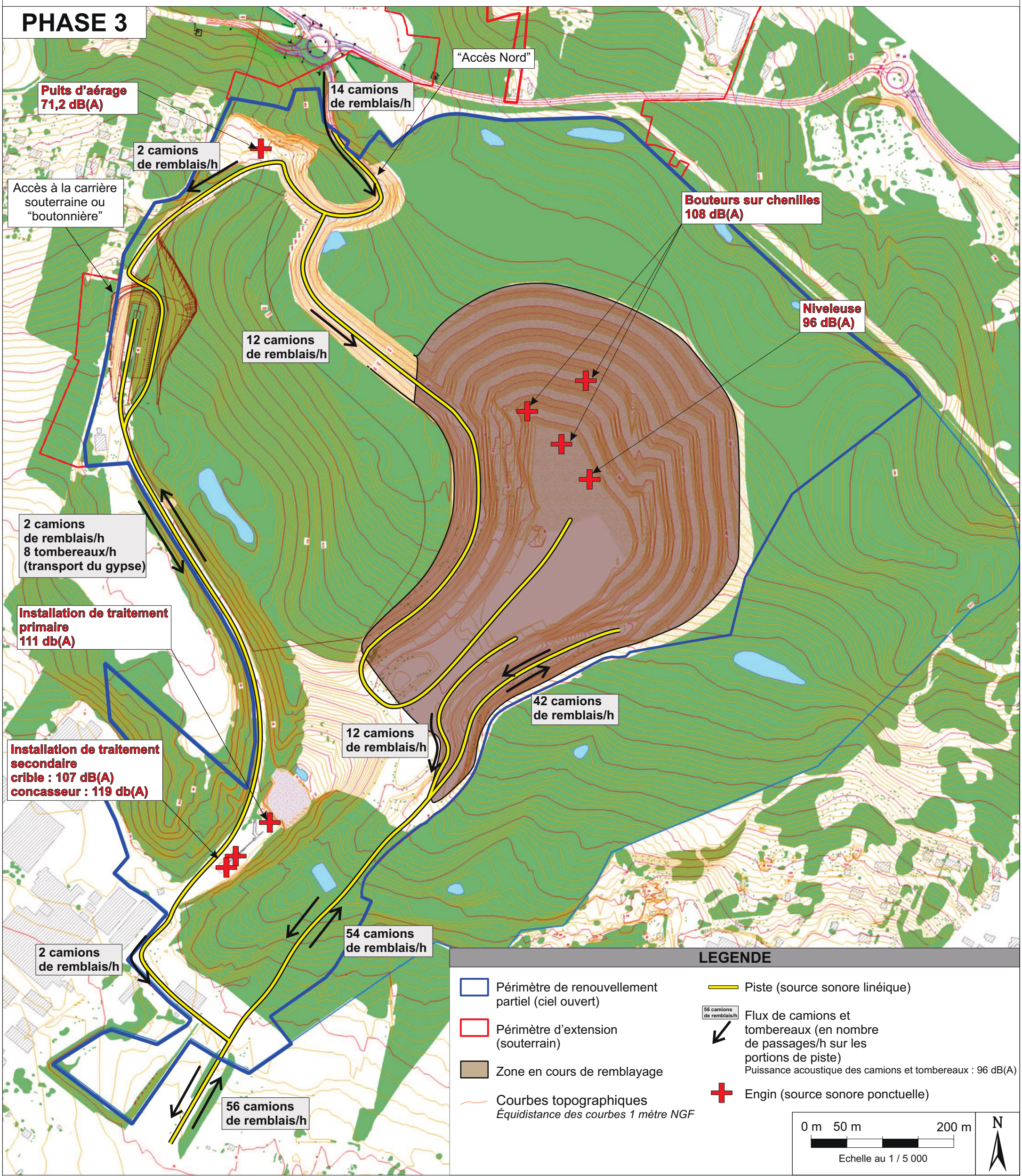
Les donn®es concernant les bruits ®mis par les diff®rentes sources ont ®t® fournies par PLACOPLATRE.

Les diff®rentes sources et hypoth¯ses de travail sont repr®sent®es sur la *Figure 65*.

La formule de ZOUBOFF permettant de sommer diff®rentes sources de bruit en un m°me point a ®t® utilis®e pour d®terminer le bruit ambiant ¨ venir. Le bruit ambiant ¨ venir se d®compose en trois parties : le bruit résiduel (hors activité), le bruit ambiant dû à l'installation (activit®) et le bruit généré par la poursuite de l'activité (modélisé par le logiciel CadnaA).

La formule utilis®e est alors la suivante :

$$\textbf{Leq Ambiant} = 10 \text{ Log } (10^{(\text{activit®}/10)} + 10^{(\text{niveau CadnaA}/10)})$$



GéoPlusEnvironnement

PLACOPLATRE - Carrière de Cormeilles-en-Parisis (95)
Demande de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain
Etude d'impact

Sources sonores et hypothèse retenues pour la modélisation acoustique de la phase 3

Sources : PLACOPLATRE et GéoPlusEnvironnement

Figure 65

3.2.6.5.2 R®sultats de la mod®lisation

- **Pour la p®riode diurne** :

En p®riode diurne, les sources suivantes ont ®t® consid®r®es :

- ✓ Sources ponctuelles :
  - engins du chantier remblayage : 3 bouteurs sur chenilles et 1 niveleuse ;
  - installations de traitement primaire et secondaire : 2 concasseurs et 1 crible ;
  - puits d'aérage de la carrière souterraine ;
- ✓ Sources lin®iques :
  - flux des camions de remblais sur les diff®rentes portions de piste du site, chaque portion de piste ®tant caract®ris®e par un nombre de passage moyen de camions par h ;
  - flux des tombereaux transportant le gypse entre l'accès à la carrière souterraine et l'installation de traitement.

Les diff®rentes sources et hypoth¯ses de travail sont repr®sent®es sur la *Figure 65*.

Les r®sultats de la mod®lisation diurne sont pr®sent®s dans le tableau ci-apr¯s et sur la illustrant la propagation dans l'espace du bruit pr®visionnel généré par l'exploitation (extraction et remblayage en souterrain et remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert).

NÁstation	Commentaire	Emplacement	Niveau sonore ambiant mod®lis® en phase 3 dB(A)	Niveau sonore r®siduel retenu dB(A)	Emergence dB(A)	Seuils r®glementaires (®mergence / Niveau sonore dB(A))	Conformit®
1	ZER	3 Chemin des Cordelets, Cormeilles-en-Parisis, ¨ 18 m du p®rim¯tre de renouvellement partiel ¨ ciel ouvert	44,5	43,7	**0,8**	5	Oui
3	ZER	25 rue du Clos Garnier, Cormeilles-en-Parisis, ¨ 250 m à l'Ouest du p®rim¯tre de renouvellement ¨ ciel ouvert	44,7	44,6	**0,1**	5	Oui
4	ZER	R®sidence des Montfrais, Franconville, 150 m au Nord-Est du p®rim¯tre de renouvellement	53,4	53,4	**0**	5	Oui
6	ZER	13 Route Strat®gique, Cormeilles-en-Parisis, ¨ 40 m du p®rim¯tre d'extension en souterrain	50,9	50,9	**0**	5	Oui
8	ZER	23 rue de Buffet, Argenteuil, ¨ 330 m au Sud-Est du p®rim¯tre de renouvellement ¨ ciel ouvert	50,3	50,3	**0**	5	Oui
A	ZER	Cit® du Moulin vert ¨ Sannois	50,9	50,3	**0,6**	5	Oui

NÁstation	Commentaire	Emplacement	Niveau sonore ambiant mod®lis®en phase 3 dB(A)	Niveau sonore r®siduel retenu dB(A)	Emergence dB(A)	Seuils r®glementaires (®mergence / Niveau sonore dB(A))	Conformit®
2	Limite de site	Limite Nord-Ouest du site de la carri¯re ¨ ciel ouvert	48,3	-	-	66	Oui
7	Limite de site	Limite Sud-Est de la carri¯re ¨ ciel ouvert	51,6	-	-	66	Oui
9	Limite de site	Limite Est du site de la carri¯re ¨ ciel ouvert	49,0	-	-	66	Oui

On peut noter que **toutes les ®mergences diurnes issus de la mod®lisation sont conformes et tr¯s faibles ¨ nulles**. Les niveaux sonores en limites de site sont ®galement conformes.

- **<u>Pour la p®riode nocturne</u>** :

En p®riode nocturne, les sources suivantes ont ®t® consid®r®es :

- ✓ Sources ponctuelles :
  - installations de traitement primaire et secondaire : 2 concasseurs et 1 crible ;
  - puits d'aérage de la carrière souterraine ;
- ✓ Sources lin®iques :
  - flux des tombereaux transportant le gypse entre l'accès à la carrière souterraine et l'installation de traitement.

Les diff®rentes sources et hypoth¯ses de travail sont repr®sent®es sur la *<u>Figure 65</u>*.

Les r®sultats de la mod®lisation nocturne sont pr®sent®s dans les tableaux ci-apr¯s et sur la *<u>Figure 67</u>* illustrant la propagation dans l'espace du bruit pr®visionnel généré par l'exploitation (extraction en souterrain).

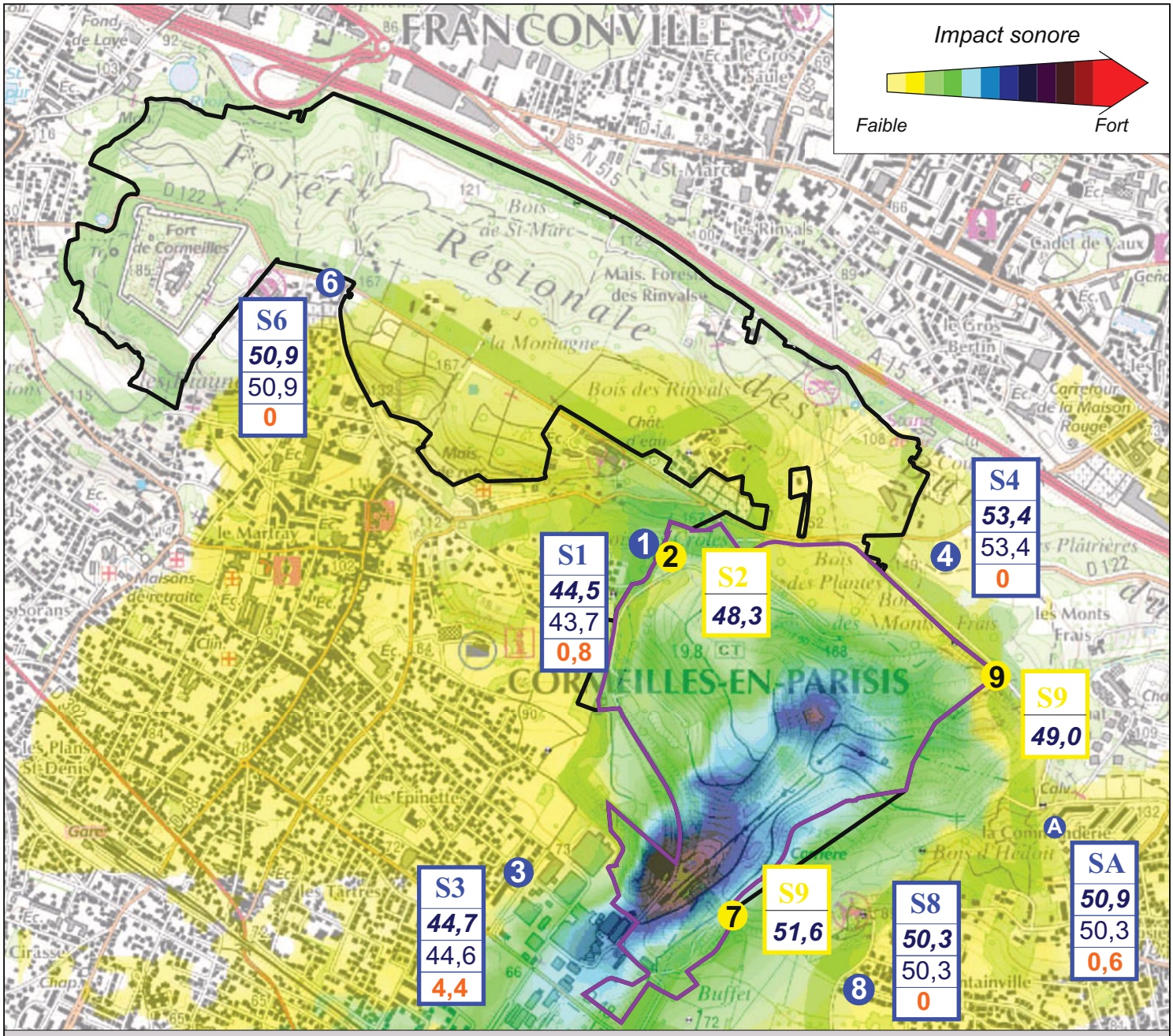
NÁstation	Commentaire	Emplacement	Niveau sonore ambiant mod®lis®en phase 3 dB(A)	Niveau sonore r®siduel retenu dB(A)	Emergence dB(A)	Seuils r®glementaires (®mergence / Niveau sonore dB(A))	Conformit®
1	ZER	3 Chemin des Cordelets, Cormeilles-en-Parisis, ¨ 18 m du p®rim¯tre de renouvellement partiel ¨ ciel ouvert	41,8	41,8	**0**	3	Oui
3	ZER	25 rue du Clos Garnier, Cormeilles-en-Parisis, ¨ 250 m à l'Ouest du p®rim¯tre de renouvellement ¨ ciel ouvert	42,1	41,8	**0,3**	3	Oui
4	ZER	R®sidence des Montfrais, Franconville, 150 m au Nord-Est du p®rim¯tre de renouvellement	46,1	46,1	**0**	3	Oui

NÁstation	Commentaire	Emplacement	Niveau sonore ambiant mod®lis® en phase 3 dB(A)	Niveau sonore r®siduel retenu dB(A)	Emergence dB(A)	Seuils r®glementaires (®mergence / Niveau sonore dB(A))	Conformit®
6	ZER	13 Route Strat®gique, Cormeilles-en-Parisis, ¨ 40 m du p®rim¯tre d'extension en souterrain	41,3	41,3	**0**	3	Oui
8	ZER	23 rue de Buffet, Argenteuil, ¨ 330 m au Sud-Est du p®rim¯tre de renouvellement ¨ ciel ouvert	44,3	44,2	0,1	3	Oui
A	ZER	Cit® du Moulin vert ¨ Sannois	44,3	44,3	0	3	Oui
2	Limite de site	Limite Nord-Ouest du site de la carri¯re ¨ ciel ouvert	38,6	-	-	66	Oui
7	Limite de site	Limite Sud-Est de la carri¯re ¨ ciel ouvert	45,4	-	-	66	Oui
9	Limite de site	Limite Est du site de la carri¯re ¨ ciel ouvert	43,9	-	-	66	Oui

On peut noter que **toutes les ®mergences nocturnes issus de la mod®lisation sont conformes, faibles ¨ nulles et tr¯s inf®rieures aux ®mergences actuelles**. La mod®lisation ne prenant en compte que les sources sonores propres ¨ l'activit®, cela permet de confirmer que les ®mergences actuelles mesur®es en p®riodes nocturne sont principalement li®es ¨ des conditions de circulation plus importantes lors des mesures en activit®.

Les niveaux sonores en limites de site sont ®galement conformes.

L'impact sonore brut est et restera faible et conforme, direct et temporaire



LÉGENDE

- Périmètre de renouvellement partiel (ciel ouvert)
- Périmètre d'extension (souterrain)
- Zone à Emergence Réglementée
- Limite de Site

S6	
51,6	Niveau de bruit ambiant (en activité / en dB(A))
50,9	Niveau de bruit résiduel (hors activité / en dB(A))
0,7	Emergence (en dB(A))

0 m 175 m 700 m

Echelle au 1 / 17 500

N

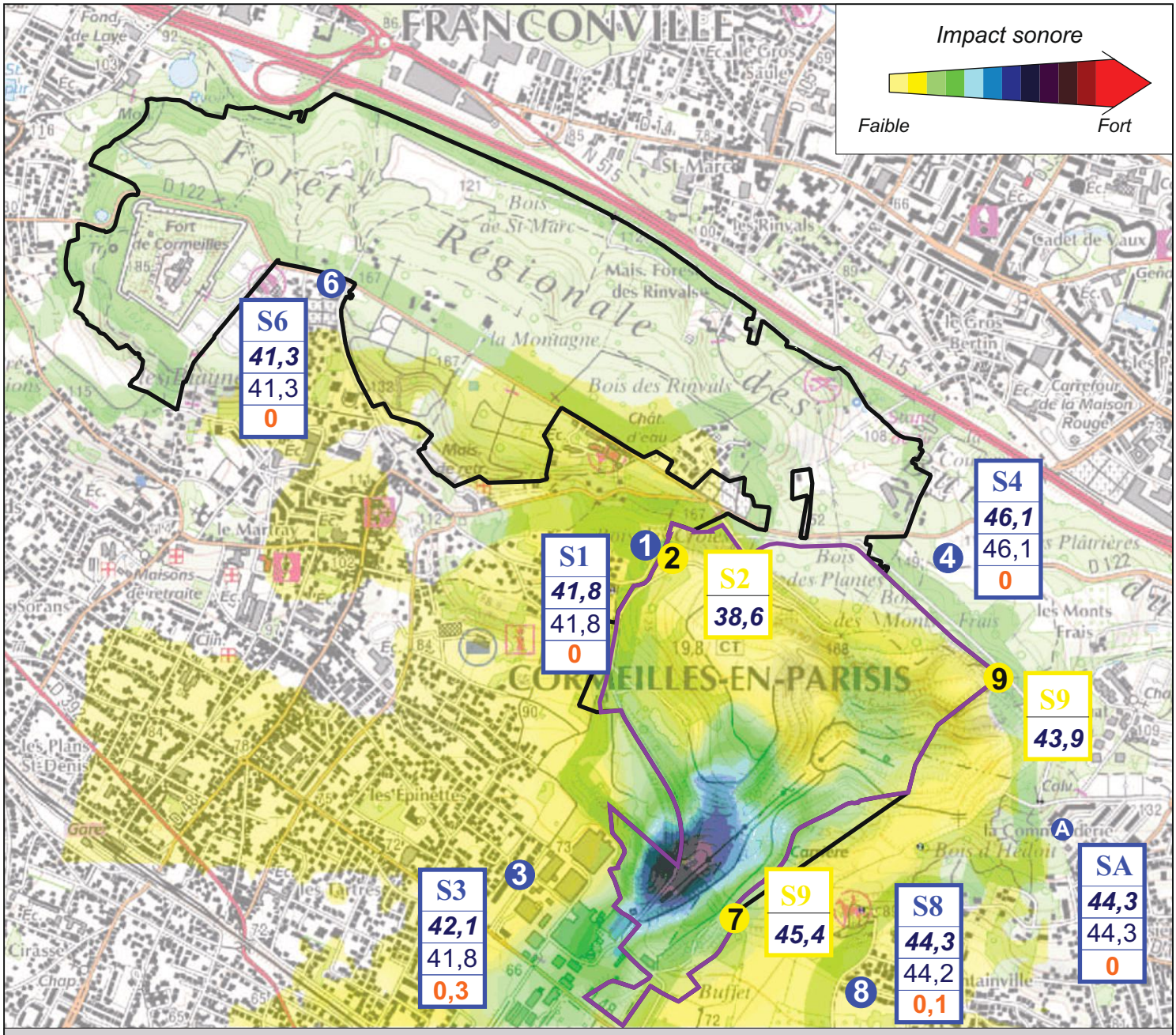
GéoPlusEnvironnement

PLACOPLATRE - Carrière de Cormeilles-en-Parisis (95)
Demande de renouvellement partie à ciel ouvert et d'extension en souterrain
Étude d'Impact

Modélisation prévisionnelle du futur bruit ambiant (en activité) diurne en cours de phase d'exploitation n°3 (2025-2029)

Sources : IGN, PLACOPLATRE et GéoPlusEnvironnement

Figure 66



LÉGENDE

Périmètre de renouvellement partiel (ciel ouvert)

Périmètre d'extension (souterrain)

Zone à Emergence Réglementée

Limite de Site

S3	
42,1	Niveau de bruit ambiant (en activité / en dB(A))
41,8	Niveau de bruit résiduel (hors activité / en dB(A))
0,3	Emergence (en dB(A))

0 m 175 m 700 m

Echelle au 1 / 17 500

N

GéoPlusEnvironnement

PLACOPLATRE - Carrière de Cormeilles-en-Parisis (95)
Demande de renouvellement partie à ciel ouvert et d'extension en souterrain
Étude d'Impact

Modélisation prévisionnelle du futur bruit ambiant (en activité) nocturne en cours de phase d'exploitation n°3 (2025-2029)

Sources : IGN, PLACOPLATRE et GéoPlusEnvironnement

Figure 67

3.2.7 *Impact brut des vibrations*

3.2.7.1 Impact actuel et ¨ venir de la carri¯re ¨ ciel ouvert

Les vibrations générées par l'exploitation de ce site peuvent actuellement avoir deux origines :

- les vibrations r®guli¯res dues au roulage des engins et au fonctionnement du concasseur ;
- les vibrations occasionnelles dues aux tirs de mines (entre 6 et 10 tirs par mois).

Il faut ®galement y ajouter les vibrations indirectes provoqu®es par la circulation des camions de transport sur les voies publiques. Ces vibrations restent peu importantes en amplitude et vitesse particulaire, et ne se propagent gu¯re.

En ce qui concerne les vibrations dues aux tirs de mines, les niveaux de vibrations sont mesur®s par l'INERIS, à l'aide de 2 capteurs (*Cf. Annexe 26*) :

- un situ®¨ la r®sidence des Montfrais de Franconville depuis 2015, qui remplace le point pr®c®dent qui ®tait situ® au Club ®questre de Franconville depuis 2004 et qui est ferm® depuis 2014,
- un autre au niveau du cimeti¯re de Cormeilles.

Ces capteurs sont install®s ¨ demeure.

L'arrêté du 22 septembre 1994 modifié, relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des mat®riaux de carri¯res, d®finit que ç les tirs de mines ne doivent pas °tre ¨ l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulaires pond®r®es sup®rieures ¨ 10 mm/s mesur®es suivants les trois axes de la construction è.

Cimeti¯re de Cormeilles	2010	2011	2012	2013	2014
Nombre de tirs r®alis®s	62	42	33	23	33
Nombre de tirs enregistr®s	51	21	19	9	14
Vitesse particulaire maximale*	**0,93 mm/s**	**1,48 mm/s**	**0,64 mm/s**	**1,18 mm/s**	**1,11 mm/s**
Vitesse particulaire moyenne*	**0,56 mm/s**	**0,78 mm/s**	**0,49 mm/s**	**0,75 mm/s**	**0,73 mm/s**

Centre ®questre de Franconville	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nombre de tirs r®alis®s	67	62	42	33	23	16 **
Nombre de tirs enregistr®s	65	47	22	26	19	11
Vitesse particulaire maximale*	**2,4 mm/s**	**1,9 mm/s**	**1,75 mm/s**	**1,84 mm/s**	**1,91 mm/s**	**1,50 mm/s**
Vitesse particulaire moyenne*	**1,2 mm/s**	**1,09 mm/s**	**0,78 mm/s**	**0,95 mm/s**	**1,01 mm/s**	**0,80 mm/s**

* Sur les tirs enregistr®s
** Le capteur a été retiré en cours d'année au centre équestre de Franconville du fait de la fermeture du centre. Cela explique pourquoi le nombre de tirs indiqu® au centre ®questre est inf®rieur ¨ celui indiqu® pour le cimeti¯re.

Les mesures effectu®es restent toujours inf®rieures ¨ 2 mm/s, soit largement en dessous du seuil r®glementaire de 10 mm/s (les r®sultats des mesures de 2013 sont pr®sent®s en *Annexe 25* et le rapport d'analyse des tirs de mines effectués en 2014 est fourni en *Annexe 26*).

On note une diminution du nombre de tirs gr©ce ¨ une optimisation des sch®mas de tir, ceci sans impact sur les vitesses particulaires. Le nombre de tirs a ®t® divis® par 2 en 4 ans.

Les tirs de mines sur la carri¯re ¨ ciel ouvert cesseront au cours de la premi¯re phase quinquennale d'exploitation (l'extraction à ciel ouvert du gypse sera termin®e).

A l'heure actuelle, aucun désordre, ni dommage, ni constat, ni plainte n'a jamais eu comme origine les vibrations.

L'estimation de la **surpression a®rienne** g®n®r®e par les tirs de mines de la carri¯re ¨ ciel ouvert sur les riverains les plus proches (*Cf. Ä 9.6.5*) est de **93 dBL, pour un seuil de confort de 105 dBL** *(Cf. 9.5.1.8).* En repla- ant les valeurs de vitesses particulaires et de surpression a®rienne obtenues au *Ä 9.6.5* sur la courbe de BOXHO (*Cf. Figure 95*), on peut noter que les effets des vibrations et de la surpression a®rienne li®s aux tirs de mines de la **carri¯re ¨ ciel ouvert** sur les riverains les plus proches **sont et seront tr¯s peu perceptibles ¨ imperceptibles (plainte improbable)**.

On se reportera aux Ä *9.5.1.8 et 9.6.5* pour plus de pr®cisions sur la notion de surpression a®rienne et sur la m®thode de calcul.

Ainsi, le fonctionnement normal de la carri¯re ¨ ciel ouvert n'engendre et n'engendrera pas de vibrations susceptibles d'endommager les habitations voisines ni de g° ner les riverains.

L'impact brut actuel des vibrations, d¾à l'activité de la carrière à ciel ouvert, est et restera faible, ponctuel et direct. Il ira m° me en diminuant.

3.2.7.2 Impact à venir lié à l'exploitation souterraine

L'exploitation souterraine se fera par tirs de mines r®guliers : 3 ¨ 5 tirs par jours, avec une charge unitaire de 4,4 kg (*Cf. Tome 2 : M®moire Technique*).

R¯glementairement, ce niveau de vibration ne doit pas d®passer 10 mm/s. Cependant, PLACOPLATRE, dans une approche d'acceptation auprès du public, a pour objectif de respecter un **seuil de 5 mm/s**.

Une étude réalisée par le bureau d'études EGIDE en 2009 a recensé les mesures de vibrations sur l'ensemble des sites de Placoplatre en r®gion parisienne afin de d®terminer les lois de propagation des vibrations pour chaque site (Cormeilles, Taverny-Montmorency, Bernouille, Livry-Gargan et Vaujours).

De cette ®tude on pourra d®duire les niveaux pr®visionnels de vibrations ®mises par les tirs de mines par l'intermédiaire d'une loi de propagation réaliste, la moins dispersée possible, pour la future exploitation souterraine de Cormeilles. En ce qui concerne les tirs de mines en carri¯res, la **loi de propagation dite de ç Chapot è** est repr®sent®e par la fonction ci-dessous et consid®r®e comme une droite qui enveloppe des valeurs maximales de vibration :

$$V = K \times (D/\sqrt{Q})^{-1,8}$$

Avec : V : vitesse particulaire en mm/s
D : distance horizontale en m entre le point de mesure et le tir
Q : charge unitaire instantan®e en kg
K : coefficient caract®risant le massif travers®et le type de tir pratiqu®

La loi du site de Montmorency (site proche, même géologie et méthode d'exploitation identique) a été choisie pour prévoir les vibrations engendrées par l'exploitation souterraine de Cormeilles :

$$V = 2\,889 \times (D/\sqrt{Q})^{-1,8}$$

Avec : V : vitesse particulaire en mm/s
D : distance horizontale en m entre le point de mesure et le tir
Q : charge unitaire instantan®e en kg

En utilisant cette loi, en premi¯re approche, **95% des vitesses particulaires mesur®es au-del¨ de 152 m seront inf®rieures ¨ 5 mm/s** pour la mise en œuvre d'une charge unitaire de 19,8 kg. Dans les m°mes conditions **75% des vitesses particulaires seront inf®rieures ¨ 2 mm/s**.

Dans ces conditions, seuls des ®tablissements recevant du public (centre ®questre de Franconville aujourd'hui fermé, centre a®r®, parc Schlumberger, maison foresti¯re des Rinvals, jardins ouvriers, cimeti¯re de Cormeilles, Fort de Cormeilles, Stade municipal Gaston Fr®mont) et des habitations isol®es non habit®es en permanence pourraient potentiellement °tre concern®s par des vibrations sup®rieures ¨ 5 mm/s (*Cf. Figure 68*).

L'impact brut des vibrations liées aux tirs de mines sur le Fort de Cormeilles est présenté en détail au *Ä 3.2.2.2.3 p 261*.

A noter que la d®finition m°me du p®rim¯tre exploitable en souterrain (*Cf. Tome 2 : M®moire Technique*) permet de limiter les zones potentiellement impact®es par les vibrations lors des tirs de mines.

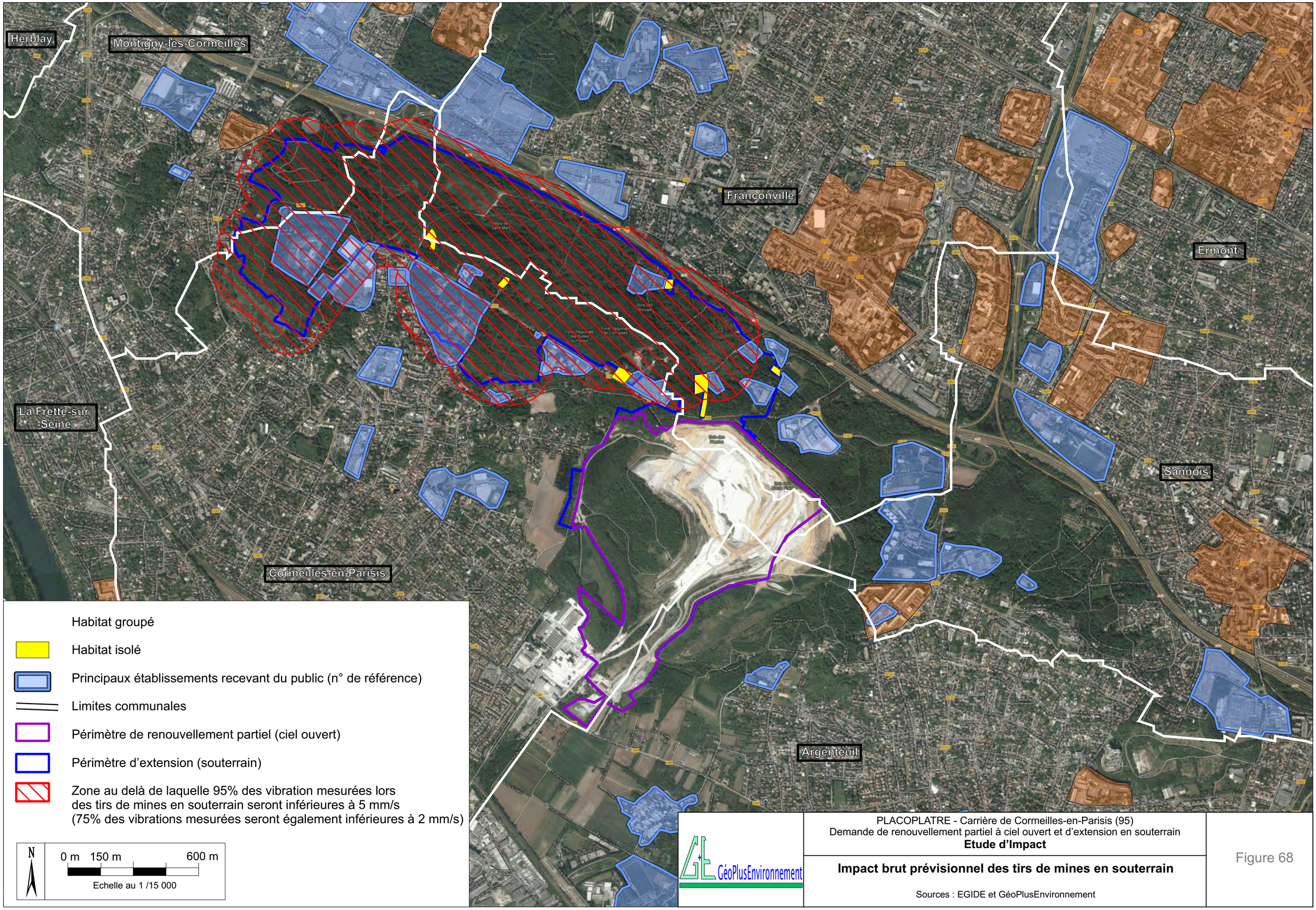
L'exploitation étant souterraine, les tirs de mines ne seront pas à l'origine de surpressions a®riennes.

Ainsi, le fonctionnement normal de la carri¯re souterraine n'engendrera pas de vibrations susceptibles d'endommager les habitations voisines ni de g°ner les riverains.

En revanche, des vibrations sup®rieures ¨ 5 mm/s pourraient affecter les ERP et infrastructures les plus proches (centre ®questre de Franconville, centre a®r®, parc Schlumberger, maison foresti¯re des Rinvals, jardins ouvriers, cimeti¯re de Cormeilles, Fort de Cormeilles, Stade municipal Gaston Fr®mont, A15, Château d'eau).

L'impact brut des vibrations, li®¨ la carri¯re souterraine, pourra °tre moyen, ponctuel et direct.

Cet impact justifiera des mesures d®crites au *Ä 7.2.7*, parmi ces derni¯res, la principale sera l'adaptation de la méthode d'exploitation décrite dans le *Tome 2 : M®moire Technique.*



PLACOPLATRE - Carrière de Cormeilles-en-Parisis (95)
Demande de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain
Etude d'Impact

Impact brut prévisionnel des tirs de mines en souterrain

Sources : EGIDE et GéoPlusEnvironnement

Figure 68

3.2.8 *Impact brut lié aux déchets et résidus*

Le site de Cormeilles-en-Parisis (carrière à ciel ouvert et carrière souterraine) génèrera à l'avenir des d®chets similaires ¨ ceux actuellement produits. Ces derniers seront g®r®s de la m° me fa- on.

- **D®chets de type m®nager**

Les d®chets sont produits et collect®s dans les diff®rents bureaux et blocs sociaux install®s ¨ l'entrée de la carrière. Ils sont rassemblés dans des poubelles et collectés par la société fermière qui a en charge la gestion des ordures m®nag¯res sur le territoire de Cormeilles-en-Parisis.

- **Déchets issus de l'exploitation**

La carri¯re ¨ ciel ouvert n'a et n'aura pas d'activité d'élaboration, et ne produit pas de d®chets de type industriel. Les quelques déchets liés à l'exploitation seront des produits naturels :

- les mat®riaux de d®couverture de la carri¯re ¨ ciel ouvert (constitu®s de marnes et argiles) qui sont et seront mis en remblai dans l'excavation. Placoplatre pr®voit de finaliser les travaux de d®couverture de premi¯re masse fin 2015.
- les produits de curage des foss®s et des bassins de d®cantation ;
- les r®sidus des travaux de d®frichement (®branchage, dessouchage) sont pris en charge par l'entreprise qui ex®cute les travaux.

La carrière souterraine ne génèrera aucun déchet d'exploitation (pas de stérile d'exploitation).

- **Déchets provenant de l'entretien du matériel et des installations** :
  - des ferrailles : celles-ci sont et seront rassemblées à hauteur de l'atelier d'entretien. Elles sont et seront régulièrement collectées par une entreprise sp®cialis®e.
  - des huiles usag®es : les huiles provenant des moteurs et des circuits hydrauliques sont et seront stockées dans une citerne installée dans l'atelier ou, pour le petit matériel, dans des bidons rangés sur une aire étanche dans l'atelier. Ces huiles usag®es, ainsi que les r®sidus de s®parateur ¨ hydrocarbures (aire de lavage et d'approvisionnement en hydrocarbures) sont et seront enlevés régulièrement par un r®cup®rateur agr®®.
  - les pi¯ces des engins (filtre ¨ huile, filtre ¨ essence, etc.) : la maintenance est et sera sous-trait®e. Ces d®chets sont et seront directement pris en charge par le sous-traitant qui se charge de les faire traiter dans les fili¯res agr®®es.
  - les cartouches de graisse, a®rosols, emballages et absorbants souill®s sont ®galement trait®s dans des fili¯res agr®®es.
  - Les emballages cartons et plastiques sont valoris®s.

- **D®chets particuliers :**

Il s'agit et s'agira essentiellement des emballages des produits explosifs. Ces d®chets sont et seront très limités en quantité car l'abattage du gypse ne nécessite et ne n®cessitera pas de grands volumes de produits. Ils peuvent contenir des traces de produits explosifs, et sont et seront donc br¾®s apr¯s chaque tir de mines, conform®ment ¨ la r®glementation.

L'impact brut des déchets du site de Cormeilles-en-Parisis sur l'environnement peut donc être consid®r® comme **faible, indirect,** et **ma´tris®, et restera similaire, voire m° me inf®rieur ¨ l'avenir** (moins d'engins).

3.2.9 *Impact brut lié à la consommation d'énergie*

3.2.9.1 Consommations actuelles et ¨ venir de la carri¯re ¨ ciel ouvert

La carri¯re ¨ ciel ouvert utilise actuellement deux sources d'énergie :

- Le GNR (Gazole non routier) pour les engins mobiles (chargeurs, pelles etc.) pour l'extraction et le transport du gypse ainsi que le remblayage. Les travaux de d®couverte de 1ere masse ne sont pas pris en compte car seront termin®s ;
- l'électricité, essentiellement pour le fonctionnement de l'installation de traitement.

Les consommations totales par an sont en moyenne :

Activit®	GNR	Electricit®
Extraction + remblayage	643 m^3/an	659 MWh/an
Remblayage seul	340 m^3/an	0

Ces consommations resteront les mêmes au cours des 4 premières années de l'exploitation (finalisation de l'exploitation à ciel ouvert).

Une fois l'extraction du gypse termin®e, la consommation en fioul li®e au remblayage, qui se poursuivra par la suite, a ®t® estim®e ¨ 340 m^3/an. L'installation de traitement continuera à fonctionner pour traiter le stock de gypse de 2¯me et 3¯me masses.

3.2.9.2 Consommations ¨ venir de la carri¯re souterraine

La carri¯re souterraine utilisera ®galement :

- du GNR pour les engins mobiles (camions, chargeurs, pelles…) pour l'extraction et le transport du gypse, ainsi que le remblayage ;
- L'électricité pour l'aérage des galeries, ainsi que pour le concasseur, les jumbos de foration et la plateforme de boulonnage. L'éclairage se limitera aux opérations de concassage et de remblayage.

La consommation en GNR associ®e ¨ la carri¯re souterraine a ®t® estim®e ¨ 510 m^3/an pour les postes d'extraction et de transport du gypse et 370 m^3/an pour le poste de remblayage.

Le tableau suivant pr®sente une estimation de la consommation ®lectrique sp®cifiquement associ®e ¨ la future carri¯re souterraine :

Poste de consommation ®lectrique	Puissance	Dur®e	Consommation ®lectrique annuelle
A®rage	180 kW	24 h/jour 200 jours/an	864 MWh/an
Concassage	560 kW	8 h/jour 200 jours/an	896 MWh/an
Eclairage	5 kW	16 h/jour 200 jours/an	16 MWh/an
Jumbo de foration	37 kW	8 h/jour 200 jours/an	59 MWh/an
Plateforme de boulonnage	37 kW	8 h/jour 100 jours/an	30 MWh/an
Total	**819 kW**	**-**	**1865 MWh/an**

A cela viendra s'ajouter la consommation électrique de l'installation de traitement commune avec l'exploitation à ciel ouvert, et qui restera la même qu'actuellement.

3.2.9.3 Consommations ¨ venir du site de Cormeilles-en-Parisis (cumul des activit®s ¨ ciel ouvert et souterraine et de l'installation de traitement

Les consommations de fioul et d'électricité à venir seront variables en fonction de l'avancée du remblayage de la carrière à ciel ouvert et de l'exploitation de la carrière souterraine.

Le *Tableau 11* reprend les estimations consommations ®nerg®tiques pour les diff®rentes p®riodes d'exploitation.

Tableau 11 : Evolution des consommations énergétiques au fur et à mesure de l'avancée des exploitations à ciel ouvert et souterraine

P®riode	Activités consommatrices d'énergie	Consommation annuelle en GNR (m^3/an)		Consommation ®lectrique annuelle (MWh/an)
Ann®es 1 et 2	Finalisation de l'extraction à ciel ouvert et poursuite du remblayage Traitement du gypse extrait ¨ ciel ouvert	643		659
Ann®es 3 ¨ 8	Poursuite du remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert Traitement du gypse de deuxi¯me masse	340	850 (+32%)	1 628 (+147%)
	Extraction en souterrain Traitement du gypse extrait en souterrain	510		
Ann®es 9 ¨ 22	Finalisation du remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert Traitement du gypse de deuxi¯me masse	340	1 220 (+90%)	1 628 (+147%)
	Exploitation souterraine (extraction et remblayage) Traitement du gypse extrait en souterrain	510 370		
Ann®es 23 ¨ 30	Exploitation souterraine (extraction et remblayage) Traitement du gypse extrait en souterrain	880 (+36%)		1 628 (+147%)

(+36%) : variation par rapport à l'actuel

La consommation en GNR (Gazole non routier) va augmenter (jusqu'à +90%), essentiellement du fait du cumul des activit®s de remblayage des carri¯res ¨ ciel ouvert et souterraine.
La consommation ®lectrique augmentera elle aussi (+147%), notamment du fait de la mise en place du circuit d'aérage de la carrière souterraine et de l'utilisation d'engins électriques.

Donc l'impact brut à venir lié à la consommation d'énergie sera **moyen, direct et temporaire**.

3.2.10 *Impact brut sur l'ambiance lumineuse nocturne*

En g®n®ral, la g° ne induite par les ®missions lumineuses est due essentiellement ¨ une mauvaise utilisation de l'éclairage public et priv®.

La carri¯re ¨ ciel ouvert est et sera exploit®e uniquement du lundi au vendredi, sur une plage horaire allant de 6 ¨ 21h. Cependant, en cas de besoin (suite ¨ une panne prolong®e des équipements, un surcroît exceptionnel d'activité, etc), l'exploitation pourra avoir lieu exceptionnellement en dehors de ces horaires, la nuit et le week-end, apr¯s accord pr®alable de la DRIEE.

Les horaires d'ouverture de la carrière souterraine seront, en période de production moyenne, compris entre 6 h et 21 h, du Lundi au Vendredi. En p®riode de production maximale, ces horaires pourront occasionnellement être étendus jusqu'à 24 h par jour et 7 jours sur 7 (travail en 5 ®quipes).

Les horaires d'accueil des remblais destinés à la remise en état du site seront limit®s ¨ une plage horaire comprise entre 9 h et 17 h.

La circulation nocturne sur les pistes internes de la carrière à ciel ouvert et l'éclairage de celle-ci peuvent et pourront être à l'origine de faibles émissions lumineuses.

L'usine plâtrière limitrophe fonctionne et est ®clair®e 24h/24h et 7j/7j.

Le site étant en contexte urbain, l'éclairage public est très important.

L'impact brut des émissions lumineuses, sur l'environnement, est et restera **quasi nul**.

3.3 Impact brut sur les ç contraintes et servitudes è

3.3.1 *Au titre des Risques Majeurs*

Rappel : Le Document Départemental des Risques Majeurs du Val d'Oise, permet de déterminer les risques présents sur le site d'étude.

Trois risques ont ®t® trouv®s sur le secteur :

- Le risque inondation (*Cf. Ä 1.3.4* de ce tome) ;
- Le risque mouvement de terrain, compos® en deux parties :
  - Le risque mouvement de terrain li® aux carri¯res souterraines abandonn®es ;
  - Le risque mouvement de terrain li® ¨ la dissolution du gypse ;
- Le risque transport de mati¯res dangereuses, notamment pour le transport d'hydrocarbures (pipeline Le Havre-Paris).

Les risques mouvements de terrain et dissolution de gypse ont été pris en compte dès la définition du projet. Ils seront maîtrisés grâce à la **délimitation du périmètre exploitable en souterrain** (*Cf. Figure 9 et Ä 7.1.1*).

En ce qui concerne le transport d'hydrocarbures, les prescriptions indiquées par TRAPIL seront respectées (*Cf. Annexe 19*).

Les risques majeurs seront donc faibles et maîtrisés.

3.3.2 *Au titre du Code de la santé*

Le périmètre du projet ne recoupe aucun périmètre de protection de captage AEP et les horizons de gypse exploités sont hydrogéologiquement indépendants des aquifères exploités dans le secteur (*Cf. Ä 2.1.4.2*).

Le projet sera sans impact sur les captages AEP et le Code de la Santé.

3.3.3 *Au titre des servitudes d'utilité publique et des réseaux*

Le projet est concerné par les servitudes d'utilité publique suivantes :

- Servitudes d'alignement ;
- Servitudes de protection des monuments historiques ;
- Servitudes liées aux risques naturels prévisibles (anciennes carrières souterraines) ;
- Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz et d'électricité ;
- Servitudes relatives à la construction et à l'exploitation de pipe-lines par la Société des transports pétroliers par pipe-lines (TRAPIL) ;
- Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection des centres de réception contre les perturbations électro-magnétiques ;
- Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles, des centres d'émission et de réception exploités par l'état.

Pour mémoire, l'aire d'étude recoupe également le réseau d'assainissement et le réseau d'alimentation en eau potable.

3.3.3.1 Servitudes d'alignement

La zone concernée fera l'objet d'une exploitation souterraine, **l'impact brut du projet sur les servitudes d'alignement sera nul**.

3.3.3.2 Servitudes de protection des monuments historiques

La zone concernée fera l'objet d'une exploitation souterraine, **l'impact brut du projet sur les servitudes de protection des monuments historiques sera nul.**

3.3.3.3 Servitudes li®es aux risques naturels pr®visibles (anciennes carri¯res souterraines)

Le p®rim¯tre exploitable en souterrain ¨ proximit® du Fort de Cormeilles recoupe une zone de risque li®e ¨ la pr®sence de carri¯re souterraine (*Cf. Figure 9*).

Toutes les précautions seront prises par PLACOPLATRE (adaptation de la méthode d'exploitation ou du p®rim¯tre exploitable) en cas de d®tection de cavit® souterraine.

L'impact brut du projet sur les servitudes li®es aux risques naturels pr®visibles (anciennes carri¯res souterraines) sera moyen ¨ faible, direct et temporaire.

3.3.3.4 Servitudes relatives à l'établissement des r®seaux de transport et de distribution d'électricité

Les r®seaux de transport et de distribution d'électricité recoupés par le périmètre du projet ne concernent que l'exploitation souterraine.

Les zones concern®es ®tant exploit®es en souterrain, sous 40 ¨ 80 m de recouvrement, **l'impact brut du projet sur les servitudes relatives à l'établissement des r®seaux de transport et de distribution d'électricité sera faible, direct et temporaire.**

Les impacts sur la stabilit® des terrains (*Cf. 3.1.1*) **et les vibrations** (*Cf. 3.2.7*) **pourraient affecter les réseaux électriques, si aucune mesure n'était prise par l'exploitant.**

Toutes les précautions nécessaires seront prises par l'exploitant (*Cf. Ä 7.2.11*).

3.3.3.5 Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz

Les recommandations techniques principales concernant les canalisations de transport de gaz sont les suivantes :

- une ®tude g®ologique sur la stabilit® des terrains doit °tre fournie pour les canalisations situées à moins de 40 m du périmètre de l'exploitation ;
- l'utilisation d'explosifs ou de techniques génératrices de vibrations à moins de 100 m d'une canalisation devra faire l'objet d'une demande au pr®alable.

Les zones concern®es ®tant exploit®es en souterrain, sous 40 ¨ 80 m de recouvrement, **l'impact brut du projet sur les servitudes relatives à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz sera faible, direct et temporaire.**

Les impacts sur la stabilit® des terrains (*Cf. 3.1.1*) **et les vibrations** (*Cf. 3.2.7*) **pourraient affecter les canalisations de gaz, si aucune mesure n'était prises par l'exploitant.**

Toutes les précautions nécessaires seront prises par l'exploitant (*Cf. Ä 7.2.11*).

3.3.3.6 Servitudes relatives ¨ la construction et ¨ l'exploitation de pipe-lines par la Soci®t® des transports p®troliers par pipe-lines (TRAPIL)

Les recommandations techniques à mettre en œuvre concernant l'oléoduc traversant le périmètre d'extension en souterrain sont les suivantes :

- Lorsque l'exploitation se trouve à moins de 40 m de l'axe de l'oléoduc une étude de stabilit® des sols doit °tre pr®alablement r®alis®e et communiqu®e ¨ la soci®t® TRAPIL ;

  ➔ D'après les sondages effectués par PLACOPLATRE, l'exploitation souterraine restera à plus de 40 m de l'oléoduc. Une étude géotechnique a néanmoins été réalisée (*Cf. Tome 2 M®moire Technique*).

- L'utilisation d'explosif est prohibée à moins de 40 m de la canalisation, sauf dérogation pr®alable accord®e par TRAPIL ;

  ➔ D'après les sondages effectués par PLACOPLATRE, l'exploitation souterraine restera à plus de 40 m de l'oléoduc. L'exploitation souterraine se fera par tir de mines mais la méthode d'exploitation pourra être adaptée (abattage mécanique) si nécessaire.

- L'emploi d'engins vibrants à moins de 5 m de la canalisation est interdit. Quelle que soit la distance, la vitesse particulaire ne doit pas exc®der 40 mm/s ;

  ➔ L'abattage mécanique en souterrain utilisera des engins vibrants mais les vibrations g®n®r®es en surface seront imperceptibles et sans incidence sur la canalisation.

Les zones concern®es ®tant exploit®es en souterrain, sous 40 ¨ 80 m de recouvrement, **l'impact brut du projet sur ¨ l'exploitation de pipe-lines par la Soci®t® des transports p®troliers par pipe-lines (TRAPIL) pourra °tre faible, direct et temporaire.**

Les impacts sur la stabilit® des terrains (*Cf. 3.1.1*) **et les vibrations** (*Cf. 3.2.7*) **pourraient affecter l'oléoduc, si aucune mesure n'étaient prises par l'exploitant.**

Toutes les pr®cautions n®cessaires seront prises par l'exploitant (*Cf. Ä 7.2.11*).

3.3.3.7 Servitudes relatives aux transmissions radio®lectriques

Un certain nombre de contraintes sont ¨ respecter :

- Pas d'émission radio ¨ proximit® ;
- Pas d'élément ®lectrique non prot®g® (respect de la norme CE).

Tous les appareils électriques respectent et respecteront les normes européennes, n'engendrant ainsi aucun d®sordre ®lectro-magnétique. De plus, aucune émission n'est ni ne sera émise depuis le site.

L'impact brut du projet sur les servitudes relatives aux transmissions radio®lectriques sera nul.

3.3.4 *Au titre du Code Forestier*

Le projet pr®voit un d®frichement de 2,01 ha. Une demande d'autorisation de défrichement est n®cessaire, et d®pos®e ¨ la DDT parall¯lement au pr®sent dossier.

Les travaux seront men®s en plusieurs campagnes en fonction du calendrier de r®alisation des infrastructures d'exploitation :

- Défrichement dès le début de l'activité pour
  - am®nager la descenderie,
  - cr®er un acc¯s par le Nord aux camions de remblais
  - et installer la piste de liaison avec le concasseur primaire.
- Défrichement en fin d'activité pour combler les emprises des infrastructures et route interne

Les boisements concern®s sont de faible qualit® sylvicole. La faune concern®e est constitu®e d'avifaune forestière et de milieux bocagers.

Un certain nombre de mesures seront mises en œuvre pour réduire et compenser les impacts.

3.4 Impact du projet sur les documents de planification

Voir le d®tail au chapitre 5.

Document de planification	Remarque	Impact du projet
Sch®ma Directeur de la R®gion Ile-de-France	Le projet permet une exploitation rationnelle et optimis®e des ressources en gypse de la çButte de Cormeillesè. La remise en ®tat de la carri¯re ¨ ciel ouvert vise ¨ reconstituer la ligne de cr° te de la çButte de Cormeillesè et ¨ revégétaliser le site afin de l'intégrer au mieux ¨ la ceinture verte.	**Positif, direct et permanent**
SDAGE Seine-Normandie	Projet compatible	**Sans objet**
SAGE et contrats de rivi¯re	Projet non concern®	**Sans objet**
Sch®ma R®gional de Coh®rence Ecologique (SRCE)	La remise en ®tat de la carri¯re ¨ ciel ouvert vise ¨ reconstituer la ligne de cr° te de la çButte de Cormeillesè et ¨ revégétaliser le site afin de l'intégrer au mieux ¨ la ceinture verte.	**Positif, direct et permanent**
Sch®ma D®partemental des Carri¯res (SDC)	Le projet permet une exploitation rationnelle et optimis®e des ressources en gypse de la çButte de Cormeillesè.	**Positif, direct et temporaire**
Plan de gestion des d®chets du B©timent et	Le projet permet de poursuivre et d'augmenter l'accueil de mat®riaux	**Positif, direct et temporaire**

Document de planification	Remarque	Impact du projet
des Travaux Publics dans le Val d'Oise	inerte dans les meilleures conditions	
Schéma d'ensemble du r®seau de transport public du Grand Paris	Projet non concern®	**Sans objet**

3.5 Addition et interaction des impacts potentiels entre eux

Les diff®rentes additions et interactions des impacts bruts entre eux ont ®t® trait®es dans les diff®rentes sections de ce chapitre. Les exemples les plus repr®sentatifs sont repris ci-apr¯s.

3.5.1 *Addition et interaction entre les impacts hydrogéologiques et hydrologiques*

En raison de la pr®sence ¨ faible profondeur de la nappe des Sables de Fontainebleau, qui est libre et forme plusieurs ®mergences sur les pourtours de la Butte de Cormeilles, les domaines hydrog®ologiques et hydrologiques sont li®s dans le secteur du site de demande.

La suppression d'une partie des roches réservoir des Sables de Fontainebleau, lors du creusement de la fosse d'extraction, aura des conséquences à la fois sur les ®coulements des eaux souterraines et sur les ®coulements des eaux superficielles dans les environs imm®diats du site de demande.

Après finalisation de la remise en état, la carrière à ciel ouvert sera totalement remblayée à l'aide de terres ext®rieures issus de chantiers du BTP.

En général, la perméabilité de ce genre de stockage s'assimile à celle des alluvions grossières, d'une perméabilité de l'ordre de 10^{-3} m/s (contre environ 2.10^{-5} m/s pour les sables de Fontainebleau).

Ces conditions nouvelles sont susceptibles de reconstituer le volume amput® dans la nappe des Sables de Fontainebleau, mais dans des conditions hydrog®ologiques diff®rentes. En effet, le remblaiement des terrains exploit®s conduit au remplacement du milieu initial par un milieu de perméabilité plus forte d'un facteur 100 (pour les sables de Fontainebleau) à 100 000 (pour les marnes et argiles).

Les nouvelles conditions de circulation des eaux dans les remblais, combin®es ¨ la topographie finale pourront °tre à l'origine de nouveaux écoulements superficiels. Des mesures seront prises, elles sont pr®sent®es au chapitre 7.

3.5.2 *Addition et interactions des impacts sur les milieux naturels*

Les milieux naturels pourraient subir des impacts indirects dus aux interrelations entres les diff®rents compartiments environnementaux, notamment celles qui ont ®t® d®crites au *Ä 2.3*. Les effets qui pourraient s'additionner pour les milieux naturels sont listés dans le tableau ci-apr¯s.

Th®matique	Relation aux milieux naturels	Impact brut potentiel
Ambiance sonore	Le bruit ®mis par les activit®s de chantier (engins, tirs de mines) pourrait effrayer ou perturber certaines esp¯ces animales des environs du chantier.	**-** **Temporaire**
Qualit® de l'air	Les poussi¯res produites par la carri¯re peuvent affecter les plantes sur lesquelles elles se d®posent et g°ner leur d®veloppement	**-** **Temporaire**
Hydrographie	La gestion des eaux de ruissellement sur la carri¯re a contribu® ¨ cr®er des bassins, foss®s, noues et zones humides propices ¨ l'installation d'espèces animales et végétales intéressantes	**+** **Permanent**

3.5.3 *Addition et interactions des impacts sur la gêne des riverains*

Les populations habitant ¨ proximit® de la carri¯re sont notamment concern®es par plusieurs des thématiques d'impact potentiel qui ont été décrites dans ce chapitre, listées dans le tableau ci-apr¯s.

Th®matique	Relation aux riverains	Impact brut potentiel
Ambiance sonore	Les ®missions sonores de la carri¯re ¨ ciel ouvert pourraient affecter les populations les plus proches	**-** **Temporaire**
Qualité de l'air	Les poussi¯res produites par la carri¯re pourraient affecter les populations les plus proches	**-** **Temporaire**
Paysage et visibilit®	Le projet de remise en ®tat de la carri¯re ¨ ciel ouvert contribuera ¨ cr®er un espace naturel de promenade et de loisir	**+** **Permanent**
Transports	Le trafic g®n®r® par la carri¯re (apport de terres ext®rieures) aura un impact sur les usagers du r®seau d®partemental et autoroutier.	**- - -** **Temporaire**
Ambiance lumineuse nocturne	Les lumi¯res ®mises au niveau de la carri¯re pourraient affecter les habitants les plus proches du site	**-** **Temporaire**
Vibrations	Le fonctionnement normal des carri¯res ¨ ciel ouvert et souterraine n'engendrera pas de vibrations susceptibles de g°ner les riverains.	**-** **Temporaire**

3.5.4 *Addition et interactions des impacts sur les bâtiments et infrastructures*

Le tableau suivant reprend les th®matiques environnementales qui pourraient avoir un impact indirect sur l'intégrit®des b©timents (habitations, ERP, Eglise Saint-Martin et Fort de Cormeilles) et les infrastructures (routes, canalisations de transport et de distribution de gaz, ol®oduc TRAPIL, réservoirs d'eau) inventoriés à proximité du projet :

Th®matique	Interaction avec les b©timents et infrastructures	Impact brut potentiel
Stabilit®des sols	L'exploitation de la carrière souterraine pourrait cr®er des mouvements de subsidence à court (pendant l'exploitation souterraine) et long terme (apr¯s remblayage de la carri¯re souterraine) du m°me ordre que les mouvements induits par le retrait/gonflement des argiles	**0/-** **Temporaire**
Hydrog®ologie	L'abaissement du niveau piézométrique de la nappe des Sables de Fontainebleau induit par la carri¯re ¨ ciel ouvert ne pourrait provoquer que des tassements millim®triques en surface, non dommageables pour les b©timents et infrastructures Même dans le cas d'une éventuelle communication entre la nappe des Sables de Fontainebleau et la carri¯re souterraine (via une discontinuit® g®ologique par exemple), l'abaissement qui serait induit par l'exploitation ne provoquerait que des tassements millim®triques en surface, non dommageables pour les b©timents et infrastructures.	**0**
Vibrations	Le fonctionnement normal des carri¯res ¨ ciel ouvert et souterraine n'engendrera pas de vibrations susceptibles d'endommager les habitations voisines.	**- -** **Temporaire**

3.6 Conclusions – Tableaux r®capitulatifs

Les impacts pr®c®dents sont r®capitul®s dans le tableau ci-apr¯s, avec description de la nature, de l'origine et de la gravité des inconvénients liés au projet.

Rappelons qu'il s'agit, dans ce Chapitre 3, des impacts théoriques bruts, <u>avant mesures r®ductrices</u>.

Effets sur	Nature de l'effet			
	Ciel Ouvert	Souterrain	Cumul	Observation
G®ologie/Stabilit® des sols	- - (direct et temporaire) - (direct et permanent apr¯s remise en ®tat)	- (direct et temporaire) 0 (direct et permanent apr¯s remise en ®tat)	Effets non cumulables	Ciel ouvert : aucun incident depuis 2001. Stabilit® des sols et des talus. Souterrain : méthode d'exploitation (dimensionnement sécuritaire des piliers, remblayage total des galeries…) destin®e ¨ assurer la stabilit® des terrains.
Sols	- (direct et temporaire) +++ (direct et permanent apr¯s remise en ®tat)	0/- (direct et temporaire)	Effets non cumulables	Ciel ouvert : d®capage et stockage s®lectif des terres v®g®tales et reconstitution des sols lors du r®am®nagement Souterrain : d®capage du sol limit® ¨ la descenderie et au puits d'aérage.
Topographie /g®omorphologie	- - (direct et temporaire) ++ (direct et permanent apr¯s remise en ®tat)	0/- (direct, temporaire et permanent)	Effets non cumulables	Ciel ouvert : reconstitution de la ligne de cr° te de la çButte de Cormeillesè dans le cadre du r®am®nagement coordonn®. Souterrain : mouvements n®gligeables en surface.
Hydrog®ologie	- - (direct et temporaire) + (direct et permanent apr¯s remise en ®tat)	0/- (direct et temporaire)	Effets non cumulables	Ciel ouvert : modification des écoulements, pas d'effet notoire sur la qualit® des eaux, reconstitution de la nappe apr¯s remise en ®tat. Souterrain : 1¯re masse de gypse hydrog®ologiquement isol®e des principaux aquif¯res
Ressource en eau	0/- (direct et temporaire)	0/- (direct et temporaire)	0/- (direct et temporaire)	Aucun captage AEP ¨ proximit® du site.
Hydraulique	- (direct, temporaire et permanent)	0	- (direct et temporaire)	Ciel ouvert : eaux des bassins CHARIER et DRAGON analys®es annuellement. Eaux rejet®es dans le r®seau communal des eaux de la ville de Cormeilles. Souterrain : pas de pompage d'exhaure. Cumul : eaux de lavage des engins et eaux vannes trait®es et rejetées dans le réseau communal d'assainissement des eaux de la ville de Cormeilles.
Milieux naturels	- - (direct, indirect, temporaire et permanent)	0/- (indirect et temporaire)	Effets non cumulables	Ciel ouvert : perturbation et disparition potentielle des habitats lors des remblaiements sur des milieux pionniers et ®ph®m¯res (bassin de collecte des eaux des pistes, talus de remblais…). Perturbation de la faune proche par les tirs de mines. Cr®ation de nouveaux habitats (milieux ouverts et humides). Souterrain : Perturbation de la faune proche par les infrastructures
Visibilit® et paysage	- (direct, temporaire et permanent)	0/- (direct et temporaire)	Effets non cumulables	Ciel ouvert : faible visibilit® aux alentours du site gr©ce au r®am®nagement coordonn®. Forte urbanisation qui limite la visibilit® sur la carri¯re. Souterrain : la seule infrastructure potentiellement visible sera le puits d'aérage de 3 m de hauteur

(…)

(…)

Effets sur	Nature de l'effet			
	Ciel Ouvert	Souterrain	Cumul	Observation
Habitats et ERP	- (direct et temporaire)	- - (direct et temporaire)	- ¨ - - - (direct et temporaire)	Ciel ouvert : impacts concernant transport, bruit, poussi¯res et vibration. Souterrain : impacts concernant stabilit® des sols, transport, bruit, poussi¯res et vibration. Cumul : impacts concernant transport, bruit, poussi¯res et vibration.
Transports	Impact ¨ cumuler		- - - (direct et temporaire)	Impact sur le trafic poids lourd : +7% sur la RD 392, +4% sur la RD48 c¹ t® Argenteuil et +38% sur la RD122 c¹ t® sortie A15
Patrimoine culturel	0	-	Effets non cumulables	Pas de co-visibilit® avec les monuments alentour. Souterrain : possibilité d'impact des vibrations sur le Fort de Cormeilles
Activit®s	Impact ¨ cumuler		++ (direct, indirect et temporaire)	Ce projet permet de maintenir l'activité plâtrière et les emplois directs et indirects associ®s
Air	Impact ¨ cumuler		- - (direct et temporaire)	Peu d'émissions de poussières Forte augmentation des rejets de gaz ¨ combustion Activit® inodore.
Bruit	Impact ¨ cumuler		- (direct et temporaire)	Bruit faible et conforme.
Vibrations	- (ponctuel, direct et temporaire)	- - (ponctuel,direct et temporaire)	Effets non cumulables	Ciel ouvert : peu de vibrations générées par l'activité, vibrations ponctuelles <2 mm/s lors des tirs de mines. Souterrain : certaines infrastructures pourraient ° tre ponctuellement soumises ¨ des vibrations>5 mm/s
D®chets et r®sidus	Impact ¨ cumuler		- (indirect et temporaire)	Peu de d®chets sont et seront produits.
Luminosit®	Impact ¨ cumuler		0/-	Horaires compris entre 6h00 et 21h. Contexte urbain ¨ forte pollution lumineuse.
Risques majeurs	- (direct et temporaire)	- (direct et temporaire)	Effets non cumulables	Deux risques majeurs sont pr®sents sur le site (risques inondation, mouvement de terrain et dissolution du gypse) mais ils sont et seront ma´tris®s.
Code Forestier	- (direct et temporaire)	- (direct et temporaire)	- (direct et temporaire)	Environ 5,2 ha devront ° tre d®frich®s.
R®seau ®lectrique	0	0/- (direct et temporaire)	Effets non cumulables	Ciel ouvert : non concern®. Souterrain : l'exploitation se fera sous 40 à 80 m de recouvrement.
R®seau t®l®phone	0	0	Effets non cumulables	Non concern®.
R®seau gaz	0/- (direct et temporaire)	0/- (direct et temporaire)	Effets non cumulables	Prescriptions ¨ respecter concernant les canalisations de gaz.
Ol®oduc TRAPIL	- (direct et temporaire)	- (direct et temporaire)	Effets non cumulables	Ciel ouvert : l'oléoduc longe le Nord de l'exploitation. Souterrain : l'oléoduc traverse la zone d'exploitation, l'exploitation restera à plus de 40 m, une étude g®otechnique a ®t® r®alis®e, les impacts sur la stabilit® des terrains et les vibrations sont faibles et moyens.
A®ronautique	0	0	Effets non cumulables	Non concern®.
Radiofr®quences	0	0/-	Effets non cumulables	Prescriptions respect®es concernant les servitudes radio-®lectriques.
Stockage d'eau	0	0/-	Effets non cumulables	Château d'eau à proximité du périmètre d'exploitation en souterrain

(…)

(…)

Effets sur	Nature de l'effet		
	Ciel Ouvert	Souterrain	Cumul
Sch®ma Directeur de la R®gion Ile-de-France	Impact ¨ cumuler	+ (direct et permanent)	Le projet permet une exploitation rationnelle et optimis®e des ressources en gypse de la çButte de Cormeillesè. La remise en ®tat de la carri¯re ¨ ciel ouvert vise ¨ reconstituer la ligne de cr° te de la çButte de Cormeillesè et ¨ rev®g®taliser le site afin de l'intégrer au mieux à la ceinture verte.
SDAGE Seine-Normandie	Impact ¨ cumuler	0	Projet compatible
SAGE et contrats de rivi¯re	Impact ¨ cumuler	0	Projet non concern®
Sch®ma R®gional de Coh®rence Ecologique (SRCE)	Impact ¨ cumuler	+ (direct et permanent)	La remise en ®tat de la carri¯re ¨ ciel ouvert vise ¨ reconstituer la ligne de cr° te de la çButte de Cormeillesè et ¨ rev®g®taliser le site afin de l'intégrer au mieux à la ceinture verte.
Sch®ma D®partemental des Carri¯res (SDC)	Impact ¨ cumuler	+ (direct et permanent)	Le projet permet une exploitation rationnelle et optimis®e des ressources en gypse de la çButte de Cormeillesè.
Plan de gestion des d®chets du B©timent et des Travaux Publics dans le Val d'Oise	Impact ¨ cumuler	+ (direct et permanent)	Le projet permet de poursuivre et d'augmenter l'accueil de terres ext®rieures dans les meilleures conditions
Sch®ma d'ensemble du r®seau de transport public du Grand Paris	Impact ¨ cumuler	0	Projet non concern®

L®gende	
+++	Impact positif fort
++	Impact positif moyen
+	Impact positif faible
0	Pas d'impact
-	Impact n®gatif faible
- -	Impact n®gatif moyen
- - -	Impact n®gatif fort

Un impact positif ressort sur l'économie locale.

Sept impacts bruts n®gatifs potentiels ressortent :

- Sur la stabilit® des sols (carri¯re ¨ ciel ouvert et carri¯re souterraine) ;
- Sur les milieux naturels : perturbation et disparition potentielle des habitats lors des remblaiements sur des milieux pionniers et ®ph®m¯res (bassin de collecte des eaux des pistes, talus de remblais…).
- Sur les transports, notamment avec l'augmentation d'apports de terres pour finaliser le r®am®nagement de la carri¯re ¨ ciel ouvert et assurer le remblayage de la carri¯re souterraine ;
- Les vibrations liées aux tirs de mines qui seront mis en œuvre dans la carrière souterraine ;
- Le risque d'impact (stabilité des sols, vibrations) sur l'oléoduc TRAPIL traversant le périmètre d'exploitation en souterrain ;
- Le bruit et les poussières susceptibles d'être émis par la circulation des camions de remblai ;
- Sur le risque de pollution des sols et des aquif¯res souterrains au niveau de la carri¯re ¨ ciel ouvert.

De plus, quelques impacts l®g¯rement n®gatifs justifieront aussi la mise en place de mesures particuli¯res.

Le tableau suivant présente l'évolution des impacts qu'engendrera ce projet de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain par rapport à l'actuel :

Thème environnemental	Evolution des impacts par rapport à l'actuel	
	Sur le court terme (renouvellement-extension)	Sur le long terme (après remise en état)
Géologie/Stabilité des sols	↔	↓
Sols	↓	↓🗐
Topographie/géomorphologie	↓	↓🗐
Hydrogéologie	↔	↓🗐
Ressource en eau	↔	↔
Hydraulique	↔	↔
Milieux naturels	↔	↓🗐
Visibilité et paysage	↔	↓🗐
Habitats et ERP	↑	↓
Transports	↑	↓
Patrimoine culturel	↔	↔
Activités	↔	↔
Air	↑	↓
Bruit	↔	↔
Vibrations	↑	↓
Déchets et résidus	↓	↓
Luminosité	↔	↔
Risques majeurs	↑	↓
Code Forestier	↑	↓🗐
Réseau électrique	↔	↓
Réseau téléphone	↔	↔
Réseau gaz	↑	↓
Oléoduc TRAPIL	↑	↓
Aéronautique	↔	↔
Radiofréquences	↔	↔
Stockage d'eau	↑	↓

Légende	
↔	Impact restant similaire à l'actuel
↓	Impact diminuant
↑	Impact augmentant
↓🗐	Impact diminuant et devenant positif

Sur le court terme, la plupart des impacts bruts resteront similaires à l'actuel, voire diminueront.

Les impacts qui augmenteront seront ceux sur :

- Les Habitats et ERP (impact lié à l'augmentation du trafic routier et des vibrations) ;
- Les transports ;
- La qualité de l'air ;
- Les vibrations ;
- Les risques majeurs ;
- Les r®seaux gaz ;
- L'oléoduc TRAPIL ;
- Les stockages d'eau.

Sur le long terme, l'impact du projet sera globalement positif.

En croisant les impacts du projet et les sensibilit®s du site, on obtient les **Enjeux Environnementaux de ce projet** :

L®gende Sensibilit®	
0	Indiff®rent
★	L®g¯rement sensible
★★	Sensible
★★★	Tr¯s sensible

L®gende Impact	
+++	Impact positif fort
++	Impact positif moyen
+	Impact positif faible
0	Pas d'impact
-	Impact n®gatif faible
- -	Impact n®gatif moyen
- - -	Impact n®gatif fort

Ces enjeux seront distingu®s en fonction de ce qu'ils seront associés à la poursuite de l'exploitation à ciel ouvert, à l'exploitation de la carrière souterraine, à l'installation de traitement et aux installations annexes, ou au cumul de l'ensemble des activit®s (enjeux essentiellement li® ¨ l'augmentation du trafic de camions de remblais).

- **<u>Sensibilit®s environnementales li®es ¨ la carri¯re ¨ ciel ouvert</u>** :

Th¯me environnemental	Sensibilit®	Impact de la carri¯re ¨ ciel ouvert	Enjeux	Mesure
G®ologie/Stabilit® des sols	★★	**- -**	**Fort**	**Mesures obligatoires**
Sols	★★★	**- - -**	**Fort**	**Mesures obligatoires**
Hydrog®ologie	★★	- -	Moyen	Mesures conseill®es
Ressource en eau	0 ¨ ★	0/-	Faible ¨ nul	Mesures volontaires
Hydraulique	0 ¨ ★	-	Faible	Mesures volontaires
Milieux naturels	★★	- -	**Fort**	**Mesures obligatoires**
Paysage et visibilit®	★★	-	Faible	Mesures volontaires
Habitat et ERP	★★★	-	Faible	Mesures volontaires
Patrimoine culturel	★★	0	Nul	Pas de mesures
Vibrations	★★★	-	Faible	Mesures volontaires
Risques majeurs	★★★	-	Faible	Mesures conseill®es
Code Forestier	0	0	Nul	Pas de mesures
R®seau ®lectrique	★	0	Nul	Pas de mesures

Th¯me environnemental	Sensibilit®	Impact de la carri¯re ¨ ciel ouvert	Enjeux	Mesure
R®seau t®l®phone	0	0	Nul	Pas de mesures
R®seau gaz	★	0/-	Nul	Pas de mesures
Ol®oduc TRAPIL	★★★	-	Nul	Pas de mesures
A®ronautique	0	0	Nul	Pas de mesures
Radiofr®quences	★★	0	Nul	Pas de mesures
Stockage d'eau	★★	0/-	Faible	Mesures volontaires

- **<u>Sensibilit®s environnementales li®es ¨ la carri¯re souterraine</u>** :

Th¯me environnemental	Sensibilit®	Impact de la carri¯re souterraine	Enjeux	Mesures
G®ologie/Stabilit® des sols	★★	**-**	**Moyen ¨ fort**	**Mesures obligatoires**
Sols	★★★	0/-	Faible	Mesures volontaires
Hydrog®ologie	★★	0/-	Faible	Mesures volontaires
Ressource en eau	0 ¨ ★	0/-	Faible ¨ nul	Mesures volontaires
Hydraulique	0 ¨ ★	0	Nul	Pas de mesures
Milieux naturels	★★	0/-	Faible	Mesures volontaires
Paysage et visibilit®	★★	0/-	Faible ¨ nul	Mesures volontaires
Habitat et ERP	★★★	**- -**	**Fort**	**Mesures obligatoires**
Patrimoine culturel	★★	**-**	**Faible ¨ moyen**	Mesures volontaires
Vibrations	★★★	**- -**	**Fort**	**Mesures obligatoires**
Risques majeurs	★★★	-	Moyen	Mesures conseill®es
Code Forestier	0	0	Nul	Pas de mesures
R®seau ®lectrique	★	0/-	Nul	Pas de mesures
R®seau t®l®phone	0	0	Nul	Pas de mesures
R®seau gaz	★	0/-	Faible ¨ nul	Mesures volontaires
Ol®oduc TRAPIL	★★★	**- -**	**Fort**	**Mesures obligatoires**
A®ronautique	0	0	Nul	Pas de mesures
Radiofr®quences	★★	0	Nul	Pas de mesures
Stockage d'eau	★★	- -	Moyen	Mesures conseill®es

- **<u>Sensibilit®s environnementales li®es ¨ l'installation de traitement et aux autres activités annexes</u>** :

Th¯me environnemental	Sensibilit®	Impact l'installation de traitement et des autres installations annexes	Enjeux	Mesures
Sols	★★★	0/-	Faible	Mesures volontaires
Hydrog®ologie	★★	0/-	Faible	Mesures volontaires
Ressource en eau	0 ¨ ★	0/-	Faible ¨ nul	Mesures volontaires
Hydraulique	0 ¨ ★	0	Nul	Pas de mesures
Milieux naturels	★★	0/-	Faible	Mesures volontaires
Paysage et visibilit®	★★	0/-	Faible ¨ nul	Mesures volontaires
Habitat et ERP	★★★	**-**	**Faible**	Mesures volontaires
Patrimoine culturel	★★	0/-	**Faible**	Mesures volontaires
Air	★★	- -	**Moyen**	Mesures volontaires
Bruit	★	-	Faible	Pas de mesures
Vibrations	★★★	0/-	**Faible**	Mesures volontaires

- **<u>Sensibilit®s environnementales li®es au cumul des activit®s</u>** :

Th¯me environnemental	Sensibilit®	Impact du cumul des activit®s	Enjeux	Mesure
Ressource en eau	0 ¨ ★	0/-	Faible ¨ nul	Pas de mesures
Hydraulique	0 ¨ ★	-	Faible	Mesures volontaires
Habitat et ERP	★★★	- ¨ - - -	Fort	Mesures obligatoires
Transports	★★★	- - -	Fort	Mesures obligatoires
Activit®s	★	++	Pas d'enjeu	Pas de mesures
Air	★★	- -	**Moyen**	Mesures volontaires
Bruit	★	-	Faible	Pas de mesures
Luminosit®	0	0/-	Faible ¨ nul	Pas de mesures
Documents d'urbanisme	0	+	Pas d'enjeu	Pas de mesures
SDRIF	+	+	Pas d'enjeu	Mesures n®cessaires prises d¯s la d®finition du projet
SDAGE Seine-Normandie	★	0	Pas d'enjeu	Mesures n®cessaires prises d¯s la d®finition du projet
SAGE et contrats de rivi¯res	0	0	Pas d'enjeu	Pas de mesures
SRCE	0	+	Pas d'enjeu	Mesures n®cessaires prises d¯s la d®finition du projet
SDC	★	+	Pas d'enjeu	Mesures n®cessaires prises d¯s la d®finition du projet

Th¯me environnemental	Sensibilit®	Impact du cumul des activit®s	Enjeux	Mesure
Code Minier (Article 109)	+	+	Pas d'enjeu	Pas de mesures
Plan de gestion des d®chets du B©timent et des Travaux Publics dans le Val d'Oise	+	0	Pas d'enjeu	Mesures n®cessaires prises d¯s la d®finition du projet
Schéma d'ensemble du r®seau de transport public du Grand Paris	0	+	Pas d'enjeu	Pas de mesures

Ainsi, les **Enjeux Environnementaux les plus importants** de ce projet, sont :

- Stabilit® des sols :
  - ✓ Assurer la stabilit® des terrains lors du remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert ;
  - ✓ Dimensionner un projet d'exploitation en souterrain qui permettra d'assurer la stabilit® des terrains en surface sur le court terme et le long terme ;
- Milieux naturels : ®viter, r®duire ou compenser la perturbation et/ou la disparition potentielle des habitats lors des phases de d®frichement ou de remblaiement.
- Habitat et ERP : limiter les g°nes li®es au bruit, aux poussi¯res, aux vibrations et ¨ la circulation des poids lourds ;
- Ol®oduc TRAPIL : assurer la s®curit® et la stabilit® de la canalisation lors de l'exploitation souterraine ;
- Transports : limiter les traversées d'agglomérations, adapter les trajets des camions et les horaires d'accueil des terres.

Ces Enjeux Environnementaux seront trait®s en priorit® par les mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation pr®sent®es dans le Chapitre 7.

4 ANALYSE DES EFFETS CUMUL£S

Ce chapitre pr®sente :

ç Une analyse des effets cumul®s du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du d®p¹ t de l'®tude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enqu° te publique ;
- ont fait l'objet d'une ®tude d'impact au titre du pr®sent code et pour lesquels un avis de l'autorit® administrative de l'Etat comp®tente en mati¯re d'environnement a ®t® rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arr° t® au titre des articles R. 214-6 ¨ R. 214-31 mentionnant un d®lai et devenu caduc, ceux dont la d®cision d'autorisation, d'approbation ou d'ex®cution est devenue caduque, dont l'enqu° te publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont ®t® officiellement abandonn®s par le p®titionnaire ou le ma´tre d'ouvrage è

4.1 Identification et pr®sentation des projets connus

Au 2 octobre 2014, les projets connus recens®s dans un rayon de moins de 10 km autour du site sont les suivants :

D®partement	Commune	Projet	ICPE?	Date de l'avis de l'AE	Distance ¨ la carri¯re PLACOPLATRE de Cormeilles-en-Parisis	Arr°t® pr®fectoral autorisation	Pris en compte pour l'®valuation des effets cumul®s
95	Epiais les Louvres, Mauregard, Le Mesnil-Amelot, Compans, et Mitry-Mory	Projet de d®viation sur une longueur d'environ 7,2 km de la canalisation 22" de la soci®t® TRAPIL sur la branche Vigny/Roissy (T72/T73)	ICPE	03/10/2013	20 km ¨ l'Est Nord-Est	07/07/2014	Oui, prolongation de la canalisation traversant le projet
	Argenteuil, 17 rue de l'Angoumois	Soci®t® ARGEVAL, extension d'une chaufferie urbaine et remplacement du combustible actuel (fuel lourd) par du gaz naturel	ICPE	09/04/2013	1,5 km au Sud	10/02/2014	Oui, si projet non encore r®alis® (cumuls des impacts sonores et sur la qualit® de l'air)
	Pierrelaye	Soci®t® LUX METAL, r®gularisation d'une installation de r®cup®ration de d®chets m®talliques	ICPE	27/02/2013	7 km au Nord Nord-Ouest	Avis d'enqu°te publique du 12/04/2013	Non Régularisation d'une installation existante
	Fr®pillon, ZAC des Epineaux	Soci®t® DAITO KASEI, cr®ation d'un site de mise en œuvre de pigments pour des applications cosm®tiques	ICPE	10/01/2013	9 km au Nord	Rapport CODERST du 04/10/2013 Rapport du commissaire enqu°teur du 12/06/2013	Oui (impact global sur la qualit® de l'air)
78	Arch¯res	Projet de refonte de l'unité de pr®-traitement de la station d'épuration Seine aval à Ach¯res	non ICPE	13/09/2011	4,5 km ¨ l'Ouest	-	Non (la Seine s®pare les 2 projets et le projet de renouvellement partiel et d'extension de la carri¯re PLACOPLATRE est sans impact sur la Seine)
92	Clichy	Soci®t® SDCC, projet de chaudi¯re biomasse et de stockage de biomasse	ICPE	03/02/2014	9 km au Sud-Est	En cours d'instruction	Oui (impact global sur la qualit® de l'air)
	Courbevoie	Soci®t® TELECITY Groupe, extension d'infrastructure de stockage et d'h®bergement infirmatique (groupes ®lectrog¯nes, tours a®ror®frig®rantes, stockage de liquides inflammables, installations de compression…)	ICPE	31/03/2014	9 km au Sud Sud-Est	En cours d'instruction	Oui (impact global sur la qualit® de l'air)
	Puteaux	Soci®t® NEXIMMO 46, renouvellement d'autorisation pour des installations de combustion	ICPE	05/03/2012	10 km au Sud	08/02/2013	Non car projet autoris® et d®j¨ r®alis® (renouvellement)

Cette liste a ®t® r®alis®e selon les crit¯res suivants :

- projets situ®s dans un rayon de 10 km autour du projet de renouvellement partiel et d'extension de la carri¯re PLACOPLATRE de Cormeilles-en-Parisis, ¨ part pour le projet de d®viation du pipeline TRAPIL ¨ proximit® de l'a®roport de Roissy, directement reli® ¨ la canalisation traversant l'emprise de la future carrière souterraine ;
- projets ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorit® Environnementale apr¯s 2011 ;
- projets ICPE et non ICPE autres que les projets d'am®nagement et de construction (non pris en compte car ayant des impacts localis®s et non cumulatifs avec le projet de renouvellement partiel et d'extension de la carrière PLACOPLATRE de Cormeilles-en-Parisis).

4.2 D®termination des interactions possibles avec le projet de renouvellement partiel ¨ ciel ouvert et d'extension en souterrain de la carri¯re de Cormeilles-en-Parisis

Les projets connus retenus dans le cadre de l'évaluation des impacts cumul®s sont les suivants :

1) Projet de d®viation sur une longueur d'environ 7,2 km de la canalisation 22" de la soci®t® TRAPIL sur la branche Vigny/Roissy (T72/T73), communes d'Epiais-les-Louvres, Mauregard, Le Mesnil-Amelot, Compans, et Mitry-Mory dans le Val d'Oise ;
2) Extension d'une chaufferie urbaine et remplacement du combustible actuel (fuel lourd) par du gaz naturel sur la commune d'Argenteuil (95) (ARGEVAL) ;
3) Création d'un site de mise en œuvre de pigments pour des applications cosm®tiques sur la commune de Fr®pillon (95) (DAITO KASEI) ;
4) Projet de chaudi¯re biomasse et de stockage de biomasse sur la commune de Puteaux (92) (SDCC)
5) Extension d'infrastructure de stockage et d'h®bergement informatique (groupes ®lectrog¯nes, tours a®ro-r®frig®rantes, stockage de liquides inflammables, installations de compression…) sur la commune de Courbevoie (92) (TELECITY Groupe).

L'avis de l'Autorité Environnementale sur ces projets est fourni en *Annexe 22*.

Pour chacun des thèmes environnementaux pour lesquels le projet de renouvellement partiel et d'extension de la carrière de Villiers-sur-Seine a un impact significatif, les interactions possibles avec les diff®rents projets connus ont ®t® ®tudi®es. Elles sont r®pertori®es dans tableau suivant :

Thème environnementaux	***1) Interaction possible avec le projet de déviation de la canalisation TRAPIL (95)***	***2) Interaction possible avec le projet d'extension de chaufferie urbaine à Argenteuil (95)***	***3) Interaction possible avec le projet de création d'un site de mise en œuvre de pigments à Frépillon (95)***	***4) Interaction possible avec le projet chaudière biomasse à Puteaux (92)***	***5) Interaction possible avec le projet d'extension d'infrastructure de stockage et d'hébergement informatique à Courbevoie (92)***
Hydrogéologie	***NON*** *Sites ®loign®s et hydrog®ologiquement d®connect®s.*	***NON*** *Distance entre les sites trop importante. Exploitation sans rabattement de la nappe.*	***NON*** *Sites ®loign®s et hydrog®ologiquement d®connect®s.*	***NON*** *Sites ®loign®s et hydrog®ologiquement d®connect®s.*	***NON*** *Sites ®loign®s et hydrog®ologiquement d®connect®s.*
Hydraulique	***NON*** *Projet TRAPIL pr®sentant un risque de pollution des eaux non cumulable avec les impacts du projet PLACOPLATRE*	***NON*** *Rejets maitris®s dans les réseaux d'assainissements communaux*	***NON*** *Rejets maitris®s dans les réseaux d'assainissements communaux*	***NON*** *Rejets maitris®s dans les réseaux d'assainissements communaux*	***NON*** *Rejets maitris®s dans les r®seaux d'assainissements communaux*
Milieux naturels	***NON*** *Impact du projet TRAPIL tr¯s limit®s dans le temps et dans l'espace*	***NON*** *Projet ARGEVAL dans une zone d'activité existante*	***NON*** *Projet DAITO KASEI dans une zone d'activité existante*	***NON*** *Projet SDCC dans une zone d'activité existante*	***NON*** *Projet SDCC dans une zone d'activité existante*
Visibilité et paysage	***NON*** *Aucune co-visibilit® entre les sites.*	*Aucune co-visibilit® entre les sites.*	***NON*** *Aucune co-visibilit® entre les sites.*	***NON*** *Aucune co-visibilit® entre les sites.*	***NON*** *Aucune co-visibilit® entre les sites.*
Qualité de l'air	***NON*** *Impact du projet TRAPIL tr¯s limit®s dans le temps et dans l'espace*	***OUI*** *Cumul possible des rejets atmosph®riques des 2 projets du fait de leur proximit®*	***Cumuls des impacts à l'échelle régionale difficilement qualifiifiable et quantifiable***		
Bruit	***NON*** *Impact du projet TRAPIL tr¯s limit®s dans le temps et dans l'espace*	***OUI*** *Cumul possible des impacts sonores entre les sites*	***NON*** *Sites trop ®loign®s*	***NON*** *Sites trop ®loign®s*	***NON*** *Sites trop ®loign®s*
Transport	***NON*** *Impact du projet TRAPIL tr¯s limit®s dans le temps et dans l'espace*	***NON*** *13 camions/an pour le projet ARGEVAL, n®gligeable au regard du trafic g®n®r® par l'apport de terres ext®rieures sur la carri¯re de Cormeilles-en-Parisis*	***NON*** *Sites trop ®loign®s*	***NON*** *Sites trop ®loign®s*	***NON*** *Sites trop ®loign®s*

Seul, le **projet d'extension d'une chaufferie urbaine et remplacement du combustible actuel (fuel lourd) par du gaz naturel sur la commune d'Argenteuil (95)** pourra potentiellement interagir avec le projet de renouvellement partiel ¨ ciel ouvert et d'extension en souterrain de la carri¯re de Cormeilles-en-Parisis, en termes d'**impacts sur l'ambiance sonore locale et la qualité de l'air**.

4.3 Analyse des impacts cumul®s possibles

4.3.1 *Impact sonore cumulé*

Les modélisations de l'impact sonore du projet de renouvellement partiel ¨ ciel ouvert et d'extension en souterrain de la carri¯re de Cormeilles-en-Parisis r®alis®es dans le cadre de cette étude d'impact (*Cf. et Figure 67*) montrent que l'impact sonore de ce projet devient nul (®mergence nulle) au-del¨ de 400 m.

L'impact sonore du projet ARGEVAL est également très local et limité aux abords imm®diats du site. Il est de plus masqu® par le centre de valorisation ®nerg®tique voisin.

Ainsi, le cumul des impacts sonores des 2 projets est très peu probable et s'il existe il sera d'ampleur négligeable. De plus, les mesures d'atténuation du bruit mises en place sur les 2 sites permettront de maitriser cet impact.

4.3.2 *Impact cumulé sur la qualité de l'air*

	SO2 en t/an	NOx en t/an	CO2 en t/an	CH4 en kg/an	N2O en kg/an	CO en t/an	Particules en t/an
Emissions maximales de la carri¯re PLACOPLATRE (ciel ouvert et souterrain) **➔®missions diffuses multi-sources**	4,0	3,7	915	68	68	87	54
Emissions de la future installation de combustion ARGEVAL **➔ ®missions canalis®es**	0,52	100	nd	nd	nd	1,74	0,17

Globalement, l'**impact brut cumul®¨ venir des deux projets** sur les ®missions de rejets atmosph®riques de combustion sera **moyen, direct et temporaire**.

4.4 Activit®s connexes de Placoplatre

4.4.1 *Travaux routiers liés au projet de création de l'accès Nord à la carrière*

Dans le cadre de ce projet de renouvellement à ciel ouvert et d'extension en souterrain de la carri¯re de Cormeilles-en-Parisis, PLACOPLATRE pr®voit un trafic de **248 camions d'apport de terres/jour** afin de permettre la finalisation de la remise en état de la carrière à ciel ouvert d'ici 2036 et le remblayage en parall¯le de la carri¯re souterraine.

Dans ce cadre, PLACOPLATRE pr®voit de cr®er **un nouvel acc¯s ¨ la carri¯re par le Nord afin de faciliter l'arrivée des camions de remblais et délester la circulation sur les voies publiques au Sud du site**. Les am®nagements associ®s ¨ ce nouvel acc¯s sont (*Cf. Figure 58 p 252*) :

- le r®am®nagement du carrefour RD122 / Rue de Franconville / Route strat®gique en giratoire de 25 m de rayon ext®rieur ;
- la prolongation de la 2e voie montante de la RD122 entre la RD403 et la Rue du Chemin Neuf en amont de la Rue du Chemin Neuf (sur environ 300 m¯tres) ;
- la mise ¨ 2 voies de la bretelle de sortie A15 en approche du giratoire (20 ¨ 30 m¯tres).

Le d®veloppement de ce projet d'aménagement de la RD122 est issu d'une concertation sur plusieurs ann®es entre la soci®t® PLACOPLATRE et le Conseil Général du Val d'Oise, qui a validé le projet technique retenu.

4.4.1.1 Connexit®

La création du giratoire et les travaux prévus sur la RD122 permettront la création d'un accès Nord ¨ la carri¯re PLACOPLATRE. Ainsi, il est prévu que 40% des camions d'apport de terres ext®rieures entrent par ce nouvel acc¯s pour apporter les mat®riaux n®cessaires au remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert et de la future carri¯re souterraine.

La connexité avec le projet de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain de la carri¯re de Cormeilles-en-Parisis est donc ®vidente.

4.4.1.2 Principaux impacts temporaires de la phase chantier

D'une manière générale, les travaux d'aménagement du giratoire et du renforcement de la RD122 vont g®n®rer des impacts en terme de trafic et de circulation pour les usagers et les riverains. En particulier pour les usagers de la RD122.

Les travaux comprennent toutes les op®rations de r®am®nagement de la zone d'étude depuis l'installation de chantier jusqu'à la mise en place des équipements finaux (panneaux de signalisation, mobilier urbain,…).

Mesures :

- Globalement, l'organisation du chantier tendra à éviter les impacts prévisibles ou à les r®duire.
- Les ®changes, les dessertes locales et de transit devant °tre assur®s, il sera n®cessaire de maintenir la circulation et les acc¯s riverains de la RD122.

4.4.1.2.1 Eaux souterraines et superficielles, assainissement

Le projet se situe ¨ proximit® de points de prélèvement d'eau. De plus, une masse d'eau souterraine est présente au droit de la zone d'étude, ainsi que des ruisseaux (en lisi¯re de la for° t de Cormeilles). Des mesures de protection des eaux superficielles et souterraines devront donc ° tre prises.

Durant cette phase, le risque de pollution des eaux peut ° tre attribu®¨ quatre causes majeures :

- la mise en suspension de particules fines dans le lit du cours d'eau lors des travaux directs sur les berges et par le ruissellement des boues de chantier lors des ®pisodes pluvieux ;
- l'utilisation de produits bitumineux entrant dans la composition des matériaux de chauss®es ;
- l'apport de poussières de ciment lors de la fabrication de béton si celle-ci a lieu sur place ;
- le relargage de polluants chimiques issus des engins de travaux intervenant sur le site.

Mesures :

Les dispositions ¨ prendre en phase chantier sont limit®es et classiques :

- Bacs de r®tention pour le stockage des produits inflammables.
- Enlèvement des bidons d'huile usag®e ¨ des intervalles r®guliers.
- Création de fossés autour de l'aire de stationnement des engins pour limiter les d®versements accidentels.
- Nettoyage des engins avant sortie sur les voies publiques.
- L'entretien courant des engins sera effectué sur les installations de chantier.
- Les ®ventuels approvisionnements de carburant auront lieu sur des aires ad®quates.
- Les éventuelles aires de stockage de carburant et centrales d'élaboration du b®ton seront entour®es de foss®s collecteurs des eaux de ruissellement pour ®viter toute perte dans le milieu naturel.
- En fin de chantier, les aires de chantier seront nettoy®es de tous les d®chets provenant des travaux et remises à l'état initial.

4.4.1.2.2 Milieux naturels

Une ®tude ®cologique a ®t® men®e dans le cadre de ce projet. Le paragraphe suivant en reprend les principaux r®sultats.

1) Impact sur les habitats et les esp¯ces

Nature de l'impact	Type d'impact (direct/indirect/induit)	Ampleur de l'impact par rapport ¨ la population locale	El®ments remarquables
Dérangement lié à l'activité humaine et aux travaux	indirect	tr¯s faible	L®zard des murailles
		significatif	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)
Développement d'espèces v®g®tales invasives, favoris® par des travaux	induit	significatif	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)
			Prairies des plaines m®dio-europ®ennes ¨ fourrage (Code Corine : 38.22)
Effet de pollution a®rienne (durant les travaux)	indirect	significatif	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)
			Prairies des plaines m®dio-europ®ennes ¨ fourrage (Code Corine : 38.22)
		faible	L®zard des murailles
Effet de pollution aquatique (pendant les travaux)	direct	significatif	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)

L'emprise du projet routier ne recoupe pas de zone humide.

Les mesures ¨ mettre en place sont les suivantes :

Nature de l'impact	Mesure d'®vitement	Mesure de r®duction	El®ments remarquables	Impact r®siduel
D®rangement li® à l'activité humaine et aux travaux	- Interdire tous d®placements d'engins et d®p¹ t de mat®riel au niveau du chemin ¨ l'ouest du cimeti¯re	-Limiter au maximum l'emprise des travaux -Optimiser le nombre d'engins sur le site	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)	faible
			L®zard des murailles	nul
Effet de pollution a®rienne (durant les travaux)	-	- Optimiser le nombre des engins de transport et de terrassement utilis®s sur le site - Eviter les travaux en p®riode de forte chaleur et vent fort pour limiter la dispersion de poussi¯res	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)	faible
			Prairies des plaines m®dio-europ®ennes ¨ fourrage (Code Corine : 38.22)	faible
			L®zard des murailles	tr¯s faible
Effet de pollution a®rienne (apr¯s les travaux)	-	-	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)	tr¯s faible
			Prairies des plaines m®dio-europ®ennes ¨ fourrage (Code Corine : 38.22)	tr¯s faible
			L®zard des murailles	nul
Effet de pollution aquatique (pendant les travaux)	-	-Effectuer toutes manipulations d'approvisionnement en hydrocarbures sur des aires ®tanches	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)	tr¯s faible
D®veloppement d'espèces v®g®tales invasives, favoris® par des travaux	-	-Contr¹ le de la qualit® des terres de remblais -Rev®g®taliser rapidement les zones laiss®es ¨ nues -Mise en place d'un programme de gestion des esp¯ces invasives	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)	tr¯s faible
			Prairies des plaines m®dio-europ®ennes ¨ fourrage (Code Corine : 38.22)	tr¯s faible

2) *Impact sur les continuit®s ®cologiques*

Nature de l'impact	Type d'impact (direct/indirect/induit)	Ampleur de l'impact par rapport ¨ la population locale	El®ments remarquables
Effet de coupure (durant les travaux)	direct	faible	biocorridors milieux ferm®s
		significatif	biocorridors milieux ouverts
Effet de pollution a®rienne	indirect	faible	biocorridors milieux ferm®s
		faible	biocorridors milieux ouverts
D®rangement li® à l'activité humaine et aux travaux	indirect	significatif	biocorridors milieux ferm®s
		significatif	biocorridors milieux ouverts

Les mesures ¨ mettre en place sont les suivantes :

Nature de l'impact	Mesure d'®vitement	Mesure de r®duction	El®ments remarquables	Impact r®siduel
Effet de coupure (durant les travaux)	-	- Limiter la surface de bois d®frich® - Ne pas effectuer les travaux de nuit - Optimiser le nombre des engins de transport et de terrassement utilis®s sur le site	biocorridors milieux ferm®s	Tr¯s faible
Effet de pollution a®rienne	-	- Optimiser le nombre des engins de transport et de terrassement utilis®s sur le site - Eviter les travaux en p®riode de forte chaleur et vent fort pour limiter la dispersion de poussi¯res	biocorridors milieux ferm®s	Tr¯s faible
D®rangement li® à l'activité humaine et aux travaux	-	- Limiter la surface de bois d®frich® - Ne pas effectuer les travaux de nuit - Optimiser le nombre des engins de transport et de terrassement utilis®s sur le site	biocorridors milieux ferm®s	Tr¯s faible

4.4.1.2.3 Paysage et visibilit®

Impact faible et temporaire li® aux travaux limit® aux abords imm®diats du chantier.

4.4.1.2.4 Trafic routier

Le chantier entra´nera de l®g¯res perturbations sur la RD 122, qui pourront se traduire par une limitation de la vitesse, un r®tr®cissement des chauss®es, une augmentation de la circulation de poids lourds (transport de mat®riaux), une modification du fonctionnement des carrefours, une circulation altern®e, voire des coupures ponctuelles de circulation...

Mesures :

- Les itin®raires de circulation des camions et engins de chantier sur les voies publiques, même en dehors de l'emprise du chantier, seront étudiées de manière ¨ cr®er le moins de perturbations possible sur la voirie locale.
- La limitation des vitesses et la mise en place d'une signalisation du chantier permettront de r®duire les risques sur la s®curit® du trafic routier.
- Les acc¯s riverains, les ®changes et les dessertes, seront maintenus autant que possible dans le cadre d'un plan de phasage des travaux.
- Une information préalable aux travaux et la mise en place d'une signalisation temporaire permettront aux usagers d'éviter les voies perturbées.

4.4.1.2.5 Qualit® de l'air

Les ®missions des engins et mat®riel de chantier correspondant ¨ des ®missions de moteur diesel et de poussi¯res sont difficilement quantifiables et rentreront dans la pollution de fond des ®missions issues du trafic local. En effet, ces nuisances seront limit®es dans le temps et dans l'espace.

Les dépôts de poussières provoqués par les travaux (circulation d'engins sur la plate-forme ou sur les pistes de chantier, traitement des mat®riaux r®utilisables avec notamment des traitements chaux-ciment) peuvent être vecteurs de nuisances pour l'environnement proche.

Ces nuisances sont temporaires puisqu'elles sont limitées généralement à la période du chantier. Elles peuvent avoir des effets indirects :

- Altération temporaire de la qualité de l'air pour les populations riveraines ;
- Impacts indirects sur la v®g®tation et la faune.

Mesures :

Quelques précautions permettent d'éviter ou de réduire les rejets dans l'air et les nuisances induites pour l'environnement :

- Protection des installations de stockage de mat®riaux (arrosage, b©che, film de bitume...).
- Les véhicules de chantier respecteront les normes d'émission en mati¯re de rejet atmosph®rique.
- En p®riode climatique s¯che et venteuse, arrosage r®gulier des pistes de chantier afin de limiter les envols de poussi¯res.

4.4.1.2.6 Nuisances sonores

Plusieurs sources de bruit peuvent altérer l'ambiance sonore aux abords du chantier :

- la circulation des engins approvisionnant le chantier ;
- les diverses étapes dans l'exécution des travaux, depuis le dégagement des emprises jusqu'au revêtement des chaussées.

Mesures :

- Les nuisances sonores seront r®duites au mieux en application de la r®glementation concernant le mat®riel utilis®. Ainsi, conform®ment au d®cret du 9 janvier 1995 relatif ¨ la limitation du bruit des am®nagements et infrastructures de transports terrestres, préalablement au démarrage du chantier, le Maître d'Ouvrage fournira au Préfet les éléments d'information utiles sur la nature du chantier, sa durée prévisible, les nuisances sonores attendues ainsi que les mesures prises pour limiter ces nuisances.
- Les travaux seront r®alis®s exclusivement pendant les plages horaires autoris®es.

4.4.1.3 Impacts permanents, ¨ long terme apr¯s les travaux

4.4.1.3.1 Eaux superficielles, assainissement

Les effets d'un aménagement routier, sur les eaux superficielles, peuvent °tre de deux ordres :

- effet sur les volumes des eaux de ruissellement,
- effet sur la qualit® des eaux.

Impact sur le volume des eaux

Dans le cas présent, l'effet sur le volume des eaux est lié à l'augmentation des surfaces de chauss®es imperm®abilis®es conduisant ¨ une augmentation des apports en eau. Cependant, le projet ne va engendrer qu'une faible augmentation des surfaces de chaussées. En effet, le renforcement de la RD122 ne va quasiment pas accro´tre les surfaces de chauss®e.

Impact sur la qualit® des eaux

Une infrastructure routière est à l'origine de divers types de pollution tant chroniques que saisonni¯res ou accidentelles.

Les pollutions chroniques ont pour origine :

- les r®sidus de combustion des carburants (hydrocarbures, plomb),
- les résidus issus de l'usure des pneumatiques et du revêtement de la route (substances hydrocarbonées, zinc, cadmium et poussières,…),
- les résidus métalliques issus de l'usure et de la corrosion des véhicules ou des équipements de l'infrastructure (fer, zinc),
- les huiles et graisses min®rales.

Les pollutions saisonni¯res sont dues :

- aux produits utilisés pour l'entretien des fossés et bas côtés (engrais, pesticides),
- aux ®pandages de sels de d®vergla- age.

Enfin, les pollutions accidentelles sont dues ¨ des d®versements de produits toxiques sur la chauss®e.

Mesure :

La r®cup®ration des eaux pluviales se fera par des avaloirs. Le positionnement des regard-avaloirs sera optimis® en relation avec le d®placement des bordures de trottoirs et du terre-plein central.

4.4.1.3.2 Milieux naturels

1) Impact sur les habitats et les esp¯ces

Nature de l'impact	Type d'impact (direct/indirect/induit)	Ampleur de l'impact par rapport ¨ la population locale	El®ments remarquables
Destruction de sites d'alimentation ou de repos (durant les travaux)	direct	tr¯s faible	L®zard des murailles
Destruction de sites de reproduction	direct	tr¯s faible	L®zard des murailles
Destruction d'esp¯ces et d'habitats	direct	significatif	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)
Destruction d'individus (adultes, jeunes, œufs) ou de sp®cimens (durant les travaux)	direct	tr¯s faible	L®zard des murailles
Diminution de l'espace vital	indirect	significatif	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)
		tr¯s faible	L®zard des murailles
Effet de pollution a®rienne (apr¯s les travaux)	indirect	tr¯s faible	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)
			Prairies des plaines m®dio-europ®ennes ¨ fourrage (Code Corine : 38.22)
			L®zard des murailles
Effet de pollution aquatique (apr¯s les travaux)	direct	tr¯s faible	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)
Effet de substitution par la mise en place d'habitats artificiels	indirect	significatif	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)
Fractionnement des habitats/ Effet de coupure	direct	tr¯s faible	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)
Modification des param¯tres abiotiques	indirect	significatif	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)

Mesures ¨ mettre en place :

Nature de l'impact	Mesure d'®vitement	Mesure de r®duction	El®ments remarquables	Impact r®siduel
Destruction de sites de reproduction	- Interdire tous d®placements d'engins et d®p¹ t de mat®riel au niveau du chemin ¨ l'ouest du cimeti¯re	-	L®zard des murailles	nul
Destruction d'esp¯ces et d'habitats	-	-Limiter au maximum l'emprise des travaux -Optimiser le nombre d'engins sur le site	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)	faible
Diminution de l'espace vital	- Interdire tous d®placements d'engins et d®p¹ t de mat®riel au niveau du chemin ¨ l'ouest du cimeti¯re	-Limiter au maximum l'emprise des travaux	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)	faible
			L®zard des murailles	nul
Effet de pollution aquatique (apr®s les travaux)	-	-	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)	tr¯s faible
Effet de substitution par la mise en place d'habitats artificiels	-	-Limiter au maximum l'emprise des travaux	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)	faible
			L®zard des murailles	nul
Effet de surfr®quentation (apr¯s les travaux)	-	-	L®zard des murailles	nul
Fractionnement des habitats/ Effet de coupure	-	-Limiter au maximum l'emprise des travaux	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)	faible
			L®zard des murailles	nul
Modification des param¯tres abiotiques	-	-Limiter au maximum l'emprise des travaux	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)	faible
			L®zard des murailles	nul
D®veloppement d'espèces végétales invasives, favoris® par des travaux	-	-Contr¹ le de la qualit® des terres de remblais -Rev®g®taliser rapidement les zones laiss®es ¨ nues -Mise en place d'un programme de gestion des esp¯ces invasives	Ch° naies-Charmaies (Code Corine : 41.2)	tr¯s faible
			Prairies des plaines m®dio-europ®ennes ¨ fourrage (Code Corine : 38.22)	tr¯s faible

2) *Impact sur les continuit®s ®cologiques*

Nature de l'impact	Type d'impact (direct/indirect/induit)	Ampleur de l'impact par rapport ¨ la population locale	El®ments remarquables
Mortalit® par collision	indirect	faible	biocorridors milieux ferm®s
		faible	biocorridors milieux ouverts
R®duction de la surface des biocorridors	direct	significatif	biocorridors milieux ferm®s
		significatif	biocorridors milieux ouverts

Mesures ¨ mettre en place :

Nature de l'impact	Mesure d'®vitement	Mesure de r®duction	El®ments remarquables	Impact r®siduel
Mortalit® par collision			biocorridors milieux ferm®s	Tr¯s faible
R®duction de la surface des biocorridors		- Limiter la surface de bois d®frich® - Ne pas effectuer les travaux de nuit	biocorridors milieux ferm®s	nul

4.4.1.3.3 Paysage et visibilit®s

Les travaux pr®vus ne rajouteront pas de coupure suppl®mentaire sur le secteur, mais l'augmentation de l'emprise autour des voiries existantes constituera un impact tr¯s faible permanent du projet sur le paysage.

4.4.1.3.4 Activit®

Le projet induira un impact globalement positif par la fourniture d'une infrastructure offrant une meilleure desserte à la carrière mais également aux zones d'activités et d'habitats environnantes.

4.4.1.3.5 Trafic routier

L'impact du projet sur le réseau routier sera positif. Le report de circulation poids lourds au Nord de la carri¯re, et par le r®seau autoroutier permettra de diminuer les impacts sur le r®seau secondaire.

4.4.1.3.6 Qualité de l'air

Le projet n'aura pas d'impact permanent notable sur la qualité de l'air.

4.4.1.4 Principaux impacts potentiels, interactions possibles et cumul des impacts

Les principaux impacts environnementaux de l'aménagement du futur accès Nord sont repris de façon synthétique de dans le tableau suivant et les interactions possibles avec la carri¯re ¨ ciel ouvert actuelle et la carri¯re souterraine ¨ venir, ainsi que les impacts cumul®s en r®sultants y sont ®tudi®s.

Th¯me environnemental	Impact de l'aménagement de l'accès Nord	Interactions possibles avec la carri¯re ¨ ciel ouvert actuelle et la carri¯re souterraine ¨ venir	Impact cumul®
Eaux souterraines	Impact nul sur les ®coulements souterrains Risque de pollution accidentelle de la nappe des Sables de Fontainebleau	***OUI pour la carrière à ciel ouvert*** Cumul des risques de pollution accidentels de la nappe des Sables de Fontainebleau ***NON pour la carrière souterraine***	**➔impact cumul® faible sur la qualit® des eaux souterraines** (essentiellement li® au risque de pollution accidentelle)
Eaux superficielles	Mise en suspension de particules lors des travaux Faible augmentation de la surface imperm®abilis®e Pollutions chroniques li®es ¨ la circulation routi¯re	***OUI pour la carrière à ciel ouvert*** Quelques m^3/an d'eaux pluviales issues de la carrière à ciel ouvert sont rejet®s dans le r®seau pluvial de Cormeilles via le réseau semi séparatif de l'usine pl©tri¯re. **➔ cumul des rejets d'eaux pluviales dans le réseau pluvial de Cormeilles-en-Parisis** Les eaux vannes de la carri¯re sont et seront rejet®es dans le réseau d'égouts de l'usine qui est relié au réseau d'eaux usées de Cormeilles, puis traitées au niveau de la station d'épuration d'Achères. **➔ cumul des rejets dans le réseau d'eaux usées de Cormeilles-en-Parisis**	L'imperméabilisation des sols au niveau des travaux d'aménagement de l'accès Nord et l'évolution de la topographie de la carrière à ciel ouvert (finalisation de l'extraction et remise en ®tat) ont et auront un impact faible sur le ruissellement. **➔ l'impact cumulé sur le ruissellement des eaux pluviales est et sera faible direct, temporaire.** L'ensemble des eaux du futur aménagement et de la carri¯re de Cormeilles-en-Parisis est et sera collect® par le r®seau pluvial et le réseau d'eaux us®es de Cormeilles-en-Parisis. **➔ l'impact cumulé sur la qualité des eaux superficielles est et sera nul.**
Milieux naturels	Dérangement faible à moyen lié à l'activité humaine et aux travaux Développement d'espèces végétales invasives, favoris® par des travaux Destruction potentielle de sites d'alimentation, de repos ou de reproduction du L®zard des Murailles (impact tr¯s faible) Impact moyen li® au d®frichement de ch° naies-charmaies	***OUI*** G° ne de la faune environnante pouvant ° tre g®n®r®e par le bruit et la circulation des camions qui entreront sur la carri¯re par le Nord. Impact indirect et temporaires des poussi¯res ®mises par les travaux et la carri¯re sur la flore environnante.	**➔ l'impact indirect cumulé sur les milieux naturels sera faible ¨ moyen.**
Visibilit®/ paysage	Impact faible et temporaire li® aux travaux limit® aux abords imm®diats du chantier L'augmentation de l'emprise autour des voiries existantes constituera un impact tr¯s faible permanent du projet sur le paysage	***NON*** Pas de co visibilit® entre la carri¯re et son futur acc¯s Nord	-
Activit®s et ®conomie	***OUI*** Impact globalement positif par la fourniture d'une infrastructure offrant une meilleure desserte aux zones d'activités et d'habitats environnantes		**➔ L'impact cumul® sur les activit®s est positif**
Trafic routier	***OUI*** Réduction de l'impact sur le trafic routier en répartissant le flux de camions d'apports de terres ext®rieures sur 2 acc¯s		**➔ l'impact cumulé sur le trafic routier sera moyen, ma´tris®, direct et temporaire**
Bruit	Impact moyen et temporaire li® au chantier	***OUI***	**➔ l'impact cumulé du futur aménagement et de la carrière à ciel ouvert sur l'ambiance sonore sera faible et limit® aux abords imm®diats du site.**
Qualité de l'air	Impact faible ¨ moyen et temporaire li® au chantier	***OUI***	**➔ l'impact cumulé du futur aménagement et de la carri¯re ¨ ciel ouvert sur les ®missions de poussi¯res est tr¯s faible, direct, temporaire et ma´tris®.**

Les impacts de la carri¯re (¨ ciel ouvert actuelle, souterraine ¨ venir, installation de traitement et annexes) et de l'aménagement de son futur accès Nord pourront se cumuler sur :

- ✓ les eaux superficielles et souterraines ;
- ✓ les milieux naturels ;
- ✓ les activités et l'économie du secteur ;
- ✓ le trafic routier ;
- ✓ l'ambiance sonore ;
- ✓ la qualité de l'air.

Concernant les **eaux superficielles et souterraines**, les **milieux naturels**, l'**ambiance sonore** et la **qualité de l'air**, l'**impact cumul®** actuel et ¨ venir des deux activit®s reste **faible ¨ moyen** et du même ordre que l'impact spécifique de chaque activité. Le cumul des impacts n'est **pas notable**.

En termes d'**impact sur les activités et l'économie locale**, la création de l'accès Nord à la carrière fournira une nouvelle infrastructure offrant une meilleure desserte aux zones d'activités et d'habitats environnantes. L'impact cumulé avec la carrière (emplois directs et indirects) sera bien ®videmment **positif.**

Enfin, la création de l'accès Nord à la carrière permettra de **réduire l'impact sur le trafic routier** en r®partissant le flux de camions d'apports de terres ext®rieurs sur 2 acc¯s.

Ainsi, aucun impact négatif majeur ne résulte de l'interaction entre les deux projets. Bien au contraire, le couplage des deux projets permettra de réduire l'impact de la carrière sur le trafic routier et fournira ¨ la communaut® une nouvelle infrastructure routi¯re.

4.4.2 *Usine plâtrière de Cormeilles-en-Parisis*

L'usine plâtrière est actuellement alimentée par le gypse extrait au niveau de la carrière à ciel ouvert et sera ensuite aliment®e par le gypse extrait dans la carri¯re souterraine projet®e. Apr¯s un prétraitement au niveau de l'installation de traitement primaire (« MFI è) et secondaire (ç Dragon »), le gypse est transporté par un réseau de convoyeurs à bande vers l'usine plâtrière pour y °tre transform®en pl©tre.

A cette fin, la roche y est concass®e, broy®e et calcin®e. Une partie de cette production est conditionn®e en sacs, en big-bag ou en vrac.

L'usine de Cormeilles fabrique de nombreuses gammes de produits Placoplatre® ou Formula® utilis®es dans une grande variété d'applications techniques :

- **les pl©tres industriels** destin®s ¨ l'industrie de la c®ramique (sanitaire, art de la table, tuiles..), fonderie, pl©tres agricole, pl©tres pour applications dentaires, m®dicales et cosm®tiques, applications techniques diverses…
- **les pl©tres de pr®fabrication** et de moulage Molda® destin®s aux Staff, Stuc, Moulage d'Art, Statuaire, ®l®ments de d®coration pour les agencements int®rieurs …
- **les carreaux de pl©tre Caroplatre** ® destin®s aux am®nagements int®rieurs - les enduits et mortiers Placo® pour le collage des doublages, les joints entre plaques de pl©tre, le d®grossissage, le rebouchage, les finitions…
- **les plaques ciment Aquaroc®** pour r®aliser des cloisons en environnement tr¯s humide ou en ext®rieur comme support d'enduit.

L'usine de Cormeilles est pr®sent®e au paragraphe 6.2.1.2, et en annexe X.

4.4.2.1 Connexit®

L'usine plâtrière est contigüe à l'extrémité Sud-Ouest du p®rim¯tre de renouvellement partiel ¨ ciel ouvert. Cette usine de produits pl©triers est la destination du gypse qui est actuellement extrait dans la carri¯re ¨ ciel ouvert et qui sera extrait dans la future carri¯re souterraine. Une partie des infrastructures est continue entre ces deux sites (r®seau de pistes internes, r®seau de convoyeurs ¨ bande).

La connexité entre l'usine plâtrière et la carrière de Cormeilles-en-Parisis est donc ®vidente.

P®rim¯tre de la carri¯re ¨ ciel ouvert

Périmètre de l'usine

4.4.2.2 Principaux impacts potentiels, interactions possibles et cumul des impacts

On notera avant tout que l'usine plâtrière existant depuis 1822, elle a ®t® prise en compte dans la caractérisation de l'état initial, les impacts résultants actuels de cette dernière font bel et bien partie de l'état initial de ce projet de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain de la carri¯re de Cormeilles.

Les principaux impacts environnementaux de l'usine seront malgré tout repris de façon synthétique dans le tableau suivant et les interactions possibles avec la carri¯re ¨ ciel ouvert actuelle et la carri¯re souterraine ¨ venir, ainsi que les impacts cumul®s en r®sultant seront ®tudi®s.

En 2014 PLACOPLATRE a vers® ¨ la commune de Cormeilles-en-Parisis 446 000€ de taxes : 231 000€ de taxe foncière et 215 000€ de cotisation fonci¯re des entreprises (CFE).

Th¯me environnemental	Impact de l'usine plâtrière	Interactions possibles avec la carri¯re ¨ ciel ouvert actuelle et la carri¯re souterraine ¨ venir	Impact cumul®
Eaux souterraines	Alimentation en eau de l'usine par pompage dans la nappe des Sables de Beauchamp et la nappe des Lut®tiens	***NON*** L'exploitation du gypse est et sera sans impact sur la nappe, s®par®e des horizons exploit®s par 15 m imperm®ables de marnes et gypse de 3¯me et 4¯me masse	***Pas d'impact cumulé***
Eaux superficielles	Raccordement au r®seau communal pour l'appoint des circuits de refroidissement des compresseurs, l'alimentation de la chaufferie, le lavage des camions et les usages domestiques des ateliers et bureaux administratifs Eaux pluviales de l'usine collect®es par un r®seau semi-s®paratif reli® au r®seau unitaire de Cormeilles-en-Parisis. Eaux industrielles et sanitaires collect®es par un r®seau semi-séparatif relié au réseau d'eaux us®es de Cormeilles-en-Parisis, puis trait®es au niveau de la station d'épuration d'Achères.	***OUI*** La carri¯re est et sera raccord®e au r®seau communal pour le lavage des engins et les usages domestiques des ateliers et bureaux administratifs. **➔ cumul des prélèvements d'eau sur le réseau communal** Quelques m^3/an d'eaux pluviales issues de la carrière à ciel ouvert sont rejet®s dans le r®seau pluvial de Cormeilles via le r®seau semi s®paratif de l'usine pl©tri¯re. **➔ cumul des rejets d'eaux pluviales dans le réseau pluvial de Cormeilles-en-Parisis** Les eaux vannes de la carri¯re sont et seront rejet®es dans le réseau d'égouts de l'usine qui est relié au réseau d'eaux usées de Cormeilles, puis trait®es au niveau de la station d'épuration d'Achères. **➔ cumul des rejets dans le réseau d'eaux usées de Cormeilles-en-Parisis**	L'imperméabilisation des sols au niveau de l'usine plâtrière et l'évolution de la topographie de la carri¯re ¨ ciel ouvert (finalisation de l'extraction et remise en ®tat) ont et auront un impact faible sur le ruissellement. **➔ l'impact cumulé sur le ruissellement des eaux pluviales est et sera faible direct, temporaire.** L'ensemble des eaux de l'usine plâtrière et de la carri¯re de Cormeilles-en-Parisis est et sera collect® par le réseau pluvial et le réseau d'eaux usées de Cormeilles-en-Parisis. **➔ l'impact cumulé sur la qualité des eaux superficielles est et sera nul.** De plus le flux de pollution issu des eaux usées de l'usine et de la carri¯re repr®sente et repr®sentera une part infime de ce qui est et sera traité par la station d'épuration d'Achères, leur exutoire final.
Milieux naturels	Usine d®j¨ existante, pas de modifications notables pr®vues	***NON pour les impacts directs*** L'usine n'étant pas amenée à évoluer significativement, elle n'a pas d'impact direct sur les milieux naturels. ***OUI pour les impacts indirects*** G°ne de la faune environnante pouvant °tre g®n®r®e par le bruit et la circulation des engins et camions des deux infrastructures. Impact indirect des poussières émises par l'usine et la carri¯re sur la flore environnante.	**➔ l'impact indirect cumulé sur les milieux naturels est et sera faible et ma´tris®.**
Visibilit®/ paysage	Usine d®j¨ existante, pas de modifications notables pr®vues	***OUI*** Co visibilit® entre les deux infrastructures limit®e aux abords immédiats de l'usine et de la carrière à ciel ouvert.	**➔ l'impact cumulé sur le paysage et les visibilit®s est faible direct et temporaire. Il va et ira en diminuant avec la remise en ®tat de la carri¯re ¨ ciel ouvert. Il deviendra m°me positif apr¯s finalisation de la remise en ®tat de la carri¯re ¨ ciel ouvert (courant 2036).**
Activit®s et ®conomie	L'usine plâtrière de Cormeilles-en-Parisis repr®sente 10% de la production nationale et 15% de la production d'Ile-de-France pour les produits ¨ base de pl©tre.	***OUI*** L'usine plâtrière de Cormeilles-en-Parisis constitue le seul d®bouch® du gypse qui est et sera extrait sur la carri¯re ¨ ciel ouvert et la future carri¯re souterraine. L'usine peut difficilement fonctionner sans la carri¯re et r®ciproquement.	**➔ Les deux sites PLACOPLATRE ont et auront un impact cumulé positif sur l'activité et l'économie du secteur :** • 140 personnes employ®es ; • 700 ¨ 800 emplois indirects ; • CET vers®e aux collectivit®s territoriales.
Trafic routier	60 camions/j 50 v®hicules l®gers/j	***OUI*** Les camions allant vers ou sortant de l'usine (60 camions/j) et la camions de terres ext®rieures allant vers ou sortant de la carri¯re (124 camions/j actuellement, jusqu'à 248 camions/j à l'avenir) se retrouvent sur le m°me r®seau routier.	**➔ l'impact cumulé de l'usine plâtrière et de la carri¯re ¨ ciel ouvert est et sera :** • **<u>faible ¨ moyen</u>, direct et temporaire sur le <u>trafic global</u>.** • **<u>moyen ¨ fort</u>, direct et temporaire sur le <u>trafic poids lourds</u>.** • **<u>fort à l'heure de pointe du matin</u>** (6h15 – 9h15) **et <u>faible en p®riode creuse</u>** (10h15 – 17h) et ¨ l'heure de pointe du soir, sur les **<u>conditions de circulation</u>**.
Bruit	Le fonctionnement de l'usine pl©tri¯re ne g®n¯re pas d'émergence sonore au niveau des habitations les plus proches.	***OUI*** L'usine plâtrière fonctionnait lors des mesures de bruit en activit® et hors activit® de la carri¯re. L'usine plâtrière fait partie du niveau sonore résiduel pris en compte dans les mod®lisations acoustiques de l'impact à venir de la carrière.	**➔ l'impact cumulé de l'usine plâtrière et de la carrière à ciel ouvert sur l'ambiance sonore est faible et limit® aux abords imm®diats du site. Les ®mergences sonores g®n®r®es sont tr¯s faibles ¨ nulles.**
Qualité de l'air	Gaz de combustion ®mis par les chaudi¯res des fours et de la chaudi¯re vapeur de secours. Les teneurs CO et CO_2 des gaz br¾l®s sont suivies en continu et un contr¹le annuel est effectu® par un organisme ext®rieur. Les rejets canalis®s de poussi¯res en sortie de fours et de s®cheurs sont pr®alablement d®poussi®r®s (filtre ¨ manche, ®lectrofiltre) et les rejets r®sultants contiennent quelques mg/m^3 de poussi¯res.	***OUI*** Les concentrations en poussières mesurées dans l'air ambiant en limite de p®rim¯tre de carri¯re correspondent à l'impact des différentes activités de la carrière à ciel ouvert, mais également à l'impact de l'usine plâtri¯re et de toutes les ®missions environnantes.	**➔ l'impact cumulé de l'usine plâtrière et de la carri¯re ¨ ciel sur les ®missions de poussi¯res est tr¯s faible, direct, temporaire et ma´tris®.** **Les concentrations moyennes** enregistr®es au niveau du point ç sommet de la carri¯re è et au niveau du point ç route d'Argenteuil è en **2013** sont de **20 Õg/m^3**. **➔ l'impact cumulé de l'usine plâtrière et de la carri¯re ¨ ciel ouvert sur les ®missions de gaz de combustion est moyen, direct et temporaire.**

La carri¯re (¨ ciel ouvert actuelle, souterraine ¨ venir, installation de traitement et annexes) et l'usine plâtrière étant contigües et reliées par les convoyeurs transportant le gypse ou les réseaux d'égouts communs aux deux infrastructures, le cumul des impacts est possible sur :

- ✓ les eaux superficielles ;
- ✓ le paysage et la visibilit® ;
- ✓ les activités et l'économie du secteur ;
- ✓ le trafic routier ;
- ✓ l'ambiance sonore ;
- ✓ la qualité de l'air.

Concernant les **eaux superficielles**, le **paysage et la visibilit®**, l'**ambiance sonore** et la **qualit® de l'air**, l'**impact cumul®** actuel et ¨ venir des deux activit®s reste **faible** et du m° me ordre que l'impact spécifique de chaque activité. Le cumul des impacts n'est **pas notable**.

Concernant **les activités et l'économie du secteur**, les deux activit®s sont difficilement dissociables l'une de l'autre, la production de gypse couplée à l'usine plâtrière génère **140 emplois directs et 700 ¨ 800 emplois indirects**. **L'impact cumulé est et sera fortement positif**. En 2014, PLACOPLATRE a vers® ¨ la commune de Cormeiles-en-Parisis 446 000 € de taxes, 231 000 € de taxe foncière et 215 000 € de Cotisation Foncière des Entreprises).

L'**impact cumul®** actuel et à venir de la carrière et de l'usine plâtrière **sur le trafic routier** est le plus notable. En effet, les 2 activit®s g®n¯rent actuellement un trafic de **184 camions/j** (60 camions/j pour l'usine plâtrière et 124 camions/j pour la carrière) qui pourra être porté jusque **308 camions/j** ¨ partir de 2016 (60 camions/j pour l'usine plâtrière et 248 camions/j pour la carri¯re).

Ainsi le principal impact n®gatif notable r®sultant du **cumul des activités de l'usine plâtrière et de la carri¯re** est et sera l'**impact sur le trafic routier** : trafic poids lourds issu notamment de l'évacuation des produits finis de l'usine plâtrière et de l'apport de terres pour le remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert et de la future carri¯re souterraine. **Il est et sera :**

- ✓ **<u>faible ¨ moyen</u>, direct et temporaire sur le <u>trafic global</u>**.
- ✓ **<u>moyen ¨ fort</u>, direct et temporaire sur le <u>trafic poids lourds</u>**.
- ✓ **<u>fort à l'heure de pointe du matin</u>** (6h15 – 9h15) **et <u>faible en p®riode creuse</u>** (10h15 – 17h) et à l'heure de pointe du soir, sur les **<u>conditions de circulation</u>**.

La création d'un nouvel accès Nord au site Placoplatre via le carrefour RD122/ rue de Franconville/ route strat®gique r®am®nag® en giratoire **permettra de d®lester la circulation sur les voies publiques au Sud du site où se situe l'accès de l'usine plâtrière**. Cf paragraphe 4.4.1.

5 ANALYSE DE LA COMPATIBILIT£ ET L'ARTICULATION DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

Ce chapitre pr®sente :

ç Les ®l®ments permettant d'appr®cier la compatibilit® du projet avec l'affectation des sols d®finie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si n®cessaire, son articulation avec les plans, sch®mas et programmes mentionn®s ¨ l'article R. 122-17, et la prise en compte du sch®ma r®gional de coh®rence ®cologique dans les cas mentionn®s ¨ l'article L. 371-3 è

5.1 Documents d'urbanisme

Depuis la loi Solidarit® et Renouvellement Urbain (loi nÁ2000-1208 du 13 d®cembre 2000 dite loi SRU), le plan local d'urbanisme (PLU) est un document d'urbanisme qui, à l'échelle d'une commune ou d'un groupement de communes (EPCI), établit un projet global d'urbanisme et d'aménagement et fixe en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire consid®r®.

Ce document est ®labor®¨ l'initiative et sous la responsabilit® de la commune. Les principes et les r¯gles qu'il contient sont donc sp®cifiques ¨ celle-ci. Les communes dot®es d'un PLU prennent automatiquement la comp®tence en mati¯re d'urbanisme, les autorisations d'urbanisme sont d®livr®es par le Maire au nom de la commune suivant les prescriptions du PLU.

Le PLU est compos® de 5 pi¯ces principales :

- un rapport de pr®sentation ;
- un projet d'am®nagement et de d®veloppement durable ;
- un plan de zonage ;
- un r¯glement ;
- des annexes (annexes sanitaires, plan de servitudes et plan des contraintes …).

Le PLU doit °tre compatible avec les documents sup®rieurs tels que le SCOT, au PDU (Plan de Déplacement Urbain), aux SDAGE (Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion de l'eau) et aux SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau).

Le tableau suivant présente les documents d'urbanisme en vigueur pour chacune des communes de la zone d'étude et leur date d'approbation.

Tableau 12 : Documents d'urbanisme des communes concernées par le projet

Communes	Type de document d'urbanisme	Date d'approbation
Argenteuil	PLU	25/09/2007
Cormeilles-en-Parisis	PLU	07/01/2013
Franconville	PLU	10/12/2009
Montigny-l¯s-Cormeilles	PLU	3/02/2011

Zonage réglementaire

Le zonage correspond ¨ une carte de la commune divisant son territoire en plusieurs zones :

- les zones urbaines, dites ç zones U è : ce sont ç les secteurs d®j¨ urbanis®s et les secteurs o½les ®quipements publics existants ou en cours de r®alisation ont une capacit® suffisante pour desservir les constructions ¨ implanter è (article R. 123-5 du code de l'urbanisme). Ce zonage correspond aux anciennes zones U du plan d'occupation des sols (POS) ;
- les zones ¨ urbaniser, dites ç zones AU è : l'article R. 123-6 du code de l'urbanisme les d®finit comme pouvant ç °tre class®es en zone ¨ urbaniser les secteurs ¨ caract¯re naturel de la commune destin®s ¨ °tre ouverts ¨ l'urbanisation è. Ce zonage correspond aux anciennes zones NA du POS. Il est possible de distinguer deux types de zones AU :
    - les secteurs urbanisables imm®diatement en raison de la pr®sence ç d'assainissement existant ¨ la p®riph®rie imm®diate d'une zone AU è et ayant ç la

capacit® suffisante pour desservir les constructions ¨ implanter dans l'ensemble de cette zone è ; cette zone est g®n®ralement nomm®e ç 1AU è ;

- si cette capacit® est insuffisante, l'ouverture ¨ l'urbanisation est subordonn®e ¨ une modification ou une r®vision du PLU ; on nomme g®n®ralement cette zone ç 2AU è ;

- les zones agricoles, dites ç zones A è : il s'agit des ç secteurs de la commune, ®quip®s ou non, ¨ prot®ger en raison du potentiel agronomique, biologique ou ®conomique des terres agricoles è (article R. 123-7 du code de l'urbanisme). C'est un r®gime strict et surveill®, seules les constructions ou installations n®cessaires aux services publics et ¨ l'exploitation agricole y sont autoris®es. (anciennes zones NC du POS) ;
- les zones naturelles et foresti¯res, dites ç zones N è : ce sont les ç secteurs de la commune, ®quip®s ou non, ¨ prot®ger en raison soit de la qualit® des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur int®r°t, notamment du point de vue esth®tique, historique ou ®cologique, soit de l'existence d'une exploitation foresti¯re, soit de leur caract¯re d'espaces naturels è (article R. 123-8 du code de l'urbanisme). (anciennes zones ND du POS).

Le plan de zonage d®limite aussi des secteurs particuliers, comme les espaces bois®s class®s ou les emplacements r®serv®s (notamment pour la construction future d'®quipements publics).

Tableau 13 : Classement du projet dans les zonages des documents d'urbanisme des communes concern®es

Commune	Zonage recoup® par le p®rim¯tre du projet	R¯glement applicable
Argenteuil	N	Zone naturelle. L'article 2 du règlement **autorise l'exploitation de gypse** dans le P®rim¯tre Exclusif de Carri¯re accord®¨ la soci®t® PLACOPLATRE au titre de l'article 109 du Code Minier
Cormeilles-en-Parisis	Na	Les **carri¯res ¨ ciel ouvert**, les installations class®es ou non et les ®quipements n®cessaires aux exploitations de gypse sont autoris®es sous r®serve de remise en ®tat par remblayage
	Nb	Les **carri¯res souterraines**, les installations class®es ou non, et les ®quipements n®cessaires, y compris les **puits d'aérage**, ¨ leur exploitation, sont autoris®es sous r®serve de remise en ®tat par remblayage
	Nl	Les **carri¯res souterraines**, les installations class®es ou non, et les ®quipements n®cessaires ¨ leur exploitation, sont autoris®es sous r®serve de remise en ®tat par remblayage
Franconville	A	Espaces agricoles dans lesquels les possibilités d'évolution sont très réduites. **Les installations classées sont admises à condition qu'elles soient directement li®es ¨ une exploitation autoris®e de carri¯re**.
	N	Espaces naturels protégés dans lesquels les possibilités d'évolution sont très r®duites. **Les installations class®es et ®quipements directement li®s ¨ une exploitation autoris®e de carri¯re souterraine sont admis.**
	Nj	Installation et constructions n®cessaires au fonctionnement des jardins familiaux
	Neq	Installation et constructions n®cessaires au fonctionnement des centres ®questres
Montigny-l¯s-Cormeilles	N1	Zone peu ou pas ®quip®e ¨ prot®ger en raison de la pr®sence dominante de paysages naturels. Cette zone abrite un gisement de gypse susceptible d'être exploit® en carri¯re souterraine. **L'ouverture ou l'extension de carrières souterraines et les ®quipements n®cessaires ¨ leur fonctionnement sont admis** ¨ condition de dissimuler toute forme d'installation à la vue du public et sous réserve de remise en état par remblayage.

Commune	Zonage recoup® par le p®rim¯tre du projet	R¯glement applicable
Toutes les communes	Espace Bois® Class® (EBC)	Les espaces bois®s class®s sont soumis aux dispositions du Code de l'Urbanisme. Rien ne doit compromettre la conservation, la protection ou la cr®ation des boisements. **Aucune demande de d®frichement ne peut °tre effectu®s dans un EBC**.

Des extraits de ces diff®rents documents d'urbanisme sont fournis en *Annexe 23*.

La *Figure 69* pr®sente un assemblage, au droit du projet des plan de zonage des PLU de Cormeilles-en-Parisis, Franconville, Montigny-l¯s-Cormeilles et Argenteuil.

Le **projet de renouvellement partiel d'autorisation** de la carri¯re ¨ ciel ouvert est **compatible** avec les documents d'urbanisme en vigueur sur les communes concernées (Argenteuil, Cormeilles-en-Parisis, Franconville).

Le **projet d'extension en souterrain** est **compatible** avec les documents d'urbanisme de Cormeilles-en-Parisis, Franconville et Montigny-l¯s-Cormeilles.

Ainsi, les projets de renouvellement partiel d'autorisation de la carri¯re ¨ ciel ouvert et son extension en souterrain sont compatibles avec les documents d'urbanisme en vigueur sur les communes d'Argenteuil, Cormeilles-en-Parisis, Franconville et Montigny-l¯s-Cormeilles.

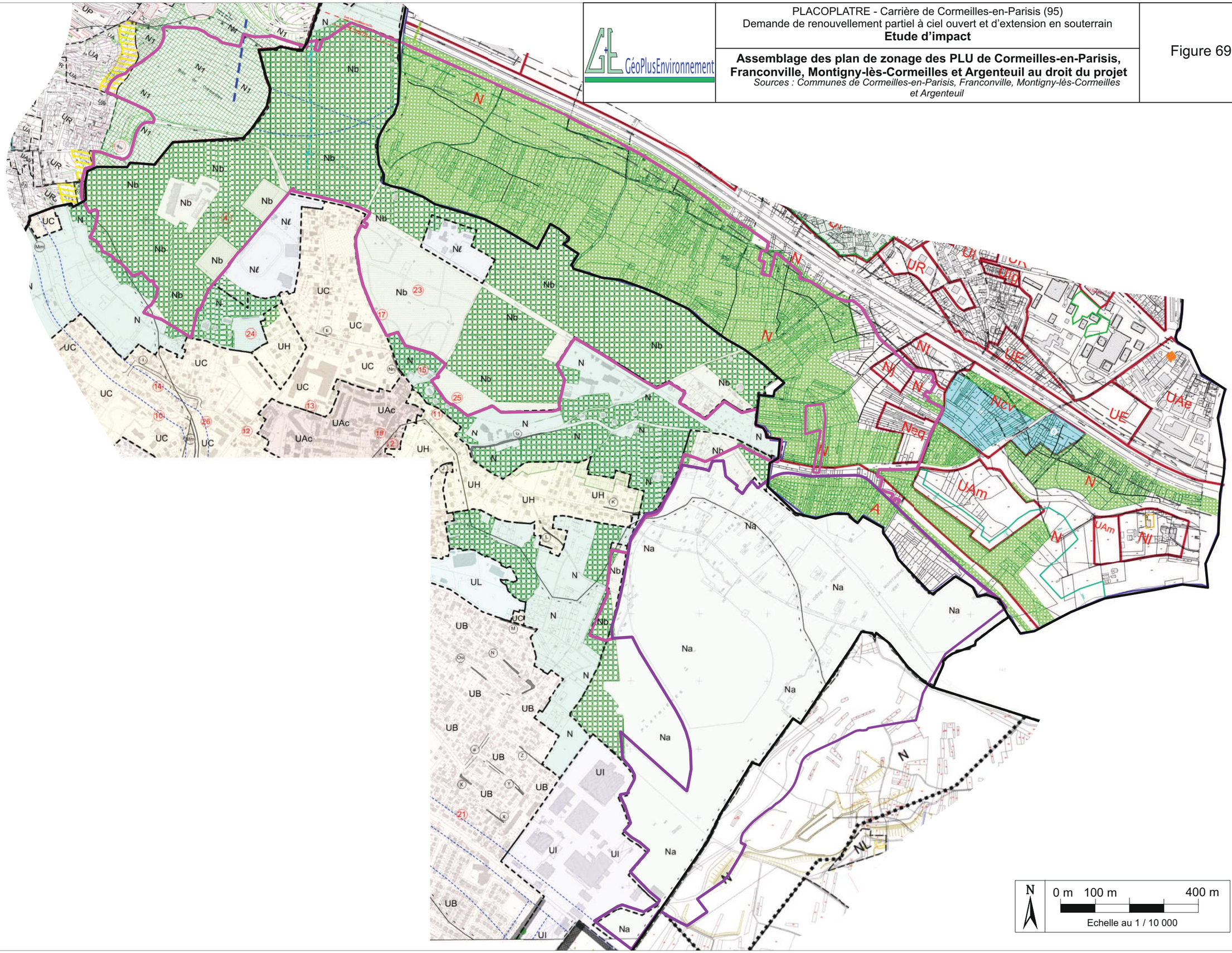
Le projet de création d'accès Nord à la carrière est compatible avec le PLU de Cormeilles-en-Parisis.

PLACOPLATRE - Carrière de Cormeilles-en-Parisis (95)
Demande de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain
Etude d'impact

Assemblage des plan de zonage des PLU de Cormeilles-en-Parisis, Franconville, Montigny-lès-Cormeilles et Argenteuil au droit du projet

Sources : Communes de Cormeilles-en-Parisis, Franconville, Montigny-lès-Cormeilles et Argenteuil

Figure 69



5.2 Sch®ma Directeur de la R®gion Ile-de-France (SDRIF)

Le Sch®ma Directeur de la R®gion Ile-de-France, approuv® le 1er juillet 1974, a ®t® r®vis® par d®cret en date du 26 avril 1994. Ce document r®git les orientations fondamentales de l'aménagement du territoire de l'Ile-de-France.

Il d®termine ainsi la destination g®n®rale des sols et fixe les grandes orientations des pr®visions en matière d'habitat, d'emploi, d'urbanisme et d'équipement. Le schéma directeur poursuit trois objectifs principaux :

- Prot®ger les espaces naturels et les patrimoines de qualité nécessaires à l'équilibre de la R®gion d'Ile de France ;
- D®gager des r®ceptivit®s spatiales destin®es ¨ accueillir les programmes de logements, d'emplois et de services nécessaires au développement harmonieux de la Région d'Ile de France ;
- Prévoir les infrastructures de transport et d'échange qui irriguent les résidences, zones d'activités, services et espaces de loisirs.

La réalisation de ces trois objectifs se traduit par l'édiction de règles précises d'utilisation des sols avec lesquelles les Sch®mas Directeurs Locaux ou les Sch®mas de COh®rence Territoriale (SCOT) doivent se mettre en compatibilit® et qui portent sur :

- La pr®servation et la valorisation des espaces bois®s et paysagers ;
- Une meilleure conservation et valorisation des espaces agricoles tout en permettant l'adaptation de la vie rurale ;
- La maîtrise de l'évolution du tissu urbain existant et l'organisation du développement des espaces d'urbanisation nouvelle.

En 2004, l'assemblée régionale a décidé d'une nouvelle mise en r®vision qui a abouti ¨ la pr®sentation en f®vrier 2007 d'un projet de SDRIF.

L'encart suivant, présente les grandes étapes de la révision du SDRIF qui ont abouti, à l'approbation en Conseil d'Etat le 27 d®cembre 2013.

LES GRANDES ÉTAPES DE LA RÉVISION DU SDRIF

2004 — **2013**

2004-2005 : bilan du SDRIF de 1994, délibération du conseil régional et décret n° 2005-1082 ouvrant la procédure de révision du SDRIF ;

2005-2006 démarche de concertation : ateliers thématiques et territoriaux, forums, conférence des intercommunalités, conférence interrégionale, enquête par questionnaire auprès des Franciliens, conférence des citoyens, états généraux du SDRIF ;

2007 : délibération du conseil régional arrêtant le projet de SDRIF, recueil des avis de l'État, des conseils généraux, des chambres consulaires, du CESR, du ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, enquête publique ;

2008 : avis favorable unanime de la commission d'enquête, délibération du conseil régional adoptant le projet de SDRIF ;

2010 : loi relative au Grand Paris, avis du Conseil d'État relatif au SDRIF impliquant une nouvelle phase de révision du SDRIF ;

Été 2011 : décret n° 2011-1011 et communication du président du conseil régional d'Île-de-France ouvrant la nouvelle phase de révision du SDRIF ;

Hiver 2011-2012 : concertation sur les enjeux du futur SDRIF : conférence territoriale régionale, rencontre des coopérations territoriales, recueil des propositions des conseils généraux, des chambres consulaires et du CESER ;

Printemps-été 2012 : présentation de l'avant-projet de SDRIF et recueil des observations des partenaires, tables rondes citoyennes ;

Octobre 2012 : délibération du conseil régional arrêtant le nouveau projet de SDRIF ;

Hiver 2012-2013 : recueil des avis de l'État, des conseils généraux, des chambres consulaires, du CESER, du CGEDD, concertation citoyenne ;

Printemps 2013 : enquête publique ;

Automne 2013 : délibération du conseil régional adoptant le projet de SDRIF ;

Hiver 2013-2014 : décret en Conseil d'État approuvant le nouveau SDRIF.

C'est donc le nouveau SDRIF qui s'applique et s'impose à l'ensemble des documents d'urbanisme supra-communaux (SCOT) et communaux (Plan Local d'Urbanisme ou PLU).

Le projet s'inscrit complètement dans le nouveau SDRIF en répondant aux enjeux et orientations suivantes :

- **Garantir un approvisionnement r®gional et/ou interr®gional en mat®riaux** : la r®gion Ile-de-France bénéficie d'un patrimoine géologique particulièrement riche, permettant de disposer d'importantes ressources issues du sous-sol. L'exploitation de ces ressources, non renouvelables, alimente le march® r®gional de la construction (granulats et mat®riaux dits industriels), ainsi que le march® national, voire europ®en (mat®riaux industriels). Toutefois, ®tant donn® les besoins consid®rables en termes de matériaux pour la construction (de l'ordre de 30 Mt/an), l'Ile-de-France d®pend fortement du reste du Bassin Parisien pour son approvisionnement (45 % des granulats importés depuis les autres régions). L'ouverture ou l'extension de carrières s'avère de plus en plus difficile du fait de l'urbanisation, qui obère certains gisements, de protections environnementales fortes et de ph®nom¯nes de rejets locaux des carri¯res. Au vu des objectifs r®gionaux de construction, en particulier de logements et de bureaux, les besoins en mat®riaux vont consid®rablement augmenter (+ 20 % environ pour les granulats selon les estimations, en consid®rant une faible part de mat®riaux alternatifs). Ainsi l'accès aux gisements de matériaux minéraux r®gionaux naturels doit °tre pr®serv®, en particulier au **niveau de bassins de gisements consid®r®s comme strat®giques** selon trois niveaux d'enjeu :
    - gisements d'enjeu national et européen :
        - **buttes de l'Aulnaye, de Montmorency et de Cormeilles, et monts de la Go±le pour le gypse** ;
        - Provinois pour les argiles kaoliniques ;
        - G©tinais pour la silice industrielle ;
    - gisements d'enjeu interrégional :
        - Mantois et C¹te de Montereau pour les calcaires cimentiers ;
        - Bassée, Boucle de Guernes, secteur d'Achères pour les sables et graviers alluvionnaires ;
        - Bocage g©tinais pour les chailles ;
    - gisements d'enjeu régional : Brie centrale et Coteaux du Loing pour les calcaires.

➔ Le gypse est considéré comme un matériau d'intérêt national et européen. Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de gypse de Cormeilles-en-Parisis permettra de continuer ¨ garantir un approvisionnement r®gional et interr®gional en pl©tre et produits d®riv®s.

- **G®rer durablement les ®cosyst¯mes et les ressources naturelles**, notamment en assurant l'approvisionnement des matériaux dans un cadre interrégional équilibré :
    - Ne pas augmenter la d®pendance r®gionale en granulats et assurer ¨ long terme les besoins en minéraux industriels nécessaires à l'économie régionale et nationale. La qualité géotechnique et l'extension de certains gisements, la qualité et la densité des infrastructures de transport, la présence « historique » de l'activité extractive et des outils de production… confèrent à certains territoires une importance particulière.

      ➔ Le gisement de gypse de la çButte de Cormeillesè (pr®sence historique, infrastructures existantes…) **est consid®r® par le SDRIF comme un bassin d'exploitation d'enjeu régional à préserver de l'urbanisation**.

- La vocation d'espaces verts et de loisirs publics des zones sous-min®es (en particulier par d'anciennes carrières de gypse) non urbanisées doit être affirmée dans le cœur d'agglomération et dans la ceinture verte, en particulier dans les territoires carencés en espaces verts.
- L'exploitation et le réam®nagement de carri¯res doivent °tre appr®hend®s dans le cadre d'approches territoriales globales, dépassant l'échelle de chaque site, en particulier dans les bassins d'exploitation d'enjeu au moins régional où se concentrent les activit®s extractives. Pour les réaménagements de carrières, un équilibre d'usage doit °tre recherch® entre zones naturelles, espaces de loisirs, activit®s agricoles, en valorisant la meilleure expression du potentiel de chaque site.

  ➔ **Le projet global de remise en ®tat pr®vu pour la carri¯re ¨ ciel ouvert et la carri¯re souterraine** (*Cf. Chapitre 8 de ce tome*) **permettra de rétrocéder à l'AEV un espace vert parfaitement int®gr® ¨ la ceinture verte et pr®serv® de toute urbanisation**.

- **Valoriser les espaces agricoles, bois®s et naturels** : en ceinture verte et dans les secteurs de forte pression urbaine, plus particulièrement, les réseaux d'espaces agricoles, forestiers et naturels strat®giques doivent °tre identifi®s et prot®g®s.

- **Assurer la p®rennit® des espaces bois®s et favoriser leur acc¯s au public** : l'ensemble des for°ts de la ceinture verte a vocation ¨ °tre ouvert au public ¨ terme, particuli¯rement au Nord et ¨ l'Est de l'agglomération centrale.

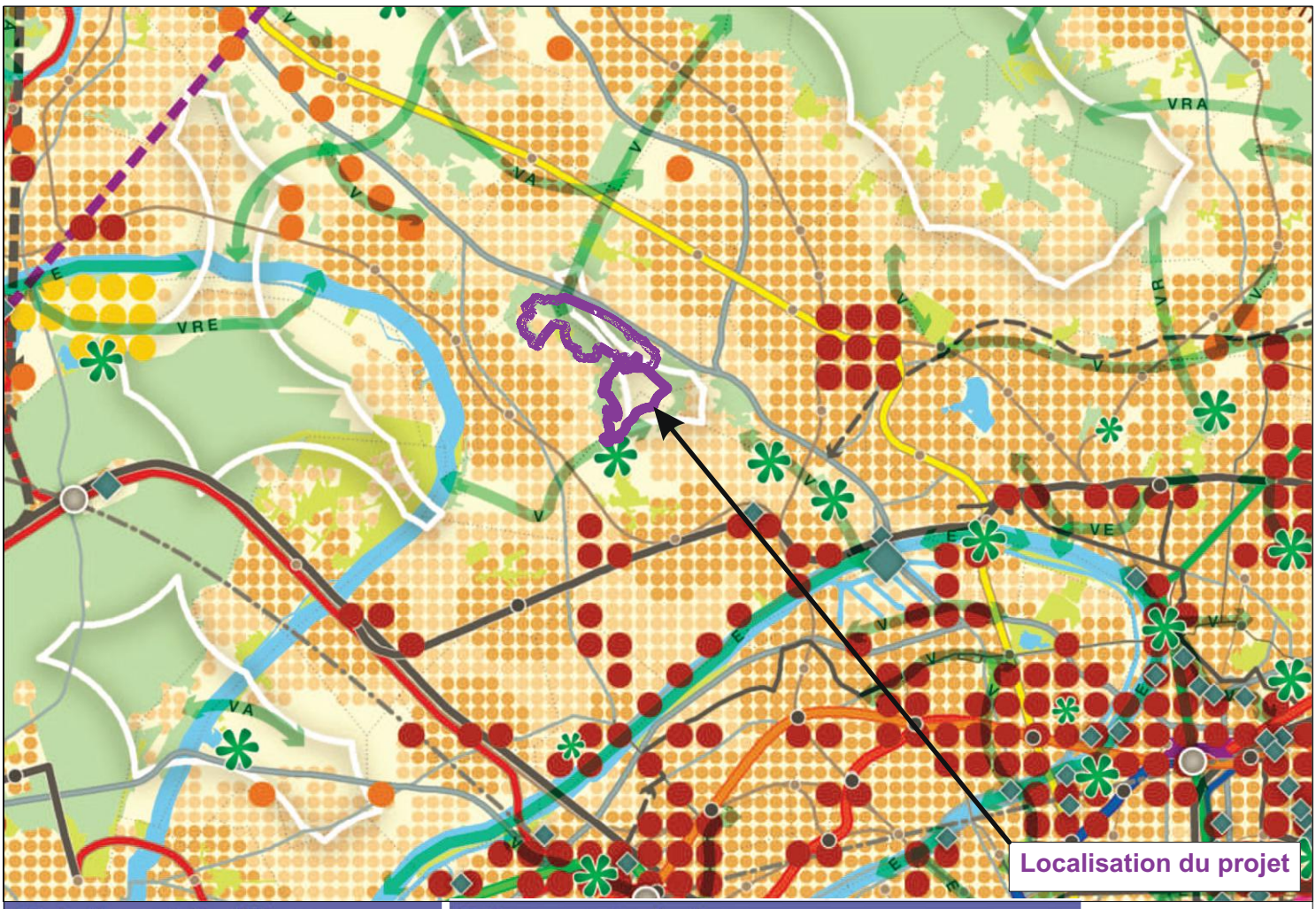
- **Pr®server et d®velopper les continuit®s et les r®seaux ®cologiques** : la connexion des massifs bois®s entre eux et avec les ®cosyst¯mes interd®pendants (lisi¯res et connexions inter-massifs) doit °tre assur®e. Entre les espaces bois®s p®riurbains, de larges espaces de continuités écologiques nécessitent d'être préservés et/ou reconstitu®s. Ces espaces de liaison peuvent être assurés par toutes sortes d'espaces ouverts, agricoles, naturels, de loisirs, non construits.

  ➔ **La remise en ®tat de la carri¯re ¨ ciel ouvert permettra de reconstituer un espace naturel et de le rendre accessible au public. L'exploitation de la carrière souterraine pr®servera int®gralement les boisements de la çButte de Cormeillesè qui resteront accessibles au public. La continuit®®cologique sera ®galement pr®serv®e.**

- **Pr®server, cr®er et g®rer les paysages et le patrimoine pour l'attractivité, l'identité et la qualit® de vie**.

  ➔ **Le projet d'exploitation prévu permet de restituer et de préserver l'identité et l'attractivité de la çButte de Cormeillesè.**

La *Figure 70* pr®sente un extrait de la carte de destination des différentes parties du territoire d'Ile-de-France.



Polariser et équilibrer

Les espaces urbanisés

- Espace urbanisé à optimiser
- Quartier à densifier à proximité d'une gare
- Secteur à fort potentiel de densification

Les nouveaux espaces d'urbanisation

- Secteur d'urbanisation préférentielle
- Secteur d'urbanisation conditionnelle

Limite de la mobilisation du potentiel d'urbanisation offert au titre des secteurs de développement à proximité des gares

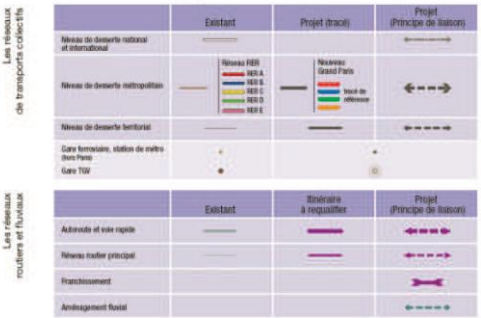
Pôle de centralité à conforter

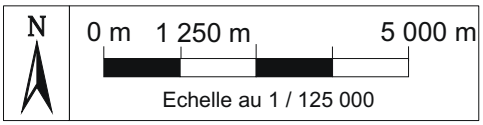
Préserver et valoriser

- Les fronts urbains d'intérêt régional
- Les espaces agricoles
- Les espaces boisés et les espaces naturels
- Les espaces verts et les espaces de loisirs
- Les espaces verts et les espaces de loisirs d'intérêt régional à créer
- **Les continuités**
  Espace de respiration (R), liaison agricole et forestière (A), continuité écologique (E), liaison verte (V)
- Le fleuve et les espaces en eau

Relier et structurer

Les infrastructures de transport





GéoPlusEnvironnement	PLACOPLATRE - Carrière de Cormeilles-en-Parisis (95) Demande de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain **Etude d'Impact**	Figure 70
	Carte de destination générale des différentes parties de territoire *Source : SDRIF*	

La poursuite de l'exploitation du gypse, comme elle est pr®vue dans ce dossier, sur le site de Cormeilles-en-Parisis fait que le projet est parfaitement compatible avec les orientations et objectifs du SDRIF, et ce pour les raisons suivantes :

- Finalisation de l'extraction à ciel ouvert ;
- **R®am®nagement** de la carri¯re ¨ ciel ouvert suivant le projet d®fini en concertation avec l'Agence des Espaces Verts d'Ile-de-France et les ®lus locaux. Ce projet vise ¨ **rendre au site son identité initiale et à l'ouvrir au public** ;
- **L'exploitation du gypse en carri¯re souterraine** et le remblayage total des galeries d'exploitation sur le périmètre d'extension : permettra de valoriser le gypse tout en n'altérant pas le caractère identitaire et écologique de la «Butte de Cormeilles».
- A la fin de l'exploitation et de la remise en état, l'ensemble du périmètre sera r®troc®d®¨ l'AEV ce qui permettra d'assurer la pérennité des espaces verts associés.

5.3 SDAGE Seine-Normandie

Le projet se situe dans le bassin hydrographique Seine Normandie.

Le SDAGE du Bassin Seine-Normandie version 2010-2015 a ®t® adopt® par le Comit® de Bassin le 29 octobre 2009.

L'activité de carrière entre en compte dans le SDAGE. Le projet ne doit pas être en contradiction avec le document d'orientation que constitue le SDAGE au travers du d®fi 6 : ç Prot®ger et restaurer les milieux aquatiques et humides » notamment par l'orientation 21 : ç **R®duire l'incidence de l'extraction des granulats sur l'eau et les milieux aquatiques** è. Cette orientation se mat®rialise, entre autres, par les objectifs suivants :

- ✓ pr®server les milieux aquatiques naturels remarquables ;
- ✓ conserver la fonctionnalité des vallées en limitant l'impact sur l'eau, les milieux naturels et les paysages ;
- ✓ assurer la pr®servation des ressources en eau potable ;
- ✓ assurer la pr®servation des habitats et des ressources vivantes.

5.3.1 *Disposition 92 – « Zoner les contraintes liées à l'exploitation des granulats »*

Pour exploiter des granulats alluvionnaires tout en pr®servant les milieux naturels et les zones humides, les trois zones suivantes d®finissent les contraintes ¨ prendre en compte :

1) une zone sur laquelle aucun enjeu environnemental n'a été préalablement répertorié lors des inventaires ou des opérations de protection d'inventaire ou de protection de zone où l'extraction peut se faire selon les dispositions de l'arrêté du 22 septembre 1994, modifié par l'arrêté du 24 janvier 2001 ;
2) une zone de grande richesse environnementale au sein de laquelle l'ouverture de carrières ou le renouvellement des arrêtés d'autorisation d'exploiter peut être accepté au regard des conclusions de l'étude d'impact relative à l'incidence de l'exploitation sur les milieux naturels. Il s'agit de maintenir ou de recréer des milieux à forte fonctionnalité écologique et ¨ forte valeur patrimoniale. Cette zone comprend :
    - les vall®es des rivi¯res class®es en premi¯re cat®gorie piscicole ;

- les vall®es des rivi¯res de t° tes de bassin et des affluents mineurs en raison de leur haute qualit® ou de leur faible d®bit, qui en font des milieux particuli¯rement sensibles (ces vall®es concernent en g®n®ral des gisements alluvionnaires faibles) ;
- les zones class®es en zones Natura 2000 au titre de la directive oiseau de 1979 ou de la directive habitat, faune, flore de 1992, ou les sites concern®s par la convention de Ramsar ;
- les ZNIEFF de type 1 et 2 ;
- les zones fluviales et marines strat®giques pour la survie et la reproduction d'espèces à haut intérêt halieutique ;

3) une zone à forts enjeux environnementaux au sein de laquelle l'ouverture de nouvelles carri¯res et le renouvellement des arrêtés d'autorisation d'exploiter ne sont pas compatibles :
   - le lit mineur des rivi¯res (bras secondaires et bras morts inclus) ;
   - les espaces de mobilit® d®j¨ cartographi®s ou non ;
   - les zones o½les contraintes ®cologiques sont tr¯s fortes.

Le projet de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain de la carrière de Cormeilles-en-Parisis se situe en dehors de toute ZNIEFF ou zone Natura 2000. Il ne recoupe pas d'espace de mobilité de cours d'eau (la Seine se trouve ¨ 1,8 km à l'Ouest).

5.3.2 *Disposition 93 – « Evaluer l'incidence des projets d'exploitation de granulats dans les ZNIEFF et les zones Natura 2000 »*

Les projets susceptibles d'impacter un site Natura 2000, qu'ils soient à l'intérieur ou à proximité de celui-ci, doivent systématiquement faire l'objet d'une évaluation des incidences comme précisé aux articles R.414-19à 23 du code de l'environnement. Lorsqu'une exploitation peut avoir un impact sur une ZNIEFF de type 1 ou 2, qu'elle soit située à l'intérieur ou à proximité de ces zones, l'étude d'impact doit évaluer l'incidence de ce projet sur le patrimoine naturel et paysager, dès lors que sa modification peut avoir une incidence sur l'eau et les milieux aquatiques, et préciser les mesures permettant le maintien de l'intérêt écologique global des milieux naturels concernés. Dans tous les cas, il est souhaitable que :

- ✓ la fonctionnalit® ®cologique globale soit maintenue et que les mesures compensatoires, proposées au titre de l'étude d'impact, soient rigoureusement analys®es et justifi®es (*Cf. Ä 7.1.3*) ;
- ✓ des mesures visant à recréer des milieux d'intérêt écologique ou à forte valeur patrimoniale, prenant en compte la fonctionnalit® ®cologique globale du secteur concern® et les enjeux environnementaux associ®s, soient propos®es (*Cf. Ä 7.1.3 et Chapitre 8 : projet de remise en ®tat*) ;
- ✓ le projet de réaménagement de la carrière soit établi sur la base d'une approche concertée, à l'échelle d'un territoire pertinent et qu'il comprenne l'examen d'un réaménagement à vocation ®cologique, comme indiqu® ¨ la disposition 97 (*Cf. Ä 8.1.3 et Chapitre 8 : projet de remise en ®tat*).

L'étude d'incidence Natura 2000 a été réalisée dans le cadre de l'étude d'impact écologique (*Cf. Annexe 7*)

5.3.3 *Disposition 97 – « Réaménager les carrières »*

Dans le cas général, il est recommandé que le réaménagement des carrières soit l'occasion de cr®er des zones humides pour am®liorer la biodiversit® tant aquatique que terrestre (avifaune inf®od®e aux milieux humides).

➔ Les zones r®am®nag®es de la carri¯re ¨ ciel ouvert int¯grent d®j¨ des zones humides. La finalisation de la remise en état de la carrière à ciel ouvert prévoit la création d'autres zones humides (*Cf. Chapitre 8 : projet de remise en ®tat*).

Le comblement doit °tre r®alis® avec des terres contr¹ l®es afin d'éviter tout risque de pollution.

➔ La carri¯re ¨ ciel ouvert et la carri¯re souterraines sont et seront remblay®es avec des terres issues de chantiers de terrassement de la r®gion parisienne. PLACOPLATRE applique une proc®dure ç qualit® remblais è (*Cf. Annexe 30*).

5.3.4 *Disposition 98 – « Gérer dans le temps les carrières réaménagées »*

La gestion des sites apr¯s r®am®nagement doit int®grer plusieurs param¯tres pour la pr®servation de la ressource en eau :

- ✓ les milieux pionniers (prairies, zones humides, ´lots sablo-graveleux) doivent °tre entretenus soit par intervention m®canique, soit par p©turage extensif ;
- ✓ il est nécessaire de s'assurer de la possibilité de mener une gestion à long terme des terrains, par la maîtrise foncière ou l'accord des propriétaires ;
- ✓ l'accueil du public doit être envisagé de telle façon qu'il n'altère pas les qualités écologiques des sites. Pour les sites les plus sensibles, il convient d'assurer des dispositifs de protection adapt®s (cl¹ tures, foss®s...).

➔ Les terrains remis en ®tat par PLACOPLATRE sont progressivement rétrocédés à l'Agence des Espace Vert d'Ile de France.

Le SDAGE n'est pas opposé à ce projet de renouvellement à ciel ouvert et d'extension en souterrain de la carri¯re de gypse de Cormeilles-en-Parisis. Cependant, il s'agit, dans l'étude d'impact, de montrer la compatibilit® du projet avec les recommandations du SDAGE, et notamment d'un point de vue :

- ®cologique : se r®f®rer au *Ä 2.1.8* ;
- hydraulique et hydrog®ologique : se r®f®rer au *Ä 2.1.5 ; 2.1.4 et 2.1.6* ;
- du r®am®nagement et de sa gestion future : se r®f®rer au *Chapitre 8 de ce tome*.

Les impacts pour ces sujets sont ®tudi®s respectivement dans les *Ä3.1.6, Ä 3.1.5 et Ä 3.1.4* et les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement sont détaillées au Chapitre 7.

Il en ressort que le projet est et restera **compatible avec le SDAGE Seine-Normandie**.

5.4 SAGE et Contrats de Rivi¯re

Le projet n'est inclus dans aucun Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). De même, il n'existe pas de Contrat de Rivière pour les cours d'eau situés aux alentours.

En revanche la commune de Franconville se trouve dans le p®rim¯tre du SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer qui est actuellement en cours d'élaboration. Les masses d'eau qui constituent le r®seau hydrographique principal du p®rim¯tre du SAGE sont de type petits cours d'eau et tr¯s petits cours d'eau. Il s'agit :

- du Croult amont ;
- du Croult aval (ou Vieille Mer) ;
- du Petit Rosne ;
- de la Mor®e ;
- du r¾d'Enghien.

En raison du caract¯re tr¯s urbain du territoire du SAGE, une grande partie du lin®aire de ces cours d'eau a ®t® fortement modifi®e, et de nombreux tron- ons ont ®t® couverts au cours du XX¯me si¯cle. Le ç bassin è est ®galement travers® par deux canaux : le canal de l'Ourcq et le Canal Saint-Denis.

Les enjeux majeurs sur le territoire du SAGE sont les suivants :

- R®duire les pollutions ®mises par les habitants et les activit®s de toute nature ;
- Identifier et am®liorer les caract®ristiques des rejets industriels ;
- Limiter les rejets pluviaux des zones industrialis®es ;
- Pr®server et restaurer la faune et la flore des rivi¯res et des plans d'eau ;
- Maintenir les espaces humides.

L'emprise du projet située sur la commune de Franconville sera concernée par l'exploitation souterraine qui ne sera à l'origine d'aucun rejet aqueux dans les eaux superficielles. De plus, l'emprise du projet recoupée par le périmètre du SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer et isol®e artificiellement par l'A15 des bassins versants des cours d'eau concernés par le SAGE.

Le projet n'est inclus dans aucun Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). De même, il n'existe pas de Contrat de Rivière pour les cours d'eau situés aux alentours.

La commune de Franconville se trouve dans le p®rim¯tre du SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer qui est actuellement en cours d'élaboration. L'exploitation souterraine prévue dans le périmètre recoupant la commune de Franconville ne sera à l'origine d'aucun rejet aqueux dans les eaux superficielles. **Le projet est compatible avec le projet de SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer.**

5.5 Sch®ma R®gional de Coh®rence Ecologique (SRCE)

Le **Sch®ma R®gional de Coh®rence Ecologique** (**SRCE**), co-élaboré par l'Etat et la Région, est le **volet r®gional de la Trame Verte et Bleue**, dont l'élaboration est fixée par les lois Grenelle I et II.

Le SRCE a pour objet principal la **pr®servation et la remise en bon ®tat des continuit®s ®cologiques**. A ce titre :

- il identifie les composantes de la trame verte et bleue (r®servoirs de biodiversit®, corridors écologiques, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités ®cologiques) ;
- il identifie les enjeux r®gionaux de pr®servation et de restauration des continuit®s ®cologiques, et d®finit les priorit®s r®gionales dans un plan d'action stratégique ;
- il propose les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action.

Le **SRCE d'Ile-de-France a ®t® le premier ¨ °tre valid® en France, et ce le 21 Octobre 2013**.

L'Ile-de-France est la premi¯re r®gion urbaine de France (2 % du territoire, 19 % de la population nationale), elle est couverte à 80 % d'espaces naturels, agricoles et boisés o½ pr®dominent les grandes cultures.

Sa couverture bois®e, proche du quart de la surface r®gionale, est remarquable par son ampleur compte tenu de l'urbanisation de la région et par ses qualités environnementales et sociales. Elle est issue de l'héritage d'anciennes propriétés royales : Fontainebleau, Rambouillet, Saint-Germain, Marly....

Le territoire francilien est soumis ¨ trois influences climatiques : atlantique, m®ridionale et medio europ®enne. Cette situation de carrefour biog®ographique d®termine diff®rents milieux naturels (forêts, zones humides, pelouses calcaires, landes, cours d'eau) et définit les aires de répartition g®ographique des esp¯ces pr®sentes. En termes hydrographiques, la r®gion est irrigu®e par la Seine qui reçoit en amont de la capitale les eaux du Loing, de l'Yonne, de la Marne, et en aval, celles de l'Oise. Ces fleuves, mais ®galement les rivi¯res et les zones humides attach®es, constituent un r®seau hydrographique arborescent traversant les espaces forestiers, agricoles ou urbains de la r®gion.

L'®rosion climatique et fluviale a ainsi model® le paysage de plateaux, plaines, buttes et vall®es. Le territoire r®gional, ainsi façonné, s'organise en mosaïque, composé d'espaces ouverts, boisés, humides et urbains, mais aussi d'espaces de transition entre chacune des composantes.

La fragmentation des espaces boisés, agricoles ou naturels résulte à la fois de l'étalement urbain et du développement de l'ensemble des infrastructures linéaires. La région Île-de-France poss¯de l'un des réseaux de transport les plus denses et étendus de France. Ce morcellement des espaces naturels est une tendance lourde. Il ne reste plus en Île-de-France que deux territoires non morcelés de plus de 5 000 ha en 2003, alors qu'on en comptait encore 13 en 1994.

Cependant, la r®gion abrite des espaces naturels encore pr®serv®s, qui constituent autant de territoires ¨ enjeux : pelouses s¯ches, massifs forestiers, landes, zones humides, cours d'eau... Comme en t®moignent, par exemple, les deux massifs forestiers exceptionnels (Rambouillet et Fontainebleau), les quatre Parcs Naturels Régionaux, ou encore un réseau d'aires désignées ou prot®g®es li® ¨ la présence de populations d'espèces patrimoniales.

A ce titre, l'Île-de-France est une région fortement contrainte : les infrastructures linéaires (routes, voies ferrées) sont nombreuses et la fragmentation des habitats naturels est donc assez élevée. La qualité de l'eau et des milieux aquatiques franciliens est considérée comme moyenne. La pression, liée à la fragmentation des espaces est augmentée par une consommation d'habitats et une dégradation de la qualité de ces derniers. L'effet de ce déclin est particulièrement notable sur la distribution de certaines espèces.

5.5.1 *Les composantes de la Trame Verte et Bleue en Ile-de-France*

5.5.1.1 Quatre sous-trames

Sur un territoire donné, une sous-trame représente l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et le réseau que constituent ces espaces plus ou moins connectés. Ils sont composés de réservoirs de biodiversité, de corridors et d'autres espaces fréquentés régulièrement par les espèces typiques de la sous-trame considérée.

En Île-de-France, quatre sous-trames ont été identifiées : arborée, herbacée, des grandes cultures, des milieux aquatiques et corridors humides. Chacune a fait l'objet d'une analyse croisée au regard de la nature des sols et des activités humaines : sols calcaires, sols acides, zones humides, milieux ruraux et milieux urbains.

- **La sous-trame arborée** : forêts, petits boisements, formations artificielles (parcs, plantations, peupleraies, vergers), haies rurales et alignements d'arbres en ville ou le long des infrastructures, arbres isolés dans les jardins ou dans l'espace rural. Elle représente 358 850 ha, soit 29,7 % du territoire régional.
- **La sous-trame herbacée** : multiples habitats présentant des enjeux très différents et caractérisés par la faible superficie et la dispersion des parcelles, et par l'extrême hétérogénéité de leur composition : prairies, pelouses calcaires, landes et pelouses acides, formations herbacées marécageuses, friches, espaces verts herbacés, bermes herbeuses des grandes infrastructures. Elle représente 115 014 ha, soit 9,5 % du territoire régional.
- **La sous-trame des grandes cultures** : outre les grands espaces cultivés (grande culture et maraîchage), en particulier des mosaïques agricoles et des secteurs de concentration de mares et mouillères. Elle représente 549 600 ha soir 45,6 % du territoire régional.
- **La sous-trame des milieux aquatiques et des corridors humides** : composée d'éléments multiples, avec de nombreux points d'interface avec les autres sous-trames : eaux courantes (petits et grands cours d'eau, canaux), eaux stagnantes (plans d'eau, mares et mouillères), zones humides herbacées (bas-marais, tourbières, roselières, prairies humides, communs avec la sous-trame herbacée) et arborées (ripisylves, forêts alluviales, peupleraies, communs avec la sous-trame boisée). Elle représente 54 749 ha soit 4,5 % du territoire régional, dont 2/3 de zones humides.

5.5.1.2 Les réservoirs de biodiversité

Ce sont les espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ces espaces peuvent abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou accueillir de nouvelles populations.

Les réservoirs de biodiversité concentrent aujourd'hui l'essentiel du patrimoine naturel francilien. Ils correspondent à des milieux naturels ou plus généralement semi-naturels, c'est-à-dire largement influencés par les activités humaines. Ils représentent 250 449 ha, soit 21 % du territoire régional.

5.5.1.3 Les corridors ®cologiques

Les corridors ®cologiques offrent aux esp¯ces des conditions favorables ¨ leur d®placement (dispersion et/ou migration) et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Ils correspondent aux voies de d®placement pr®f®rentielles emprunt®es par la faune et la flore.

L'identification des corridors a été fondée en Île-de-France sur l'étude des possibilités de d®placement de certaines esp¯ces animales, au regard des habitats naturels dans lesquels ils ®voluent :

- ✓ les corridors de la sous-trame arbor®e, favorables aux grands ongul®s comme aux chauves-souris et aux papillons forestiers ;
- ✓ les corridors de la sous-trame herbac®e, favorables aux esp¯ces g®n®ralistes des prairies, friches et d®pendances vertes des infrastructures tels que les couleuvres et les sauterelles ;
- ✓ les corridors des milieux calcaires de la sous-trame herbac®e, favorables aux esp¯ces sp®cialis®es des milieux calcaires, en particulier les papillons ;
- ✓ les cours d'eau qui constituent à la fois des corridors spécifiques pour la flore et la faune aquatiques des eaux courantes (poissons, crustacés, libellules…) et des réservoirs de biodiversit®.

Dans les sous-trames ç bleue è et ç grandes cultures è, la notion de continuum a ®t® utilis®e pour d®signer les territoires dans lesquels les esp¯ces circulent librement sans axe pr®f®rentiel de d®placement (amphibiens, libellules, oiseaux des milieux ouverts).

Les lisi¯res en g®n®ral, et les lisi¯res foresti¯res en particulier, jouent un r¹le de corridors pour de nombreuses espèces. C'est pourquoi, les lisières entre les espaces agricoles (cultures ou prairies) et les boisements ont ®t® syst®matiquement analys®es pour les bois de superficie sup®rieure ¨ 100 ha.

5.5.1.4 Les ®l®ments fragmentants

Les ®l®ments fragmentants correspondent aux obstacles et points de fragilit® situ®s sur les corridors et au sein des r®servoirs de biodiversit®.

- ✓ les obstacles ont un fort effet de coupure sur les continuit®s ou induisent une importante fragmentation de l'espace ;
- ✓ les points de fragilit® r®duisent la fonctionnalit®. Cette derni¯re reste cependant fonctionnelle pour les esp¯ces les moins sensibles ¨ la fragmentation.

Le SRCE d®nombre 1 903 obstacles et points de fragilit®, dont :

- ✓ 972 obstacles à l'écoulement ;
- ✓ 508 sur les corridors bois®s ;
- ✓ 215 sur les corridors calcaires ;
- ✓ 208 dans les zones humides.

En Ile-de-France, les lisi¯res foresti¯res urbanis®es en limite des massifs de plus de 100 ha repr®sentent 2 251 km.

5.5.2 *Les enjeux de préservation et de restauration de la Trame Verte et Bleue*

5.5.2.1 5 enjeux propres aux milieux agricoles

- Ralentir le recul des terres agricoles et limiter la fragmentation des espaces cultiv®s.
- Limiter le recul des espaces prairiaux et des mosaµques agricoles associant cultures, prairies, friches et bosquets, indispensables pour l'accueil de la biodiversité, au premier rang desquelles les esp¯ces auxiliaires des cultures.
- Stopper la disparition des zones humides alluviales et de la biodiversit® associ®e, et maintenir les mares favorables aux populations d'amphibiens.
- Eviter la simplification des lisi¯res entre cultures et boisements, importantes pour de nombreuses esp¯ces telles que les musaraignes, les serpents et les oiseaux.
- Concilier productivit® agricole et accueil de la biodiversit®.

5.5.2.2 5 enjeux propres aux milieux forestiers

- Favoriser le maintien de la biodiversit® des peuplements forestiers (peuplements plurispécifiques et pluristratifiés, présence d'ilots de vieillissement ou de sénescence, de milieux connexes comme les zones humides, landes, pelouses).
- Eviter la simplification des lisi¯res entre les espaces bois®s et les milieux ouverts (cultures, prairies, pelouses, landes, friches…) et aquatiques (cours d'eau, plans d'eau, mares).
- Limiter le fractionnement des espaces forestiers par les infrastructures de transport et les clôtures et l'isolement de nombreux massifs.
- Maintenir et restaurer les dernières connexions forestières dans l'espace urbain et périurbain en raison de l'extension de l'urbanisation.
- Maintenir la multifonctionnalit® des espaces bois®s (accueil du public, r¹le ®conomique, importante source d'aménité, nombreux services écosystémiques).

5.5.2.3 4 enjeux propres aux milieux aquatiques et humides

- R®habiliter les annexes hydrauliques (bras morts, marais) pour favoriser la diversit® des habitats accessibles et éviter l'assèchement des zones humides indispensables au cycle de vie de certaines esp¯ces (plusieurs esp¯ces de poissons dont les brochets, oiseaux, papillons, autres invert®br®s aquatiques).
- Aménager les ouvrages hydrauliques pour décloisonner les cours d'eau et rétablir la continuité ®cologique piscicole (en particulier grands migrateurs : Saumon, Aloses, Lamproie marine) et s®dimentaire : effacement des ouvrages, ouverture des vannages, passes ¨ poissons.
- Réduire l'artificialisation des berges des cours d'eau et favoriser le développement d'habitats diversifiés capables d'accueillir des espèces aquatiques (poissons, invertébrés) et terrestres (oiseaux, insectes, chauve-souris) utilisant la v®g®tation rivulaire.
- Stopper la disparition des zones humides.

5.5.2.4 4 enjeux propres aux infrastructures de transport

- Prévoir les aménagements nécessaires pour les infrastructures nouvelles visant à répondre aux enjeux de développement de l'agglomération parisienne, en particulier au niveau des réservoirs de biodiversité et sur les corridors régionaux les plus importants.
- Poursuivre et généraliser les pratiques de gestion des annexes naturelles (bermes, etc.) qui privilégient des méthodes adaptées à la biodiversité.
- Requalifier les infrastructures existantes, le plus souvent dénuées d'aménagement permettant leur franchissement par la faune (infrastructures anciennes et très utilisées).
- Atténuer l'impact des ouvrages routiers et ferroviaires sur le déplacement des espèces des mares et zones humides (amphibiens, mammifères…).

5.5.2.5 4 enjeux propres aux milieux urbains

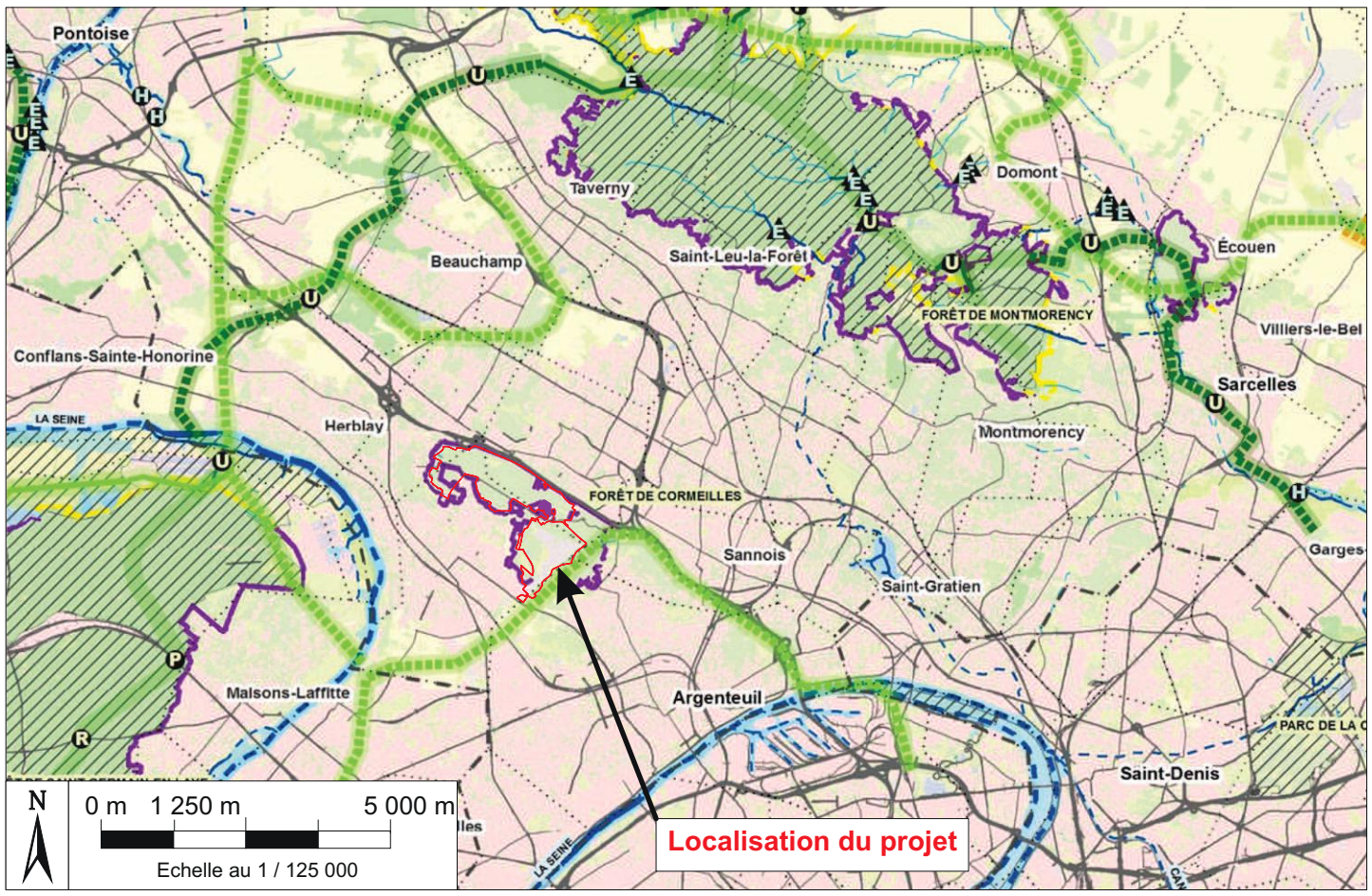
- Conforter les continuités écologiques de la ceinture verte, en particulier le long des vallées et au contact des forêts périurbaines.
- Maintenir et restaurer des continuités écologiques entre les espaces ruraux et le cœur urbain.
- Limiter l'artificialisation des sols qui isole la faune du sol et réduit les habitats disponibles pour la faune et la flore en milieu urbain.
- Promouvoir et généraliser les pratiques de gestion des espaces verts et naturels adaptées à la biodiversité.

5.5.3 *Prise en compte du SRCE dans l'élaboration du projet*

L'emprise du projet a été replacée sur les cartes des composantes et des objectifs de préservation et de restauration de la Trame Verte et Bleue de la région Ile-de-France (*Cf. Figure 71 et Figure 72*).

On peut ainsi constater que **le projet** :

1) **Est bordé au Sud-Est par un corridor à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes** ;
2) Encadré par la **lisière urbanisée des boisements de la Butte de Cormeilles**. Les lisières urbaines correspondent à des zones de contact entre les boisements et des zones bâties. Ces lisières sont susceptibles d'être longées avec plus ou moins de difficultés par la faune mais sont difficilement traversées par les espèces à dispersion terrestre qui ne pénètrent pas ou peu en zone urbaine du fait de milieux défavorables et des clôtures. Les lisières entièrement urbanisées des boisements de la Butte de Cormeilles témoignent de son enclavement en zone urbaine dense ;
3) N'est concerné par aucun enjeu objectif de préservation de la trame verte et bleue.



CARTE DES COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA RÉGION ILE-DE-FRANCE LÉGENDE

CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Réservoirs de biodiversité

- Réservoirs de biodiversité

Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France

- Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France

Corridors de la sous-trame arborée

- Corridors fonctionnels diffus au sein des réservoirs de biodiversité
- Corridors fonctionnels entre les réservoirs de biodiversité
- Corridors à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité

Corridors de la sous-trame herbacée

- Corridors fonctionnels des prairies, friches et dépendances vertes
- Corridors à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes
- Corridors des milieux calcaires à fonctionnalité réduite

Corridors et continuum de la sous-trame bleue

- Cours d'eau et canaux fonctionnels
- Cours d'eau et canaux à fonctionnalité réduite
- Cours d'eau intermittents fonctionnels
- Cours d'eau intermittents à fonctionnalité réduite
- Corridors et continuum de la sous-trame bleue

ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS

Obstacles des corridors arborés

- Infrastructures fractionnantes

Obstacles des corridors calcaires

- Coupures urbaines

Obstacles de la sous-trame bleue

- Obstacles à l'écoulement (ROE v3)

Point de fragilité des corridors arborés

- R — Routes présentant des risques de collisions avec la faune
- P — Passages contraints au niveau d'un ouvrage sur une infrastructure linéaire
- U — Passages difficiles dûs au mitage par l'urbanisation
- C — Passages prolongés en cultures
- X — Clôtures difficilement franchissables

Points de fragilité des corridors calcaires

- B — Coupures boisées
- A — Coupures agricoles

Points de fragilité des continuités de la sous-trame bleue

- M — Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport
- H — Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport

OCCUPATION DU SOL

- Boisements
- Formations herbacées
- Cultures
- Plans d'eau et bassins
- Carrières, ISD et terrains nus
- Tissu urbain
- Lisières urbanisées des boisements de plus de 100 hectares
- Lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares

Infrastructures de transport

- Infrastructures routières majeures
- Infrastructures ferroviaires majeures
- Infrastructures routières importantes
- Infrastructures ferroviaires importantes
- Infrastructures routières de 2e ordre
- Infrastructures ferroviaires de 2e ordre

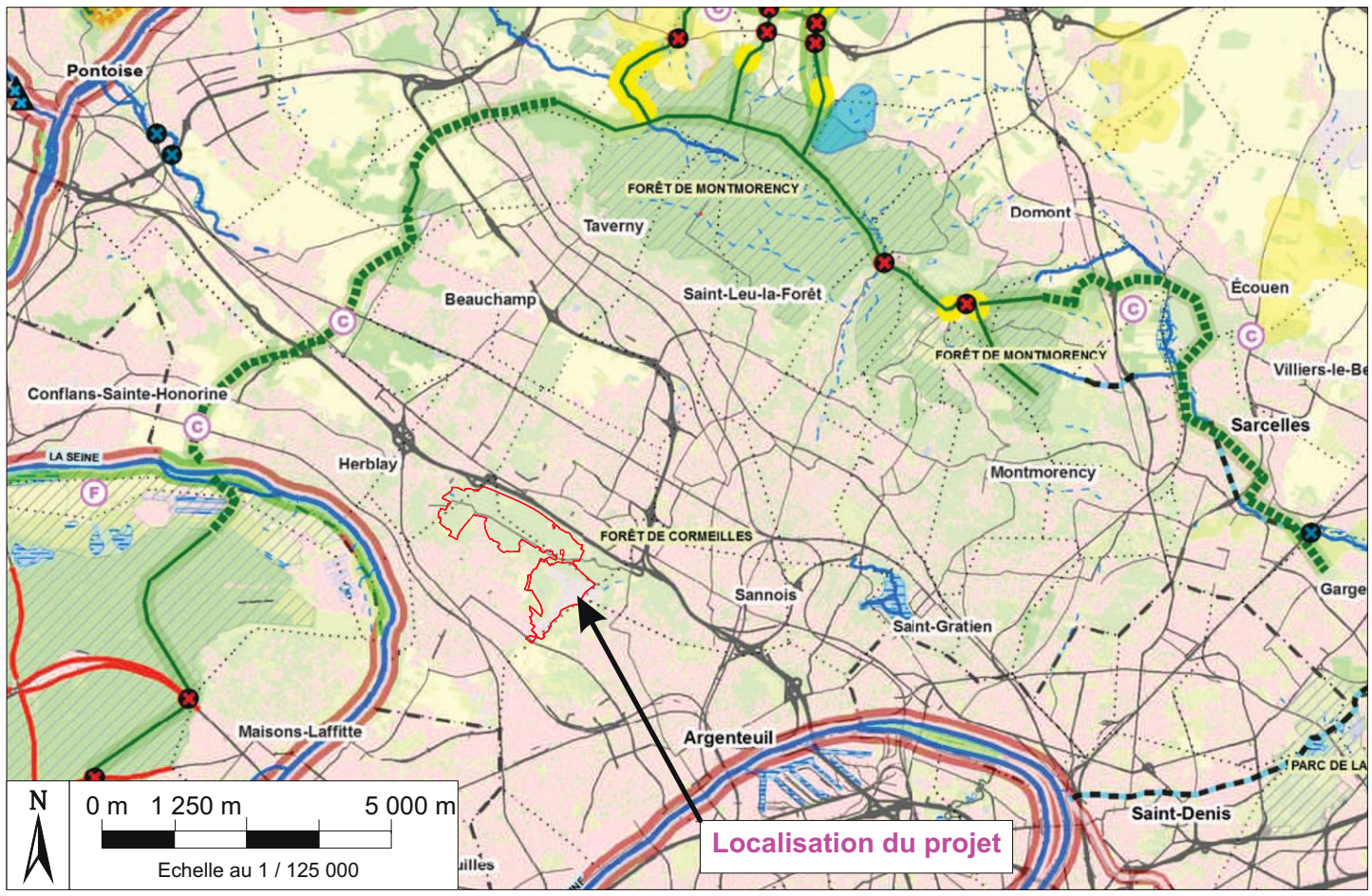
- Limites régionales
- Limites départementales
- Limites communales

GéoPlusEnvironnement

PLACOPLATRE - Carrière de Cormeilles-en-Parisis (95)
Demande de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain
Etude d'Impact

Carte des composantes de la trame verte et bleue aux alentours du projet
Source : SRCE d'Ile-de-France

Figure 71



CORRIDORS À PRÉSERVER OU RESTAURER

Principaux corridors à préserver

- Corridors de la sous-trame arborée
- Corridors de la sous-trame herbacée

Corridors alluviaux multitrames

- Le long des fleuves et rivières
- Le long des canaux

Principaux corridors à restaurer

- Corridors de la sous-trame arborée
- Corridors des milieux calcaires

Corridors alluviaux multitrames en contexte urbain

- Le long des fleuves et rivières
- Le long des canaux

Réseau hydrographique

- Cours d'eau à préserver et/ou à restaurer
- Autres cours d'eau intermittents à préserver et/ou à restaurer

Connexions multitrames

- (F) Connexions entre les forêts et les corridors alluviaux
- (C) Autres connexions multitrames

ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS À TRAITER PRIORITAIREMENT

Obstacles et points de fragilité de la sous-trame arborée

- Coupures des réservoirs de biodiversité par les infrastructures majeures ou importantes
- Principaux obstacles
- Points de fragilité des corridors arborés

Obstacles et points de fragilité de la sous-trame bleue

- Cours d'eau souterrains susceptibles de faire l'objet d'opérations de réouverture
- Obstacles à traiter d'ici 2017 (L. 214-17 du code de l'environnement)
- Obstacles sur les cours d'eau
- Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport
- Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport

ÉLÉMENTS À PRÉSERVER

- Réservoirs de biodiversité
- Milieux humides

AUTRES ÉLÉMENTS D'INTÉRÊT MAJEUR

pour le fonctionnement des continuités écologiques

- Secteurs de concentration de mares et mouillères
- Mosaïques agricoles
- Lisières agricoles des boisements de plus de 100 ha situés sur les principaux corridors arborés

OCCUPATION DU SOL

Occupation du sol

- Boisements
- Formations herbacées
- Cultures
- Plans d'eau et bassins
- Carrières, ISD et terrains nus
- Tissu urbain

Infrastructures de transport

- Infrastructures routières majeures
- Infrastructures ferroviaires majeures
- Infrastructures routières importantes
- Infrastructures ferroviaires importantes
- Infrastructures routières de 2e ordre
- Infrastructures ferroviaires de 2e ordre

- Limites régionales
- Limites départementales
- Limites communales

GéoPlusEnvironnement

PLACOPLATRE - Carrière de Cormeilles-en-Parisis (95)
Demande de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain
Etude d'Impact

Carte des objectifs de préservation et de restauration de la trame verte et bleue aux alentours du projet

Source : SRCE d'Ile-de-France

Figure 72

Le p®rim¯tre du projet est inclus dans le **Domaine R®gional des Buttes du Parisis** couvrant une surface de 621 hectares qui s'étend sur les communes de Cormeilles-en-Parisis, Argenteuil, Sannois, Franconville et Montigny-l¯s-Cormeilles. Ce domaine est form®de buttes bois®es faisant partie de la **ceinture verte de Paris**. Elles sont Class®es Espace naturel sensible r®gional en 1990 et font l'objet de projets de réaménagement menés par l'Agence des Espaces Verts (AEV) d'Ile-de-France, en coordination avec le syndicat de la Butte de Cormeilles comprenant Argenteuil, Cormeilles-en-Parisis, Franconville, Montigny-L¯s-Cormeilles et Sannois (*Cf. Ä2.1.7*).

La çButte de Cormeillesè est ainsi en continuit® ®cologique avec les buttes t®moins voisines (buttes de Sannois, des Châtaigniers et d'Orgemont. Cet ensemble est lui-m°me en continuit® ®cologique avec la Seine et la for°t de Saint Germain-en-Laye via la coul®e verte de Cormeilles, mais ®galement avec le massif de Montmorency. La *Figure 71* illustre ces continuit®s ®cologiques.

Les continuités écologiques à l'échelle du site ont été identifiées dans l'étude écologique (*Cf. Ä2.1.8 et Annexe 7*).

Le projet de remise en ®tat de la carri¯re ¨ ciel ouvert d®crit au Chapitre 8 de ce Tome permettra d'améliorer les continuités écologiques avec les buttes témoins voisines.

Le projet d'exploitation souterraine sous la «Butte de Cormeillesè permettra de pr®server les boisements de la butte.

Les projets d'exploitation et de réaménagement du site de Cormeilles-en-Parisis, dans leur conception, permettront de maintenir, voire d'améliorer les continuités écologiques que ce soit à une ®chelle locale (çButte de Cormeillesè) ou r®gionale (ceinture verte de Paris).

Le projet est donc compatible avec le SRCE d'Ile-de-France.

5.6 Sch®ma D®partemental des Carri¯res (SDC)

Le nouveau SDC du Val d'Oise a été approuvé par Arrêté Préfectoral en date du 17 septembre 2014. Il constitue un instrument d'aide ¨ la d®cision du Pr®fet lorsque celui-ci autorise les exploitations de carri¯re en application de la l®gislation des installations class®es pour la protection de l'environnement. Il prend en compte la couverture des besoins en mat®riaux, la protection des paysages et des milieux naturels sensibles, la gestion ®quilibr®e de l'espace, tout en favorisant une utilisation ®conome des mati¯res premi¯res. Le SDC repr®sente la synth¯se d'une r®flexion approfondie et prospective sur la politique des mat®riaux dans le d®partement et sur l'impact de l'activit®des carri¯res sur l'environnement.

Les autorisations de carri¯res ne peuvent °tre accord®es que si elles sont compatibles avec les objectifs du SDC et les orientations prioritaires qui en d®coulent.

Les **objectifs strat®giques (OS)** expriment les effets recherch®s pour r®pondre ¨ la politique de gestion des mat®riaux dans le d®partement en ad®quation avec les vis®es prioritaires du SDC inscrites dans le code de l'environnement. Ils se déclinent en **objectifs op®rationnels** qui sont leur traduction en terme de cible d'action.

D'autres mesures qui, par nature, ne produisent pas d'effet sur les décisions préfectorales en matière d'autorisations de carri¯res mais sont susceptibles de favoriser la r®alisation des objectifs du SDC, sont ®galement ¨ prendre en compte. Ces mesures sont d®sign®es sous le terme de **recommandations**. Il peut s'agir d'actions à mettre en œuvre par l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'autorisation de carrières ou de bonnes pratiques préconisées à l'attention des exploitants de carrières.

Le tableau ci-apr¯s synth®tise les objectifs strat®giques, leur expression en objectifs op®rationnels et la compatibilit® du projet avec les objectifs, orientations et recommandations du SDC :

Objectifs strat®giques	Objectifs op®rationnels	Compatibilit® du projet
OS 1 : Ne pas aggraver le d®s®quilibre des approvisionnements en granulats en provenance des r®gions voisines OS 1bis : Poursuivre la valorisation des ressources d'importance nationale	OP 1 : Préserver l'accessibilité à la ressource en mat®riaux naturels tout en d®finissant les zones dont la protection, compte tenu de la qualit® et de la fragilit® de l'environnement, doit ° tre privil®gi®e	Le projet de poursuite en souterrain de l'exploitation du gypse à Cormeilles-en-Parisis permet de poursuivre la valorisation du gypse tout en pr®servant la çButte de Cormeillesè. L'ensemble du projet est compris dans **<u>ENS du Domaine r®gional des Buttes du Parisis</u>**. Ce dernier fait l'objet d'un PRIF au sein duquel l'AEV dispose d'un droit de préemption des terrains = **zone de type 2** (exploitation autoris®e sous r®serve de compatibilit® avec les enjeux en pr®sence) **➔le projet de remise en ®tat de la carri¯re ¨ ciel ouvert a ®t® ®tabli en concertation avec l'AEV et les zones réaménagées sont progressivement rétrocédées par PLACOPLATRE à l'AEV** Certains secteurs du périmètre d'extension en souterrain se trouvent dans l'ENS et appartiennent à l'AEV = **zone de type 1 (exploitation interdite)** **➔l'interdiction d'exploiter ne s'applique pas car ces secteurs seront exploit®s en souterrain** Le projet d'extension en souterrain recoupe le périmètre de protection de l'Eglise Saint Martin de Cormeilles-en-Parisis, class®e aux monuments historiques = **zone de type 1 bis** (l'autorisation de carrière relève d'un régime dérogatoire lorsque l'impact est jugé acceptable au regard de dispositions compensatoires particuli¯res) **➔l'exploitation souterraine ne génèrera aucune co-visibilit® avec l'Eglise Saint Martin, aucune infrastructure ne sera installée en surface dans le périmètre d'extension en souterrain.**
	OP 2 : Préserver l'accessibilité à la ressource en mat®riaux alternatifs	***Non concerné***
	OP 3 : Utiliser les mat®riaux de fa- on rationnelle	***Projet compatible*** Valorisation de 100% du gisement de gypse extrait ¨ ciel ouvert Optimisation du taux de d®fruitement en souterrain, tout en respectant les conditions de s®curit® et de stabilit® Valorisation des terres issues de chantiers de terrassement de la r®gion parisienne comme mat®riaux de remblai
	OP 4 : Am®liorer la connaissance des gisements franciliens de calcaires pour la production de granulats de qualit® b®ton	***Non concerné***
OS 2 : Assurer l'approvisionnement de la r®gion et de l'agglom®ration centrale	OP 5 : Préserver l'accessibilité aux infrastructures de transport et aux installations de transformation des matériaux pour assurer l'approvisionnement de la région et de l'agglomération centrale OP 6 : Favoriser l'utilisation de modes de transport alternatifs	***Projet compatible*** PLACOPLATRE pr®voit de cr®er un acc¯s Nord ¨ la carri¯re qui permettra de répartir le flux des camions d'apports de terres sur 2 entr®es. La possibilité d'utiliser des transports alternatifs pour l'apport de terres ext®rieures a bien ®t® ®tudi®e (*<u>Cf. 6.1.4</u>*). Seul le transport routier s'avère réaliste et viable économiquement.
OS 4 : Intensifier l'effort environnemental des carri¯res	OP 7 : D®finir les orientations pour le r®am®nagement OP 8 : Définir les recommandations à l'attention des exploitants de carri¯res pour la conception des projets et l'exploitation des sites de carri¯res	***Projet compatible*** Le projet de remise en ®tat de la carri¯re ¨ ciel ouvert a ®t® d®fini dans une ®tude men®e en concertation notamment avec l'AEV et les communes concern®es. La conception du projet a fait l'objet de nombreuses études préalables (g®otechnique, hydrogéologique, écologique, étude d'aérage, étude d'impact sur le Fort de Cormeilles…) et a été menée dans la plus grande concertation avec l'Administration et les communes concernées. La surface remise en ®tat permet une multiplicit® des vocations (accueil du public, valorisation ®cologique, valorisation du patrimoine géologique…) La reconstitution des sols et la re-v®g®talisation sont et seront r®alis®es dans les règles de l'art par un sous-traitant sp®cialis®.

Le projet de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain de la carrière de gypse de Cormeilles-en-Parisis est compatible avec le SDC du Val d'Oise de 2014.

Le SDC est m° me favorable, dans ses orientations prioritaires et ses objectifs, ¨ ce projet de valorisation du gypse, ressource d'importance nationale et à la finalisation de la remise en état de la carrière à ciel ouvert en un parc régional ¨ vocations multiples (accueil du public, valorisation écologique, valorisation du patrimoine géologique…).

5.7 Article 109 du Code Minier

ç Lorsque la mise en valeur des g´tes d'une substance appartenant ¨ la classe des carri¯res ne peut, en raison de l'insuffisance des ressources connues et accessibles de cette substance, prendre ou maintenir le d®veloppement n®cessaire pour satisfaire les besoins des consommateurs, l'int®r°t ®conomique national ou celui de la r®gion, des d®crets en Conseil d'Etat peuvent, au vu d'une ®valuation de l'impact sur l'environnement des activit®s envisag®es et apr¯s consultation de la ou des commissions d®partementales des carri¯res concern®es et enqu°te publique r®alis®e conform®ment au III du titre II du livre Ier du code de l'environnement, d®finir les zones o½sont accord®s :

1. Des autorisations de recherches ¨ d®faut du consentement du propri®taire du sol, le titulaire d'une telle autorisation b®n®ficiant des dispositions des articles 71 ¨ 71-6 du pr®sent code ;
2. Des permis exclusifs de carri¯res, conf®rant ¨ leurs titulaires le droit d'exploiter les g´tes de cette substance, ¨ l'exclusion de toute autre personne, y compris les propri®taires du sol, et d'invoquer le b®n®fice des articles 71 ¨ 73 du pr®sent code, sans pr®judice de l'autorisation d®livr®e en application de la l®gislation relative aux installations class®es pour la protection de l'environnement et des autres autorisations administratives ®ventuellement n®cessaires.

Les mutations et les amodiations de permis exclusifs de carri¯res ne prennent effet que si elles sont autoris®es par l'autorit® administrative. è

Le p®rim¯tre de renouvellement ¨ ciel ouvert est int®gralement compris dans Permis Exclusif de la carri¯re de Cormeilles-en-Parisis validé l'**Arr°t® Minist®riel du 23 octobre 2012** prolongeant sa validité jusqu'au 24 octobre 2019, au b®n®fice de PLACOPLATRE. Le p®rim¯tre du Permis Exclusif de la carri¯re de Cormeilles-en-Parisis est repr®sent® sur la *Figure 54*.

5.8 Plan de gestion des d®chets du B©timent et des Travaux Publics dans le Val d'Oise

Le Plan de Gestion des Déchets du Bâtiment et des Travaux Publics du Val d'Oise a ®t® approuv® en juillet 2004 par M. le Préfet du Val d'Oise. L'élaboration du plan a permis le diagnostic de la situation actuelle : ce sont actuellement 1,76 Mt/an de d®chets de chantier qui sont produits sur le département, dont 82 % d'inertes (soit environ **1,45 Mt de mat®riaux inertes par an**). **La carri¯re PLACOPLATRE de Cormeilles-en-Parisis constitue donc un lieu de stockage, identifi® dans ce Plan,** et essentiel pour le département dont les structures d'accueil restent néanmoins insuffisantes.

Les projets de remblayage de la carri¯re ¨ ciel ouvert et de la carri¯re souterraine dans le cadre de leur r®am®nagement sont donc essentiels dans le Plan de Gestion des mat®riaux inertes g®n®r®s par le Bâtiment et les Travaux Publics du Val d'Oise.

Les carri¯res ¨ ciel ouvert et souterraine de Cormeilles-en-Parisis pourront accueillir jusqu'à 760 000 m^3 de mat®riaux par an. Elles constitueront donc un lieu de stockage essentiel pour le d®partement, offrant une importante capacit® de stockage ainsi que des co¾ts de mise en place faibles.

Afin de garantir le caract¯re inerte des mat®riaux accueillis, PLACOPLATRE conservera les procédures actuellement mises en œuvre et décrites dans le *Tome 2 : M®moire Technique*.

Le projet est donc compatible avec le Plan de gestion des d®chets du B©timent et des Travaux Publics dans le Val d'Oise.

5.9 Futur plan r®gional de pr®vention et de gestion des d®chets issus des chantiers du BTP (PREDEC)

5.9.1 *Contexte général et valeur réglementaire du PREDEC*

Les vingt derni¯res ann®es ont ®t® marqu®es par un grand mouvement de r®novation urbaine soutenu par l'Etat sur tout le territoire.

De la même manière, face à l'augmentation constante du volume de déchets de démolition et à la p®nurie de sites adapt®s à leur accueil, l'Union Europ®enne a marqu® fortement par la Directive cadre de 2008 relative aux D®chets (Directive nÁ 2008/98/CE du 19/11/08) sa volonté d'entrer dans une soci®t® de recyclage et de valorisation des d®chets.

Afin de s'inscrire dans cette dynamique, l'Article 202 de la loi Grenelle 2 *ç portant engagement national pour l'environnement »*, a rendu obligatoire la mise en application de Plans de Gestion des D®chets de chantiers du B©timent et des Travaux Publics (PREDEC) et en a attribu® la comp®tence au Conseil R®gional pour l'Ile-de-France et aux Conseils G®n®raux pour le reste du territoire.

Le PREDEC est entré en vigueur le 19 juin 2015 après validation par le Préfet de Région. Il vise à définir et coordonner l'ensemble des actions à mener par tous les acteurs publics, privés ou professionnels, en vue d'assurer la réalisation des objectifs généraux en matière de gestion des déchets définis par le Code de l'environnement (articles L.541-1, L.541-2, L.541-2-1).

L'Île-de-France représente près de 25% de l'activité nationale du bâtiment et pr¯s de 19% du secteur des travaux publics. Le gisement de d®chets de chantiers est estim®¨ environ **25 millions de tonnes par an**.

Concernant la gestion des d®chets inertes, les objectifs sont multiples et clairement identifi®s :

- G®n®raliser/syst®matiser le **recyclage des agrégats d'enrobés** ;
- Renforcer l'offre et développer la demande en **granulats recycl®s issus de b®tons et de couches de chauss®es** ;
- D®velopper de r®emploi, la r®utilisation et le **recyclage des terres excav®es** inertes ;
- **Encadrer l'utilisation des déchets inertes** dans les exhaussements de sols (terres agricoles, am®nagements paysagers) ;
- Favoriser le r®am®nagement des carri¯res en utilisant le remblayage ;
- Assurer le **r®®quilibrage territorial des capacit®s de stockage** des d®chets inertes.

Pour y parvenir, le plan vise ¨ :

- Dresser un inventaire des types, des quantit®s et des origines des d®chets selon leur nature et leur origine ;
- Recenser les installations existantes de transit, de tri, de traitement et de stockage ;
- £noncer les priorit®s ¨ retenir compte tenu des ®volutions techniques et ®conomiques pr®visibles : pr®vention des d®chets, tri et valorisation matière, création d'installations nouvelles avec leurs secteurs d'implantation adaptés, en particulier les ISDI ;
- Fixer des objectifs de valorisation des d®chets et de diminution des quantit®s stock®es ;
- Privilégier l'utilisation des matériaux recyclés.

L'article L.541-15 du Code de l'environnement précise que dans les zones o½ les plans de pr®vention et de gestion des d®chets du BTP sont applicables, les d®cisions prises par les personnes morales de droit public et leurs concessionnaires dans le domaine de la pr®vention et de la gestion des d®chets et, notamment, les d®cisions prises en application de la r®glementation sur les ICPE doivent °tre **compatibles avec ces plans**.

Cela concernera tout particulièrement les ordres de travaux et les autorisations d'exploiter pour les installations de prise en charge des déchets de chantier.

Cette obligation de compatibilité s'impose aux personnes morales de droit public (Etat, collectivités territoriales…) et leurs concessionnaires (publics et priv®s) dans le cadre de leur march® de concession ou de d®l®gation de service public. L'article R.512-3 du Code de l'environnement (relatif aux demandes d'autorisation d'exploiter une ICPE) mentionne que lorsqu'elle porte sur une installation destin®e ¨ l'®limination des d®chets, la demande d'autorisation mentionne l'origine g®ographique pr®vue des d®chets ainsi que la mani¯re dont le projet est compatible avec la r®alisation du ou des plans pr®vus aux articles L. 541-11, L. 541-13 et L. 541-14.

Le PREDEC constitue un document opposable.
Il est entré en vigueur le 19 juin 2015 après validation par le Préfet de Région.

5.9.2 *Compatibilité du projet avec le futur PREDEC d'Ile de France*

L'article 11, paragraphe 2, de la Directive Cadre Déchets du 19 novembre 2008 (2008/98/CE) fixe un objectif de valorisation matière de 70% minimum en poids des déchets issus de l'activité de la construction et de la d®molition d'ici à 2020.

Le PREDEC souligne que **l'utilisation de matériaux inertes du BTP dans le cadre de la remise en état d'une carrière** est consid®r®e comme une **op®ration de valorisation** par la Directive Cadre D®chets (2008/98/CE).

Pour atteindre les objectifs fix®s par la Directive Cadre D®chets du 19 novembre 2008, le PREDEC fixe un certain nombre d'objectifs. L'**objectif 2E** concerne particuli¯rement le projet de renouvellement partiel et d'extension de la carrière de Cormeilles-en-Parisis. Il consiste ¨ **ç favoriser le r®am®nagement de carri¯res en utilisant le remblayage è.**

La finalisation de la remise en ®tat de la carri¯re ¨ ciel ouvert et le remblayage de la carri¯re souterraine prévoient l'accueil de 18 000 000 m^3 de mat®riaux issus des chantiers de terrassement de la r®gion parisienne, dont, 3 420 000 m^3 d'ici fin 2020.

Le projet de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain de la carrière de Cormeilles-en-Parisis r®pond parfaitement aux objectifs du PREDEC d'Ile-de-France et peut m°me en constituer un ®l®ment clefs.

A noter qu'un accès au Nord de la carrière depuis l'autoroute A15 sera créé, en concertation avec le Conseil Général du Val d'Oise.

Cet acc¯s permettra ¨ une partie des poids lourds transportant les terres ext®rieures d'accéder à la carri¯re sans traverser de zone habit®e, diminuant ainsi sensiblement les nuisances li®es ¨ l'augmentation du trafic poids lourds.

5.10 Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris

Comme le montre la *Figure 73*, le projet se trouve en dehors du schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris. Il n'est donc pas *a priori* concern® par ce dernier.

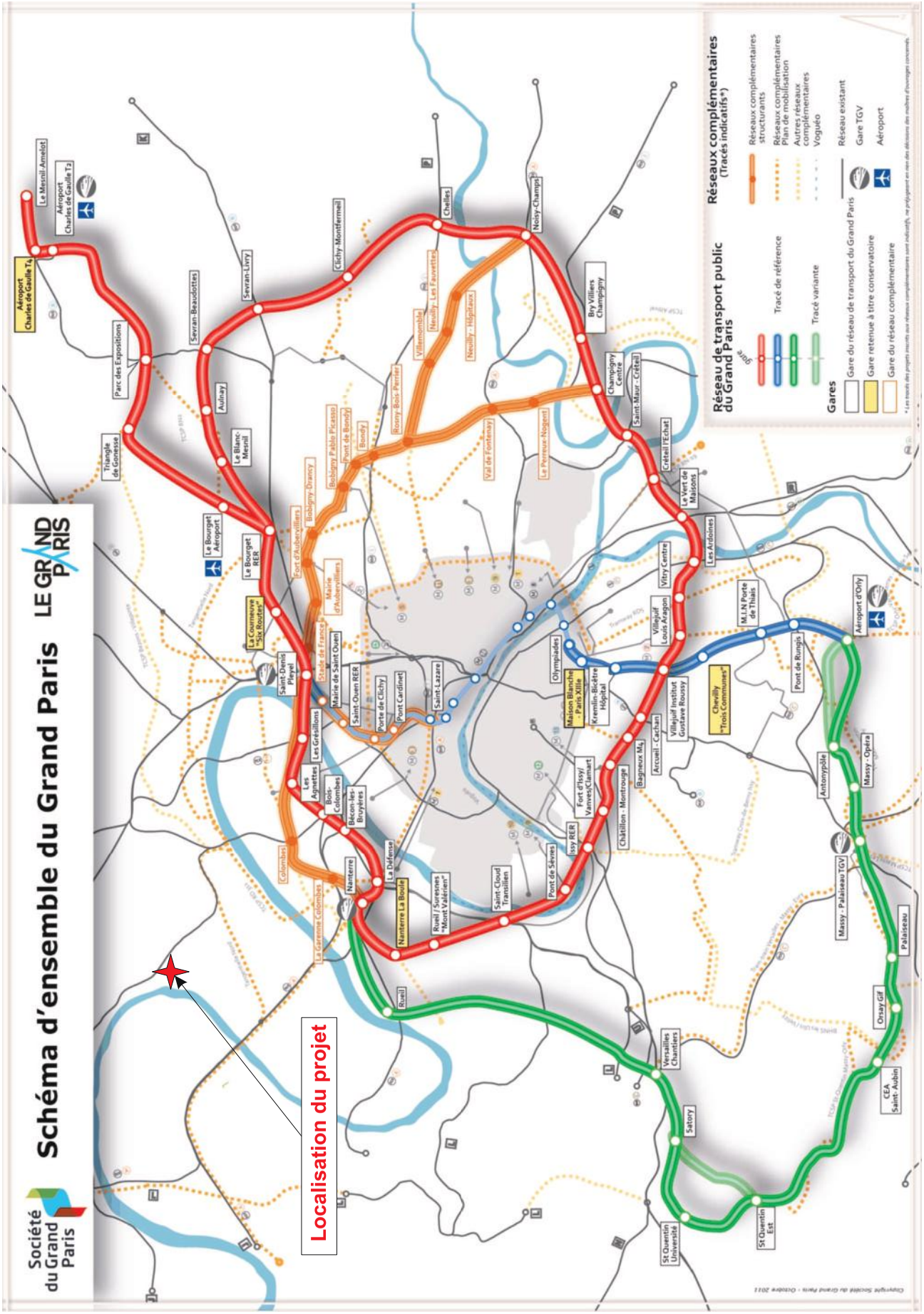
5.11 Plan régional de la Qualité de l'Air en Ile-de-France (PRQA)

Le **Plan Régional de la Qualité de l'Air** en Ile-de-France (approuv® par arr°t® pr®fectoral nÁ2000-840 en date du **31 Mai 2000**) vise, ¨ travers des constats (r®seau de surveillance de la qualit® de l'air AIRPARIF), des orientations et des recommandations, à améliorer à moyen terme la qualité de l'air à Paris et dans sa région.

L'impact du projet sur la qualité de l'air, abordé au *Ä 3.2.5*, est prévu d'être faible à moyen. Les mesures prises par PLACOPLATRE pour r®duire ces impacts sont indiqu®es au *Ä 7.2.5*.

L'impact du projet sur la qualité de l'air, abordé au *Ä 3.2.5*, est prévu d'être faible à moyen. Les mesures prises par PLACOPLATRE pour r®duire ces impacts sont indiqu®es au *Ä 7.2.5*.

Le projet est donc compatible avec le Plan régional de la Qualité de l'Air en Ile-de-France.



GéoPlusEnvironnement	PLACOPLATRE - Carrière de Cormeilles-en-Parisis (95) Demande de renouvellement partiel à ciel ouvert et d'extension en souterrain **Etude d'Impact**	Figure 73
	Localisation du projet par rapport au schéma d'ensemble du Grand Paris Source : Société du Grand Paris, 2012	

5.12 Plan Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie d'Ile-de-France (SRCAE)

Le Plan Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie d'Ile-de-France (SRCAE) a ®t® approuv® par le Conseil r®gional le 23 novembre 2012 et arr°t® par le Pr®fet de r®gion le 14 d®cembre 2012. Le SRCAE fixe les orientations strat®giques pour le territoire r®gional en mati¯re de r®duction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux effets du changement climatique.

Une des trois grandes priorit®s r®gionales pour 2020 concerne la r®duction de 20% des ®missions de gaz ¨ effet de serre du trafic routier, combin®e ¨ une forte baisse des ®missions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote).

Les mesures concernant les rejets atmosph®riques pr®sent®es au paragraphe 7.2.5. r®pondent ¨ l'objectif de limiter les émissions de particules fines et de gaz à effet de serre.
Le projet est donc compatible avec le SRCAE d'Ile-de-France.

5.13 Plan de D®placements Urbains de la r®gion Ile-de-France

Le Plan de D®placements Urbains (PDUIF) a ®t® approuv® par arr°t® inter-pr®fectoral en D®cembre 2000. Réalisé par le Syndicat des Transports d'Ile-de-France (STIF), il d®finit les principes d'organisation des déplacements de personnes et du transport des marchandises, de la circulation et du stationnement.

Ce plan comporte 9 d®fis et 34 actions qui sont r®sum®es dans le tableau ci-apr¯s. Le PDUIF s'appliquera ¨ la carri¯re de Cormeilles-en-Parisis en raison du transport des terres ext®rieures par camions, et pour les employ®s qui rejoignent le site en voiture.

Dans la mesure o½ les pistes internes permettent aux engins de chantiers et autres v®hicules circulant dans la carri¯re de ne jamais avoir ¨ circuler sur la voie publique, et dans la mesure o½le transport du gypse prétraité se fait par bandes transporteuses jusque l'usine plâtrière voisine (et non par camions), la carri¯re rel¯ve d®j¨ actuellement un certain nombre des d®fis mentionn®s dans le PDUIF.

En raison de la méthode d'extraction mise en place par Placoplatre, le nombre de véhicules circulant sur la voie publique et liés à l'activité de la carrière sera limité (camions, v®hicules des employés…).

Des consignes de s®curit®routi¯res seront de plus rappel®es aux chauffeurs des camions de terres ext®rieures et aux employés du site, afin de prévenir au maximum le risque d'accident.

Le projet est donc compatible avec le Plan de D®placements Urbains de la r®gion Ile-de-France.

DÉFI 1 : Construire une ville plus favorable aux déplacements à pied, à vélo et en transports collectifs

Action 1.1 • Agir à l'échelle locale pour une ville plus favorable à l'usage des modes alternatifs à la voiture

DÉFI 2 : Rendre les transports collectifs plus attractifs

Action 2.1 • Un réseau ferroviaire renforcé et plus performant
Action 2.2 • Un métro moderne en cœur d'agglomération
Action 2.3 • Tramway et T Zen : une offre de transport structurante
Action 2.4 • Un réseau de bus plus attractif
Action 2.5 • Aménager des pôles d'échanges multimodaux de qualité
Action 2.6 • Améliorer l'information voyageurs dans les transports collectifs
Action 2.7 • Faciliter l'achat des titres de transport
Action 2.8 • Faire profiter les usagers occasionnels du passe sans contact Navigo
Action 2.9 • Améliorer les conditions de circulation des taxis et faciliter leur usage

DÉFI 3 : Redonner à la marche de l'importance dans la chaîne de déplacement
DÉFI 4 : Donner un nouveau souffle à la pratique du vélo

Action 3/4.1 • Pacifier la voirie pour redonner la priorité aux modes actifs
Action 3/4.2 • Résorber les principales coupures urbaines
Action 3.1 • Aménager la rue pour le piéton
Action 4.1 • Rendre la voirie cyclable
Action 4.2 • Favoriser le stationnement des vélos
Action 4.3 • Favoriser et promouvoir la pratique du vélo auprès de tous les publics

DÉFI 5 : Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés

Action 5.1 • Atteindre un objectif ambitieux de sécurité routière
Action 5.2 • Mettre en œuvre des politiques de stationnement public au service d'une mobilité durable
Action 5.3 • Encadrer le développement du stationnement privé
Action 5.4 • Optimiser l'exploitation routière pour limiter la congestion
Action 5.5 • Encourager et développer la pratique du covoiturage
Action 5.6 • Encourager l'autopartage

DÉFI 6 : Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacement

Action 6.1 • Rendre la voirie accessible
Action 6.2 • Rendre les transports collectifs accessibles

DÉFI 7 : Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser l'usage de la voie d'eau et du train

Action 7.1 • Préserver et développer des sites à vocation logistique
Action 7.2 • Favoriser l'usage de la voie d'eau
Action 7.3 • Améliorer l'offre de transport ferroviaire
Action 7.4 • Contribuer à une meilleure efficacité du transport routier de marchandises et optimiser les conditions de livraison
Action 7.5 • Améliorer les performances environnementales du transport de marchandises

DÉFI 8 : Construire un système de gouvernance qui responsabilise les acteurs dans la mise en œuvre du PDUIF

DÉFI 9 : Faire des Franciliens des acteurs responsables de leurs déplacements

Action 9.1 • Développer les plans de déplacements d'entreprises et d'administrations
Action 9.2 • Développer les plans de déplacements d'établissements scolaires
Action 9.3 • Donner une information complète, multimodale, accessible à tous et développer le conseil en mobilité

ACTIONS À CARACTÈRE ENVIRONNEMENTAL

ENV1 • Accompagner le développement de nouveaux véhicules
ENV2 • Réduire les nuisances sonores liées aux transports

5.14 Plan de Protection de l'Atmosphère de l'Ile-de-France (PPA)

Pour améliorer la qualité de l'air francilien, un premier **Plan de Protection de l'Atmosphère pour l'Ile-de-France (PPA)**, couvrant la période 2005 – 2010, a été adopté en 2006 : il a permis un net recul des émissions de polluants atmosphériques d'origine industrielle. Le plan de protection de l'atmosphère a pour objet, dans un délai qu'il fixe, de ramener à l'intérieur de la zone la concentration en polluants dans l'atmosphère a un niveau inférieur aux valeurs limites, et de définir les modalités de la procédure d'alerte. L'application de ces dispositions relève des articles L222-4 à L222-7 et R222-13 à R222-36 du Code de l'Environnement.

La révision du premier PPA d'Ile-de-France a été lancée en 2011 dans le but de renforcer les actions en faveur de la qualité de l'air, en particulier en ce qui concerne les pollutions diffuses d'origine locale, issues du trafic routier et du chauffage, qui constituent désormais de très loin le premier enjeu pour respecter les normes de qualité de l'air. Ce PPA révisé a été approuvé par arrêté inter préfectoral en date du 25 mars 2013.

Ce nouveau PPA se décline en 11 mesures réglementaires, 2 objectifs et 7 mesures d'accompagnement. Ces points sont repris dans le tableau suivant qui établit, en parallèle, leur prise en compte par le projet de PLACOPLATRE :

Mesures réglementaires		Prise en compte par PLACOPLATRE
1	Obliger les principaux pôles générateurs de trafic à réaliser un plan de déplacement (si le produit entre le nombre de ses salariés et le taux moyen d'utilisation de la voiture particulière parmi les personnes travaillant dans la commune de l'implantation de cet établissement est supérieur à 500)	**Non concerné** : la carrière et l'usine plâtrière concernent 112 salariés et 20 emplois permanents (même avec un taux moyen d'utilisation de 100%, le seuil de 500 ne serait pas dépassé)
2	Imposer des valeurs limites d'émissions pour les chaufferies collectives	**Non concerné**
3	Limiter les émissions de particules dues aux équipements individuels de combustion du bois	**Non concerné**
4	Gestion des dérogations relatives à l'interdiction de brûlage à l'air libre des déchets verts	**Non concerné** : pas de brûlage de déchets verts sur le site PLACOPLATRE
5	Réduire les émissions de particules dues aux groupes électrogènes	**Non concerné** : installation de traitement et annexes (bureaux, base vie…) reliées au réseau EDF
6	Améliorer la connaissance et la mesure des émissions industrielles par la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets. En Ile-de-France, le seuil annuel de déclaration dans GEREP (Gestion Electronique du Registre des Emissions Polluantes) est de : - 20 t/an pour les émissions de NOx, - 20 t/an pour les émissions de poussières (TSP), - 10 t/an pour les émissions de PM10.	Emissions actuelles et à venir des rejets de combustion de la carrière PLACOPLATRE : - 26 à 49 t/an de NOx ; - 1,3 à 2,4 t/an de poussières de combustion ; -
7	Interdire les épandages par pulvérisation de produits phytopharmaceutiques quand l'intensité du vent est strictement supérieure à 3 Beaufort. Cette mesure concerne les agriculteurs, les collectivités ou les organismes en charge de l'entretien des espaces verts.	**Non concerné** : pas d'utilisation de produits phytopharmaceutiques dans le cadre des travaux de revégétalisation

Mesures réglementaires		Prise en compte par PLACOPLATRE
8	Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les documents d'urbanisme	**Non concerné**
9	Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les études d'impact.	- Etat de la qualité de l'air sur la zone du projet : *§ 2.2.7 p 169* de l'Etude d'impact ; - Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur la qualité de l'air : *§ 3.2.5 p 263* de l'Etude d'impact + compléments apportés ci-dessous ; - Mesures ERC : *§ 7.2.5 p 415* de l'Etude d'impact.
10	Mettre en œuvre la réglementation limitant l'utilisation des moteurs auxiliaires de puissance (APU) lors du stationnement des aéronefs sur les aéroports de Paris – Charles de Gaulle, Paris - Orly et Paris - Le Bourget	**Non concerné**
11	Diminuer les émissions en cas de pointe de pollution	Les mesures ERC mise en place par PLACOPLATRE (arrosage des pistes et du carreau de la carrière à ciel ouvert, une partie des voies d'accès est goudronnée ou revêtue d'enrobé, bandes transporteuses capotée, concasseur secondaire et crible dans un hangar, avec dépoussiéreur, utilisation de GNR à faible teneur en soufre…) participent la diminution globale des émissions atmosphériques, notamment en cas de pointe de pollution.

Evaluation de l'impact indirect sur la qualité de l'air de l'apport de matériaux inertes (mesure 9 du PAA) :

1) Données d'entrée :

✓ Nombre de poids lourds arrivant à la carrière : 248/j

✓ Nombre de jour d'accueil de matériaux inertes/an : 220 j/an

✓ Zones de chalandise (données PLACOPLATRE 2011) :
- 50% des camions parcourent moins de 6,5 km ;
- 80% des camions parcourent moins de 11 km ;
- 95% des camions parcourent moins de 25 km.

On peut ainsi estimer la distance annuelle parcourue par les camions d'apport de matériaux inertes vers la carrière en considérant que :

- 124 camions (50%) parcourent 6,5 km ;
- 74 camions (30%) parcourent 11 km ;
- 50 camions (20%) parcourent 25 km.

Soit une distance annuelle parcourue de (124x6,5 + 74x11 + 50x25)x220 = 631 400 km

✓ Facteurs d'émissions des polluants atmosphériques :

	CH4	N2O	CO2	CO	NOx	SO2	Poussières de combustion
	g/km	g/km	g/km	g/km	g/km	g/km	mg/km
FE	3.10E-02	1.70E-02	854	1.55E+00	7.01E+00	5.90E-03	5.20E+01
Référence bibliographique	1	1	1	1	1	2	1

1 EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – Technical report N° 9/2009-1.A.3.b Road transport (update June 2012). *FE pour la combustion et/ou l'abrasion*

2 FE fonction de la teneur en soufre dans le carburant. *FE pour la combustion*

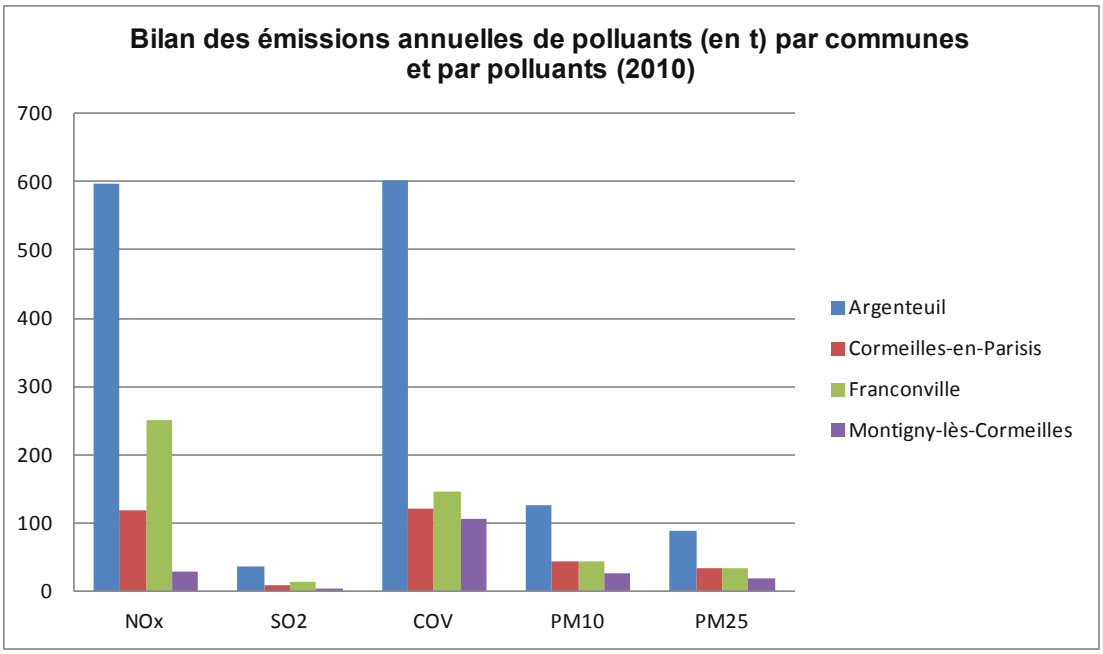
2) Estimation des émissions :

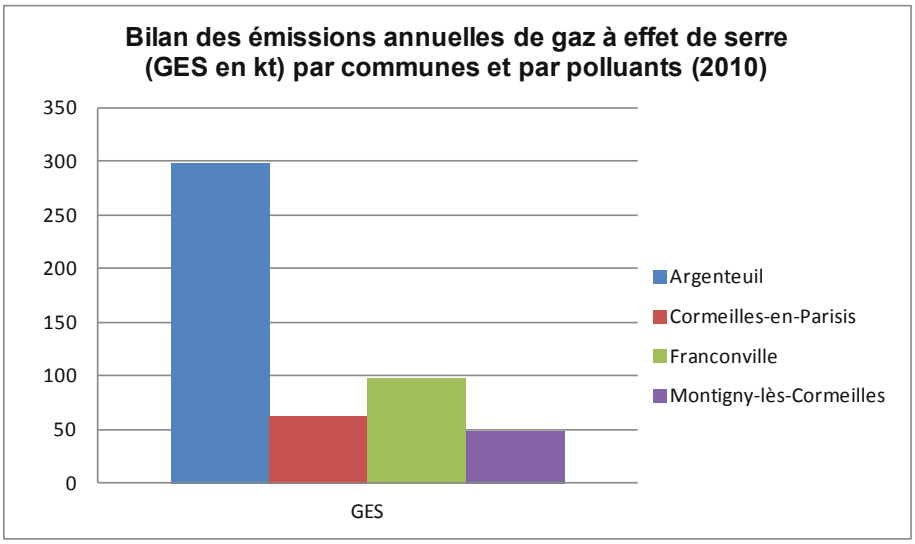
La distance annuelle parcourue par les camions d'apport de matériaux inertes vers la carrière estimée à 631 400 km/an et les facteurs d'émission en g/km permettent d'estimer les émissions suivantes :

- ✓ 20 kg/an de CH_4 ;
- ✓ 500 t de CO_2 ;
- ✓ 1 t/an de CO ;
- ✓ 10 kg/an de N_2O ;
- ✓ 4 t/an de NOx ;
- ✓ 4 kg/an de SO_2 ;
- ✓ 30 kg/an de poussières de combustion (poussières totales).

Ainsi l'apport de matériaux inertes extérieurs aura un impact négatif non négligeable, indirect et temporaire sur la qualité de l'air. Cet impact restera malgré tout faible au regard des émissions annuelles de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre sur les communes concernées par le projet.

Voir, pour mémoire, les graphiques suivants qui reprennent le bilan des émissions annuelles de différents polluants atmosphériques (NOx, SO_2, COV, PM10, PM2,5 et gaz à effet de serre – Source : AirParif, 2011) sur les communes concernées par le projet





Objectifs concernant le transport routier		Prise en compte par PLACOPLATRE
1	Promouvoir une politique de transports respectueuse de la qualité de l'air et atteindre les objectifs fixés par le Plan de Déplacements Urbains de la région Ile-de-France (PDUIF)	Mesure prévues par PLACOPLATRE concernant les transports routiers liés à l'apport de matériaux extérieurs pour la remise en état de la carrière à ciel ouvert *(§ 7.2.1 p 406 de l'Etude d'Impact)* : - Mise à jour du projet de remise en état pour optimiser la quantité de matériaux nécessaire et donc le trafic poids lourds associé ; - Etalement dans le temps des apports extérieurs jusque 2036 pour diminuer le trafic associé ; - Réalisation d'une étude spécifique de l'impact du projet sur le trafic routier et ajustement des plages horaires d'accueil des matériaux extérieurs pour éviter les périodes de pointes ; - Création d'un nouvel accès à la carrière par le Nord afin de mieux répartir le flux des camions d'apport de matériaux extérieurs. Réalisation d'une étude multimodale sur les conditions d'accessibilité au site de Cormeilles-en-Parisis entre 2007 et 2009 *(§ 6.1.4 p 362 de l'Etude d'impact)*.
1.1	Promouvoir une gestion optimisée des flux de circulation et le partage multimodal de la voirie	
1.2	Promouvoir une politique de développement des véhicules propres	
2	Mettre en œuvre des mesures supplémentaires, notamment issues des travaux du Comité interministériel sur la Qualité de l'Air (CIQA) et déclinées localement, permettant d'accroitre de 10% la réduction des émissions de NOx et de PM10 liées au trafic routier dans le cœur dense de l'agglomération	

Mesures d'accompagnement		Prise en compte par PLACOPLATRE
1	Sensibiliser les automobilistes franciliens a l'éco-conduite	Sensibilisation du personnel PLACOPLATRE à l'éco-conduite
2	Sensibiliser les gestionnaires de flottes captives aux émissions polluantes de leurs véhicules	**Non concerné**
3	Former et informer les agriculteurs sur la pollution atmosphérique, notamment par une incitation à l'acquisition de matériels ou installations limitant les émissions de polluants atmosphériques	**Non concerné**
4	Réduire les émissions des plates-formes aéroportuaires	**Non concerné**
5	Sensibiliser les franciliens a la qualité de l'air	Sensibilisation du personnel PLACOPLATRE à la qualité de l'air
6	Harmonisation des éléments de communication sur le	**Non concerné**

Mesures d'accompagnement		Prise en compte par PLACOPLATRE
	bois-énergie	
7	Réduire les émissions de particules dues aux chantiers	Mesures ERC : *§ 7.2.5 p 415* de l'Etude d'impact

Le projet est donc compatible
avec le Plan de Protection de l'Atmosphère pour l'Ile-de-France (PPA).

6 ESQUISSE DES SOLUTIONS ALTERNATIVES ET RAISONS DU CHOIX DU PROJET

Ce chapitre pr®sente :

ç Une esquisse des principales solutions de substitution examin®es par le p®titionnaire ou le ma´tre d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu ®gard aux effets sur l'environnement ou la sant® humaine, le projet pr®sent® a ®t® retenu è

6.1 Esquisse des solutions alternatives

6.1.1 *Arrêt ou délocalisation de l'usine plâtrière de Cormeilles*

L'usine de Cormeilles s'est spécialisée au fil des années dans la production des plâtres très techniques et de haut de gamme (plœtres de moulage) grœce ¨ la puret® exceptionnelle du gypse de la premi¯re masse abrit® par la butte du Parisis. Ces produits ¨ haute valeur ajout®e voyagent loin en France et sont aussi export®s dans des pays lointains (Afrique, Asie, Moyen Orient), ce qui rend la position g®ographique du site par rapport ¨ sa zone de chalandise moins pr®pond®rante que pour un site exclusivement dédié au marché de la construction. L'usine de Cormeilles est donc vulnérable au regard de l'internationalisation du marché des plâtres qu'elle produit.

Cependant la carri¯re de Cormeilles-en-Parisis est bicentenaire, et m° me si l'urbanisation l'entoure chaque jour davantage, elle jouit d'une int®gration locale remarquable. L'impact du projet envisag® est d®j¨ pris en compte dans tous les documents d'urbanisme comme dans la r®alit® quotidienne des riverains.

La volont® de la soci®t® PLACOPLATRE est de pouvoir redonner une nouvelle impulsion au site industriel de Cormeilles-en-Parisis. Le site a ainsi vu son activit® renforc®e depuis quelques ann®es grœce au regroupement de produits tels que : les plœtres industriels, les plœtres de préfabrication destinés au staff, stuc et moulage d'art et la fabrication d'une plaque très innovante pour les environnements humides, tr¯s utilis®e pour les ®quipements publics (plaque Aquaroc). En outre, l'atelier de fabrication de carreaux de plœtre est le seul dans le monde ¨ ° tre enti¯rement automatis®.

Grâce à l'exceptionnelle qualité du gypse de la butte du Parisis, les plâtres et produits à base de plœtre de l'usine plœtri¯re de Cormeilles-en-Parisis sont depuis longtemps connus et appr®ci®s dans le monde entier. Par son anciennet®, sa notori®t® et son poids dans l'®conomie locale, cette usine fait partie du patrimoine cormeillais.

6.1.2 *Autres sources d'approvisionnement en gypse*

Pour alimenter en gypse de l'usine de plâtre de Cormeilles-en-Parisis, les alternatives sont les suivantes :

6.1.2.1 Approvisionnement à partir d'une autre exploitation existante

Les distances s®parant les autres exploitations de gypse de PLACOPLATRE en r®gion parisienne de l'usine de Cormeilles-en-Parisis sont dissuasives en termes d'impacts g®n®r®s par le transport routier.

A titre d'exemple, la carrière PLACOPLATRE la plus proche de l'usine de Cormeilles, celle de Baillet-en-France situ®e sous le massif forestier de Montmorency, est situ®e ¨ 23 km.

Avec un itin®raire de 23 km, des camions routiers pourraient effectuer 3 rotations par jour (en comptant 1h30 de roulage A/R et 1h de chargement / d®chargement par tour). Le nombre de camions permettant d'assurer le transport de 350 000 tonnes/an (soit 1500 tonnes/jour sur 230 jours) est donc de 60 passages de camions par jour (avec une charge utile de 25 tonnes).

Le choix de mettre 60 camions suppl®mentaires sur les routes durant 8h par jour dans le contexte d®j¨ tr¯s charg® de la R®gion Parisienne ne semble pas raisonnable.

Trajets des camions qui alimenteraient l'usine plâtrière de Cormeilles à partir de la carrière souterraine de Montmorency

En outre, l'implantation de l'usine n'est pas adapt®e pour un transport ferroviaire ou fluvial du gypse (*Cf. Ä 6.1.4*).

Enfin, à Cormeilles, le transport du gypse de la carrière à l'usine se fait à l'aide de convoyeurs à bande électriques, silencieux et capotés, n'émettant aucune poussière ou particules fines, moyen de transport pour les économies d'énergie et la réduction de gaz à effet de serre. Ce mode de transport est sans conteste le plus respectueux de l'environnement et le plus raisonnable sur le plan ®conomique.

L'alimentation en gypse de l'usine par la carrière mitoyenne est par conséquent la plus adapt®e, et offre le meilleur bilan environnemental et comp®titif.

6.1.2.2 Approvisionnement ¨ partir d'une nouvelle carrière

Le gypse est une ressource rare, irremplaçable et stratégique pour l'industrie française de la construction, du second œuvre du bâtiment ainsi que pour l'industrie cimentière. C'est d'ailleurs une des rares ressources multi-filières confortant son rôle stratégique pour l'industrie et l'économie nationale et francilienne. C'est ainsi que dans le SDRIF, approuvé le 27 décembre 2013, le gypse est reconnu ressource d'intérêt européen et national.

Il convient donc d'exploiter le gypse de manière optimale et de tout mettre en œuvre pour garantir l'accès aux dernières réserves disponibles et d'optimiser leur exploitation dans le respect de l'environnement pour répondre aux défis de demain.

Pour préserver l'environnement et minimiser les impacts, il est plus judicieux d'optimiser au maximum les ressources du gisement en cours d'exploitation et de bénéficier des infrastructures d'ores et déjà existantes.

6.1.2.3 Approvisionnement ¨ partir de mat®riaux recycl®s

Le pl©tre est obtenu par cuisson mod®r®e du gypse (environ 200ÁC) pour enlever une partie de l'eau de constitution, puis par broyage fin. En rajoutant de l'eau au plâtre, opération de gâchage r®alis®e par les pl©triers et les usines de fabrication de produits ¨ base de pl©tre, le pl©tre recristallise en gypse fin. Si l'on recuit ce gypse et qu'on le broie finement, on obtient à nouveau du plâtre. Le gypse est ainsi recyclable à l'infini.

C'est pourquoi la société PLACOPLATRE a mis en place de longue date une fili¯re de recyclage permettant non seulement de minimiser les impacts sur l'environnement mais encore de sauvegarder les ressources naturelles.

Dans un premier temps la soci®t® PLACOPLATRE a mis en place une politique d'amélioration continue visant ¨ r®duire de fa- on constante la production de d®chets, et ce ¨ deux niveaux. Dans les usines, des investissements tr¯s importants dans des outils de production performants ont permis d'augmenter les rendements de fabrication et d'optimiser l'utilisation des matières premi¯res. Certaines usines ont également été dotées d'ateliers de recyclage avec les meilleures technologies disponibles, permettant aux rebuts de fabrication d'être recyclés dans la production de nouveaux produits. L'usine de Cormeilles investit actuellement pour recycler ses résiduts de poudre et de carreau de pl©tre.

Dans un deuxi¯me temps la soci®t® PLACOPLATRE a décidé il y a une dizaine d'années de s'engager volontairement dans le recyclage des déchets issus de l'utilisation de ses produits à base de pl©tre. Apr¯s plusieurs programmes d'expérimentations, PLACOPLATRE a officiellement lanc® la premi¯re fili¯re nationale de recyclage des d®chets de construction, mais aussi de d®construction, d®but 2009. Un r®seau de collecteurs partenaires ayant pour mission de collecter, trier et massifier les d®chets de pl©tre en vue de leur recyclage a ainsi ®t® d®velopp®.

Le r®seau des collecteurs agr®®s compte ¨ ce jour pr¯s de 95 soci®t®s et 120 points de collectes r®partis sur tout le territoire national. **PLACOPLATRE est aujourd'hui le premier acteur de recyclage du pl©tre en France, valorisant plus de 80 % des d®chets ¨ base de pl©tre collect®s**. Les ateliers de recyclage PLACOPLATRE recyclent, chaque ann®e, plus de 40000 tonnes de plâtre sur les sites de Vaujours (93) pour le Nord, l'Ile de France et le Centre, de Cognac (16) pour l'Ouest et le Sud-Ouest, et de Chambéry (73) pour l'Est et le Sud-Est.

La soci®t® PLACOPLATRE a la volont® de poursuivre le d®veloppement de la fili¯re de recyclage des d®chets ¨ base de pl©tre, se fixant un objectif de valorisation et de recyclage de 70% des d®chets de pl©tre issus des chantiers de construction et de d®construction correspondant ¨ sa part de march®. Pour la France, cet engagement se traduit par la valorisation de plus de 65 000 t/an de d®chets de pl©tre qui autrement auraient ®t® orient®s vers des installations de stockage sp®cifiques dans les fili¯res adapt®es, ce qui conduirait rapidement ¨ leur engorgement

Pour des raisons de proc®d® et pour maintenir une qualit® constante des produits finis, les produits recyclés ne peuvent être incorporés à plus d'une dizaine de pourcents au gypse naturel issu des carrières voisines de l'usine.

En région parisienne, le recyclage des déchets de plâtre se fait à l'usine de Vaujours, là où se situe la plateforme de collecte.

La fili¯re de recyclage externe est donc ¨ valoriser ¨ Cormeilles, mais ne peut constituer un approvisionnement ¨ elle seule.

6.1.2.4 Approvisionnement ¨ partir de gypse de synth¯se

Le gypse de d®sulfuration ou d®sulfogypse (DSG) est obtenu lors de la d®sulfuration des fum®es des centrales ®lectriques utilisant des ®nergies fossiles.

La France produit peu de DSG car la majeure partie de son électricité est d'origine nucléaire. La production nationale de DSG est de l'ordre de 120 000 tonnes par an ¨ partir de quatre centrales situ®es en Seine-Maritime, en Loire-Atlantique, dans les Bouches-du-Rh¹ ne et en Lorraine.

Il s'agit donc d'une source alternative de très faible quantité, saisonnière (car il s'agit de centrale d'appoint fonctionnant en hiver et en ®t®), et situ®e ¨ tr¯s longue distance des industries de la r®gion parisienne. En outre pour des raisons d'humidité, l'incorporation du DSG au procédé de

fabrication du pl©tre est assez difficile. De plus, compte-tenu des impuret®s de ce DSG, il est difficilement compatible avec les produits de plâtre industriel de l'usine de Cormeilles.

Il existe également d'autres gypses de synthèse, issus des industries de la chimie et de fabrication des engrais, tels le titano-gypse ou le phospho-gypse, mais leur utilisation est rare en raison de leur incompatibilit® avec les proc®d®s de fabrication industriels et de leur contenu chimique complexe.

Pour toutes ces raisons, le gypse de synthèse ne peut être qu'une source complémentaire.

6.1.3 *Autres techniques et moyens d'exploitation*

6.1.3.1 Méthode d'exploitation

Deux types d'exploitation existent pour l'extraction du gypse : les carri¯res souterraines et les carri¯res ¨ ciel ouvert.

Dans le cas de la carri¯re de Cormeilles, il n'est pas possible d'envisager une extension ¨ ciel ouvert. En effet outre les difficult®s de maitrise fonci¯re et les nombreuses infrastructures de surfaces (notamment l'autoroute A15 qui impose des limites de protection), la forte ®paisseur des terrains de d®couverture g®n¯re des emprises de talus importantes incompatibles avec la g®om®trie du gisement -tr¯s allong® selon une direction NW/SE- et dont la faible largeur ne permet pas l'exploitation à ciel ouvert.

La solution préférentielle pour exploiter l'extension projetée de la carrière de Cormeilles se porte donc sur une exploitation souterraine pour des raisons principalement g®om®triques.

En outre, l'exploitation de la future carrière en souterrain sous la Butte du Parisis s'inscrit dans les projets d'aménagement de l'Agence des Espaces Verts. L'AEV a pour vocation de maintenir une large ouverture au public de la Butte du Parisis dans un ensemble homog¯ne et cohérent dans lequel s'inscrit le réaménagement de la carrière à ciel ouvert. Cela permettra de recr®er le lien avec la butte d'Orgemont et la butte des Ch©taigniers.

6.1.3.2 Méthode d'extraction du gypse

Le gypse est un mat®riau rocheux traditionnellement extrait par tirs de mines. Cette m®thode d'extraction est prévue sous la butte du Parisis comme c'est actuellement le cas dans la carrière à ciel ouvert et aussi sous la forêt de Montmorency. C'est une méthode dont la mise en œuvre est éprouvée mais également en constante évolution grâce à l'arrivée de nouvelles techniques et de nouveaux produits, qui offre une grande souplesse d'exploitation et consomme peu d'énergie. L'inconvénient de cette méthode est l'émission de vibrations dans le sous-sol, sans impact pour les constructions aux niveaux tr¯s faibles o½ elles sont ®mises, mais qui peuvent °tre ressenties par les riverains et g®n®rer des inqui®tudes.

La r®glementation a d®fini un seuil de vibrations ¨ ne pas d®passer dans les habitations et garantissant l'absence tout dommage, fixé à 10 mm/s. La société PLACOPLATRE propose de s'engager à ne pas dépasser dans les habitations un seuil de 5 mm/s dans 95% des cas. Dans les secteurs où cette valeur risque d'être dépassée, c'est une autre méthode d'extraction, dite ''par abattage mécanique'' qui sera mise en œuvre. Moins ®conomique et moins performante, cette m®thode sera limit®e ¨ certains cas sp®cifiques proches des habitations ainsi que pour l'exploitation sous le Fort de Cormeilles. Elle s'effectue à l'aide d'engins mécaniques très puissants qui n'émettent aucune vibration dans l'environnement.

6.1.3.3 Acc¯s ¨ la future carri¯re souterraine

Il aurait été plus économique d'accéder à la future carrière souterraine depuis les fronts de taille de premi¯re masse existants de la carri¯re ¨ ciel ouvert. Mais cela aurait eu l'inconvénient d'empêcher la remise en état de la carrière à ciel ouvert.

Il a donc été décidé de créer un nouvel accès de manière déconnectée à l'actuelle carrière à ciel ouvert.

6.1.3.4 Implantation du puits d'aérage

L'implantation du puits d'aérage ®tait pr®vue au d®part dans les bois de Cormeilles, au plus pr¯s des secteurs d'exploitation.
Après une étude plus approfondie est apparue la possibilité de l'installer dans le p®rim¯tre actuellement autoris®, obligeant cependant ¨ creuser un troisième tunnel pour le retour d'air.
Cette nouvelle implantation ®vite toute contrainte dans le lieu de promenade des Bois de Cormeilles (enclos, etc…)

6.1.4 *Autres moyens de transport des remblais*

Une étude multimodale sur les conditions d'accessibilité au site de Cormeilles-en-Parisis a ®t® engag®e en 2007.

Plusieurs pistes d'actions ont été suivies pour chaque mode de transport : routier, ferr® et fluvial (cr®ation d'une plate-forme de d®chargement des poids-lourds sur l'A15, aménagement d'un quai de d®chargement sur la commune de la Frette-sur-Seine, aménagement d'une Installation Terminale Embranch®e sur la commune de Cormeilles-en-Parisis…)

Cette ®tude a n®cessité la mise en œuvre d'une démarche partenariale sous l'égide de la sous-préfecture d'Argenteuil avec la tenue de plusieurs Comités Techniques et de Comit®s de Pilotage constitu® d¯s la fin 2005 (validant les propositions des Comit®s Techniques).

Ainsi, les Comit®s Techniques du 13 Mars 2008, 15 Avril 2008 et 27 Mai 2008 et f®vrier 2009 ®taient compos®s :

- des services techniques de chaque commune ;
- du Conseil Général du Val d'Oise ;
- des professionnels du secteur des remblais ;
- des repr®sentants de chaque mode de transport (PAP, RFF) ;
- de la Direction de l'Exploitation de la DIRIF ;
- de la Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement ;
- de l'Agence des Espaces Verts de la r®gion Ile-de-France.

Les Comit®s de Pilotage du 20 d®cembre 2005, 10 janvier 2007, 21 juin 2007, 19 juillet 2007, 14 d®cembre 2007, 16 septembre 2008 et 7 novembre 2011 ®taient quant ¨ eux compos®s :

- de la Sous-préfecture d'Argenteuil ;
- de la Préfecture du Val d'Oise (DDDCT) ;
- des Elus de chaque commune ;

- de la Direction Départementale de l'Equipement et de l'Agriculture ;
- de la Direction de l'Exploitation de la DIRIF ;
- des repr®sentants de chaque mode de transport (PAP, VNF, RFF) ;
- de la Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement ;
- du Conseil Général du Val d'Oise ;
- de l'Agence des Espaces Verts de la r®gion Ile-de-France.

A l'issue de ces réunions de concertation et de décisions, il est apparu que l**a solution ferroviaire n'est pas adaptée au cas étudié**, pour plusieurs raisons :

- le simple acc¯s ¨ une plateforme ferroviaire augmente les distances ¨ parcourir en camion par rapport à un trajet direct jusqu'à la carrière,
- les coûts d'investissement auraient ®t® prohibitifs (2 plateformes ¨ cr®er),
- obtenir des sillons sur des voies ferr®es d®j¨ surcharg®es est tr¯s difficile.

La réunion du 8 juillet 2009 au Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer (MEDD), sous la pr®sidence du Directeur des Infrastructures de Transport au sein de la DGITM (Direction G®n®rale des Infrastructures, des Transports et de la Mer), avec l'ensemble des acteurs en charge du transport au sens large en Ile-de-France, a confirm® la non pertinence de la solution ferroviaire.

La solution fluviale ne r®sout pas non plus le probl¯me pos®, pour plusieurs raisons :

- Le march® actuel est tr¯s captif des carri¯res en Seine aval situ®es ç bord à voie d'eau è ;
- Le sch®ma logistique est constitu® de nombreuses ruptures de charge apr¯s un premier trajet en camion. Cette solution n'a donc pas de réalité économique ou technique pour Cormeilles (distances de transport courtes) ;
- Le transport fluvial ne pourrait concerner qu'une petite partie des remblais en appoint et n®cessite un transport par camions depuis la Seine ;
- Les communes sont opposées à l'implantation d'une liaison entre la Seine et la carrière (convoyeur ¨ bandes ou autre syst¯me automatique).

En résumé, la solution fluviale ne permet pas de s'affranchir d'un transport effectué majoritairement par camions.
Lors d'une nouvelle réunion au MEDD le 16 février 2010, la Direction G®n®rale des Infrastructures, des Transports et de la Mer (DGITM) a invalid® d®finitivement la solution fluviale.

La solution propos®e est de cr®er un acc¯s nouvel routier par le Nord de la carri¯re (*Cf. 1.1 et Figure 4*) qui permettra de délester l'accès actuel par le Sud et offrira un nouvel avec aux camions de remblais, directement à partir de l'autoroute A15 (*Cf. Figure 58*).

Les solutions alternatives envisag®es pour le projet de remise en ®tat sont d®taill®es dans le *Chapitre 8*.

6.2 Raisons pour lesquelles le projet a ®t® retenu

6.2.1 *Raisons d'ordre économique*

6.2.1.1 Evolution du march® de la construction

6.2.1.1.1 Les diff®rentes utilisations du gypse

Le gypse est une roche s®dimentaire provenant de l'®vaporation intense, en milieu lagunaire, d'une eau riche en sulfate de calcium dissous. C'est un sulfate de calcium hydraté de formule $CaSO_4$ $2H_2O$.

Le gypse sert principalement ¨ la fabrication du pl©tre, dont il est le minerai de base. En effet, apr¯s extraction, le gypse peut °tre concass®, broy® et s®ch®, puis soumis ¨ une "cuisson" (entre 150 et 250ÁC), qui le d®shydrate partiellement et donne naissance au pl©tre. La transformation du gypse en pl©tre et celle du pl©tre en "gypse" peut °tre r®p®t®e à l'infini, cette r®action d'hydratation-d®shydratation est parfaitement r®versible.

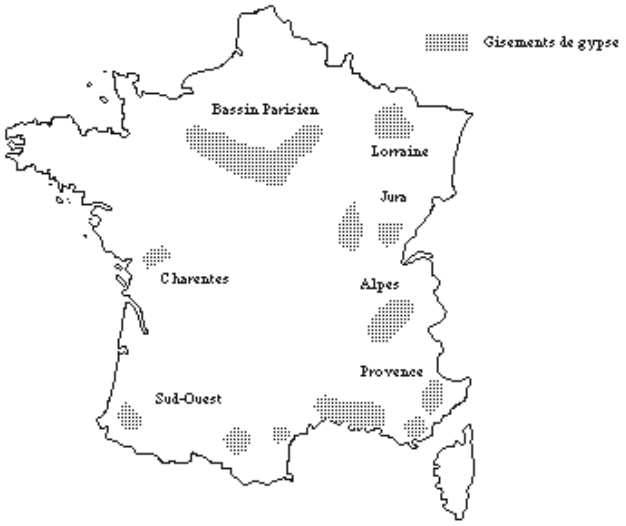
Produit noble et naturel, le pl©tre est reconnu pour ses remarquables propri®t®s physiques, notamment son pouvoir de régulation hygrométrique et sa capacité de protection contre l'incendie, qui en font un mat®riau irrempla-able pour la construction : on le trouve dans les cloisons, les plafonds, les doublages isolants, la décoration…

Le gypse est ®galement indispensable ¨ la fabrication du ciment. Ajout® ¨ hauteur de 3 ¨ 4 % au cours du broyage au clinker (argile + carbonate de calcium port® ¨ tr¯s haute temp®rature), il sert de r®gulateur de prise.

6.2.1.1.2 Les besoins en gypse en France

En France, 80 % de la production de gypse sert pour la fabrication du pl©tre, 15% dans les ciments, le reste ®tant utilis® dans de nombreux autres secteurs chimie, engrais…) Son approvisionnement d®pend surtout du gypse naturel, dont la ressource sur le territoire nationale est importante et de grande qualit®.

Bassins producteurs de gypse en France (source : Economie et Géographie n°217)



La filière plâtre (de l'extraction du gypse à la mise en œuvre du plâtre et des produits et systèmes ¨ base de pl©tre, en passant par la fabrication, le transport et la distribution) fait travailler

aujourd'hui plus de 80 000 personnes en France. La production nationale de gypse est de l'ordre de 5,3 millions de tonnes par an.

Les objectifs de 70 000 logements par an et de r®habilitation en Ile-de-France, en cours de r®vision ¨ la hausse, vont n®cessiter une production de gypse accrue pour r®pondre ¨ la demande. Les mat®riaux ¨ base de pl©tre sont des ®l®ments indispensables des syst¯mes constructifs qui permettent de r®pondre ¨ ces objectifs nationaux et r®gionaux.

Ce matériau et aujourd'hui vital pour toute l'économie du bâtiment et de la construction. C'est pourquoi le gypse a ®t® d®claré régulièrement ressource d'intérêt national depuis le SDRIF adopté en 1994.

Compte-tenu des enjeux économiques liés au gypse et alors même que l'Industrie est à nouveau mise au cœur de toutes les préoccupations, la société PLACOPLATRE s'apprête à réaliser les investissements très importants en France et à Cormeilles permettant de pérenniser l'activité de ses sites industriels.

6.2.1.2 Les atouts de l'usine de Cormeilles-en-Parisis

Chiffres cl®s :

Superficie : 20 hectares, dont 53 600 m¡ de b©timent

Effectif : 96 collaborateurs

Emplois directs et indirects : 450

Capacit® de production : 450 000 tonnes de gypse par an

Certification : ISO 9001 pour l'activité "pl©tres industriels"

Le site de Cormeilles-en-Parisis en r®gion parisienne est intimement lié à l'histoire du pl©tre, puisque sa création remonte à 1822, date de l'ouverture de la carrière par la famille Lambert.

Depuis, le site a b®n®fici® d'investissements constants pour se moderniser, accompagner l'évolution des produits et garder sa compétitivité, grâce à une démarche d'amélioration continue, sur le plan de la sécurité, de la qualité, du service et du respect de l'environnement.

Approvisionn® par la carri¯re de Cormeilles ¨ ciel ouvert, r®put® pour son gypse d'une pureté exceptionnelle, le site de Cormeilles exporte ses pl©tres industriels et ses pl©tres de moulage (gamme Molda ®) dans le monde entier, à travers la filiale Formula. Le site abrite d'autres services de PLACOPLATRE, dont les services techniques Formula et la Direction Mines et Carri¯res.

Fort de son savoir-faire historique dans la formulation et la cuisson des pl©tres, le site transforme annuellement environ 350 000 tonnes de gypse et fabrique de nombreuses gammes de produits PLACOPLATRE et FORMULA utilis®es dans une grande variété d'applications techniques :

- les plâtres industriels destinés à l'industrie de la c®ramique (sanitaire, art de la table, tuiles..), fonderie, pl©tres agricole, pl©tres pour applications dentaires, m®dicales et cosmétiques, applications techniques diverses…

- les plâtres de préfabrication et de moulage Molda ® destinés aux Staff, Stuc, Moulage d'Art, Statuaire, éléments de décoration pour les agencements intérieurs…
- les carreaux de plâtre Caroplatre ® destinés aux aménagements intérieurs - les enduits et mortiers Placo ® pour le collage des doublages, les joints entre plaques de plâtre, le dégrossissage, le rebouchage, les finitions…
- les plaques ciment Aquaroc ® pour réaliser des cloisons en environnement très humide ou en extérieur comme support d'enduit.

L'usine et ses produits sont présentés en *Annexe 27*.

6.2.2 *Raisons d'ordre environnemental*

6.2.2.1 Evitement des impacts d'une nouvelle exploitation à ciel ouvert

Le choix d'une extension en souterrain de la carrière de Cormeilles-en-Parisis constitue en soi une mesure d'évitement des principaux impacts environnementaux d'une exploitation à ciel ouvert (sur les eaux, les milieux naturels, le paysage et les visibilités, le bruit, la poussière).

6.2.2.2 Optimisation de l'exploitation de la ressource

Dans le cas d'une extension à ciel ouvert de la carrière de Cormeilles, la forte hauteur des talus de découverte cumulée à la petite largeur de l'emprise de carrière, engendrerait une trop forte perte de gisement. Dans l'intérêt d'optimiser la ressource et d'éviter l'ouverture d'une nouvelle carrière en un autre endroit, il a été choisi de préférer une extension souterraine de la carrière de Cormeilles-en-Parisis.

6.2.2.3 Mesures de réduction des impacts environnementaux dès la genèse du projet

6.2.2.3.1 Création d'un accès au Nord de la carrière

L'accès Nord de la carrière sera ré-ouvert comme dans les années 90 (via la RD 122) afin de mieux répartir et équilibrer le trafic entre le Nord et le Sud et ainsi soulager l'accès Sud (sur la RD48, notamment en provenance de la RD 392).

Un avant-projet sommaire de création de cet accès, avec aménagement de la RD122 et du giratoire situé face au cimetière de Cormeilles, a été présenté au Conseil Général du Val d'Oise. PLACOPLATRE a reçu en août 2014 leur avis technique favorable pour la réalisation de ces aménagements.

La répartition du trafic lié au remblai se fera sur une base 40% d'accès par le Nord et de 60% par le Sud.

Le projet comporte un deuxième volet consistant à créer une nouvelle bretelle de raccordement sur l'A15 afin que les véhicules puissent repartir directement vers Paris. Néanmoins, et bien que PLACOPLATRE se soit engagé à co-financer les travaux, il s'agit d'un projet public devant être porté par la collectivité. Son aboutissement ne dépend pas de l'exploitant de la carrière et sa réalisation ne peut donc pas en être garantie à ce jour.

A défaut de la réalisation de la bretelle de raccordement sur l'A15 il est prévu que les camions ayant accédé à la carrière par l'entrée Nord ressortiront par l'accès actuel. Les études de trafic montrent qu'en allongeant de cinq années la durée de remblayage de la carrière à ciel ouvert par rapport au calendrier initial, le trafic induit par les apports extérieurs sera parfaitement adapté à la capacité du réseau local emprunté pour l'accès actuel des remblais par le Sud de la carrière.

6.2.2.3.2 Gestion du flux de camions

Plusieurs actions d'amélioration concernent la gestion du trafic des poids lourds nécessaires au remblaiement de la carrière.

En premier lieu, une étude de trafic réalisée en 2013 indique que le flux global sera réduit significativement, et passera à 248 camions/jour au lieu des 320 initialement prévus dans le cadre de l'arrêté préfectoral en vigueur datant de 1999, soit une diminution importante de près d'un quart (-23%).

Ensuite, le site sera fermé à l'heure de pointe matinale, les routes départementales de Sannois et de Franconville seront interdites, et des contrôles des itinéraires des camions de remblais seront mis en place.

En ce qui concerne le transport du gypse, rappelons que la proximité de l'usine fait qu'il y aura zéro camion de gypse sur la voie publique.

6.2.2.3.3 Finalisation du projet de remise en état de la carrière à ciel ouvert et cession des terrains à l'Agence des Espaces Verts

15 ha 11 a 79 ca de la carrière actuelle font l'objet d'un dossier de déclaration de cessation partielle d'activité, déposé parallèlement à la présente demande. Ainsi, ces terrains pourront bientôt être cédés à l'Agence des Espaces Verts.

Cette zone 6 est d'ores et déjà clôturée, de manière à sécuriser le site en le séparant de la carrière en activité :

Dans ce cadre, le Président de l'Agence régionale des Espaces Verts a pu ainsi annoncer récemment l'ouverture partielle au public dès 2017 de 40 ha remis en état, reboisés et cédés.

Le renouvellement partiel sollicité pour la carrière à ciel ouvert a pour principal objectif de finaliser le remblayage et la revégétalisation de la carrière à ciel ouvert afin de céder l'ensemble des terrains à l'AEV d'ici 2036.

6.2.2.3.4 Dimensionnement du projet d'exploitation en souterrain

La **définition du périmètre exploitable**, le **dimensionnement de l'exploitation** et le **remblayage total des galeries en fin d'exploitation** ont constitué, dès la phase de conception du projet, les principales mesures d'évitement des risques d'instabilités liées à l'exploitation souterraine.

On se reportera au *§ 7.1.1.2* ainsi qu'au Tome 2 : Mémoire Technique pour le détail du dimensionnement de l'exploitation souterraine.

6.2.2.3.5 Application des lois du Grenelle de l'Environnement

Les propriétés naturelles du gypse qui permet de fabriquer ces produits, qui protègent la santé et la sécurité des habitants (résistance au feu, régulation de l'humidité de l'air, isolation thermique, acoustique, tenue mécanique) en font les composants irremplaçables des systèmes constructifs du futur, en neuf et en rénovation, dans toute approche de développement durable.

Les systèmes plâtre sont recyclables en totalité.

Les produits à base de gypse (et donc de plâtre) sont indispensables aux systèmes constructifs et aux matériaux du second œuvre du bâtiment.

Ils permettent de répondre aux objectifs nationaux et régionaux de construction de logements.

Ils sont nécessaires au déploiement des lois du Grenelle de l'Environnement pour l'isolation des bâtiments dans le cadre de la rénovation des logements existants pour que soient efficaces les politiques de lutte contre les gaz à effet de serre, la réduction du CO_2 et les économies d'énergie.

Les techniques, systèmes et produits actuels, tout particulièrement à base de plâtre, sont d'ores et déjà en mesure de répondre à cet objectif de maîtrise et de réduction de la consommation énergétique jusqu'à diviser par quatre la consommation énergétique des bâtis existants.

6.2.2.3.6 Justifications du projet de remise en état

Les raisons du choix du projet de remise en état sont évoquées au *8.1.3 p 444* de ce tome.