

SIBELCO France
8-14 avenue de l'Arche - ZAC Danton
Immeuble le Colisée - Bât. C
92400 COURBEVOIE
Tél : 01 53 76 82 00
Fax : 01 42 89 55 49
www.sibelco.fr

**DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE INSTALLATION CLASSEE
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
Rubrique 2510-1**

Autorisation Préfectorale d'exploiter n° 94-818 du 8 février 1994

**RENOUVELLEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE SABLES
ET GRES INDUSTRIELS DE HOUSOY**

& CRIBLAGE ET CONCASSAGE DE SABLES ET GRES INDUSTRIELS

*

Communes de **La-Croix-sur-Ourcq** et **Grisolles**

*

Département de l'Aisne

**VOLUME I/IV – DEMANDE D'AUTORISATION
ET ANNEXES**

H21/Houssoy/ Août 2014 Complété en Janvier 2015

Lettre de demande

AVERTISSEMENT

Le présent dossier, concernant une installation classée pour la protection de l'environnement, doit être soumis à enquête publique, ainsi qu'il résulte des dispositions de l'article L. 123-2 du code de l'environnement.

Les modalités d'organisation et de déroulement de l'enquête sont définies dans le livre I^{er}, Titre II, Chapitre III dudit code qui définit, dans son article R. 123-8, la composition du dossier soumis à enquête publique, lequel doit comprendre -en dehors des éléments permettant d'apprécier l'étendue du projet, sa localisation et ses impacts sur l'environnement...- *" la mention des textes qui régissent l'enquête publique en cause et l'indication de la façon dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative relative au projet, plan ou programme considéré.. "*.

Le dossier doit comprendre notamment (article R. 123-8 5°) *"le bilan de la procédure de débat public organisée dans les conditions définies aux articles L. 121-8 à L. 121-15, ou de la concertation définie à l'article L. 121-16, ou de toute autre procédure prévue par les textes en vigueur permettant au public de participer effectivement au processus de décision. Lorsqu'aucune concertation préalable n'a eu lieu, le dossier le mentionne"*,

Dans le cas présent aucune concertation préalable n'a eu lieu, d'autant que le projet consiste en la poursuite d'une activité existante.

Les textes qui régissent l'enquête publique se trouvent dans la partie législative du code de l'environnement, livre I^{er}, titre II, chapitre III (procédure et déroulement de l'enquête publique), articles L. 123-3 à L. 123-18, et la manière dont cette enquête publique s'insère dans la procédure administrative d'autorisation est précisée dans la partie réglementaire du code de l'environnement, livre V, titre I^{er}, chapitre II, article R. 512-14, dont les dispositions sont reprises ci-après.

" Article R. 512-14.- I.- L'enquête publique est régie par les dispositions du chapitre 3 du titre II du livre I^{er} et sous réserve des dispositions du présent article.

II.- Lorsque le dossier est complet, le préfet communique dans les deux mois la demande au président du tribunal administratif en lui indiquant les dates qu'il se propose de retenir pour l'ouverture et la clôture de l'enquête publique. Il en informe simultanément le demandeur.

III.- Les communes, dans lesquelles il est procédé à l'affichage de l'avis au public prévu au I de l'article R. 123-11, sont celles concernées par les risques et inconvénients dont l'établissement peut être la source et, au moins, celles dont une partie du territoire est située à une distance, prise à partir du périmètre de l'installation, inférieure au rayon d'affichage fixé dans la nomenclature des installations classées pour la rubrique dont l'installation relève.

IV.- Les résumés non techniques mentionnés au III de l'article R. 512-8 et au II de l'article R. 512-9 sont publiés sur le site internet de la préfecture dans les mêmes conditions de délai que celles prévues par l'article R. 123-11.

Lorsque l'installation fait l'objet d'un plan particulier d'intervention en application du décret n° 2005-1158 du 13 septembre 2005 relatif aux plans particuliers d'intervention concernant certains ouvrages ou installations fixes et pris en application de l'article 15 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile, l'avis au public mentionné au I de l'article R. 123-11 le mentionne.

V.- A la requête du demandeur, ou de sa propre initiative, le préfet peut disjoindre du dossier soumis à l'enquête et aux consultations prévues ci-après les éléments de nature à entraîner, notamment, la divulgation de secrets de fabrication ou à faciliter des actes susceptibles de porter atteinte à la santé, la sécurité et la salubrité publiques.

**RENOUVELLEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE SABLES
ET GRES INDUSTRIELS DE HOUSOY**

& CRIBLAGE ET CONCASSAGE DE SABLES ET GRES INDUSTRIELS

Installation Classée : Rubrique 2510-1

*

Communes de **La-Croix-sur-Ourcq** et **Grisolles**

COMMUNES CONCERNEES
PAR LE RAYON D'AFFICHAGE DE 3 km
(cf. Extrait carte IGN au 1/25 000 présenté en **Volume IV- Plans**)

Territoires communaux et villages :

Bonnesvalyn
Grisolles
La Croix-sur-Ourcq
Latilly
Rocourt-Saint-Martin

Partie du territoire communal, hors village :

Armentières-sur-Ourcq
Brécy
Breny
Epoux-Bézu
Montgru-Saint-Hilaire
Sommelans

Pour en faciliter la manipulation, ce dossier est présenté en quatre volumes qui présentent successivement :

Volume I : Demande d'autorisation et annexes

Volume II : Etude d'impact et Résumé non technique

Volume III : Etudes et Documents annexes

Volume IV : Plans hors texte

VOLUME I :

DEMANDE D'AUTORISATION

ANNEXES A LA DEMANDE :

A1.- SITUATION CADASTRALE ET MAITRISE FONCIERE

A2.- METHODE D'EXPLOITATION - PHASAGE
TRAITEMENT DES MATERIAUX ET INFRASTRUCTURES

A3.- CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

A4.- GARANTIES FINANCIERES

A5.- ETUDE DE DANGERS

A6.- NOTICE RELATIVE A LA CONFORMITE DE L'INSTALLATION

A7.- POUVOIRS DU SIGNATAIRE (Extrait Kbis)

A8.- COPIE DES AUTORISATIONS ANTERIEURES

A9.- AVIS DES MAIRES ET PROPRIETAIRES SUR LA REMISE EN ETAT

Nota : Chaque annexe est annoncée par un intercalaire de couleur suivi d'un sommaire détaillé.

La numérotation des pages de chaque annexe est indépendante des autres, et rappelle, en bas et à droite de chaque page, l'indice de l'annexe (A1 à A9).

RENOUVELLEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE SABLES ET GRES INDUSTRIELS DE HOUSOY

& CRIBLAGE ET CONCASSAGE DE SABLES ET GRES INDUSTRIELS

Installation Classée : Rubrique 2510-1

*

Communes de **La-Croix-sur-Ourcq et Grisolles**

Introduction - Contexte réglementaire :

Par arrêté préfectoral n° 94-818 du 8 février 1994, la société SIFRACO, aujourd'hui SIBELCO France, a été autorisée à exploiter la carrière de sables industriels dite de HOUSOY située sur le territoire des communes de La Croix-sur-Ourcq et Grisolles.

En novembre 2004, après déclaration de cessation d'activité sur des parties de parcelle aux abords de la ferme du Château, l'autorisation d'exploiter a été réduite à une emprise de 99 ha 59 a 12 ca.

D'une durée de 30 ans, il reste 11 années d'exploitation mais l'extraction n'est encore qu'à mi-parcours avec une quarantaine d'hectares restant à exploiter.

Une **copie de l'autorisation d'exploiter** délivrée à SIFRACO en 1994 ainsi qu'une copie du **récépissé de cessation d'activité** de 2004 sont données en **annexe 8**.

Par ailleurs, SIBELCO France a pu négocier la maîtrise foncière de parcelles sises au sud-ouest de la carrière, dont l'extraction doit être menée dès à présent, le front de taille actuel arrivant en limite de cette extension possible.

Pour conserver un équilibre entre les différentes qualités de sable exploitable, l'extraction devra se poursuivre en parallèle sur deux fronts, l'un à l'est sur l'emprise autorisée et le second à l'ouest sur l'extension sollicitée, qui présente une qualité de sable qui fait actuellement défaut sur ce site.

Le nouveau projet participe à la rationalisation de l'exploitation de l'ensemble de la ressource extraite sur ce site, mais aussi sur les autres carrières du secteur qui alimentent l'usine de Montgru-Saint-Hilaire : carrières du Chêne et de Jouvence.

Cette nouvelle demande est l'occasion d'adapter la remise en état du site avec une composante plus naturelle que celle prescrite actuellement.

Pour ce faire, l'exploitant s'est attaché les services d'un bureau d'étude spécialisé en milieux naturels, ECOTHEME, pour apprécier les enjeux écologiques du site à mettre en avant dans le projet de remise en état.

L'exploitation est autorisée pour des cadences annuelles variant de 300 000 t à 800 000 t, en fonction des extractions sur les autres carrières et des qualités recherchées, soit 550 000 t moyenne.

Il n'est pas prévu de modification des cadences d'extraction, mais seulement un allongement de la durée en rapport avec le solde du gisement restant à extraire et l'extension sollicitée.

L'exploitation sera menée sur une durée de **25 ans** à ce rythme moyen annuel de **550 000 t/an**.

Les principales caractéristiques du projet sont rappelées ci-après :

Nature du gisement	Sables et grès industriels
Tonnage à extraire	13 440 000 tonnes de sables bruts et 575 000 tonnes de grès
Tonnage annuel moyen	555 000 tonnes de sables bruts et 25 000 tonnes de grès (campagnes annuelles)
Tonnage annuel maximum	800 000 tonnes de sables bruts 50 000 tonnes de grès (campagnes bisannuelles)
Superficie de l'exploitation	114 ha 17 a 26 ca dont 14 ha 75 a 24 ca en extension
Durée de l'autorisation	25 ans
Profondeur maximale d'extraction	132 m NGF

La présente demande est rédigée en application du **Titre 1^{er}, Livre V du Code de l'environnement** et conformément aux dispositions contenues dans l'article **R 512-1 du Code de l'environnement**.

Le libellé des dispositions réglementaires de l'article **R 512-1 du Code de l'environnement** est rappelé en italique.

Article R. 512-2

Toute personne qui se propose de mettre en service une installation soumise à autorisation adresse une demande au préfet du département dans lequel cette installation doit être implantée.

Cette demande mentionne (Article R. 512-3) :

1° S'il s'agit d'une personne physique, ses nom, prénoms et domicile et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la demande ;

Dénomination du demandeur :

SIBELCO FRANCE, Société par Actions Simplifiée au capital de 35 000 000 €, inscrite au Registre du Commerce et des Sociétés de PARIS sous le n° B 682 000 328, dont le siège social est : 8-14 avenue de l'Arche, ZAC Danton, immeuble le Colisée Bât. C, 92400 COURBEVOIE.

Signataire :

Madame **Corinne CUISINIER**, de nationalité française, Directeur Général, élisant domicile au siège social de la société.

Un **extrait du Registre du Commerce et des Sociétés** justifiant des pouvoirs du signataire est donné en **annexe 7**.

2° L'emplacement sur lequel l'installation doit être réalisée ;

Localisation :

Située à cheval sur les territoires communaux de La Croix-sur-Ourcq et de Grisolles, au sud du département de l'Aisne, la carrière est accessible par la RD 973, peu après le village de Grisolles en direction de Neuilly-Saint-Front.

L'accès à l'entrée de la carrière et aux installations s'effectue au nord de l'exploitation par une voie privée conduisant directement à l'usine de traitement des sables industriels de Montgru-Saint-Hilaire.

L'installation mobile de pré-criblage est installée sur la zone en exploitation, sa position évolue avec l'avancée des fronts d'extraction des sables.

Lors des campagnes de concassage, les installations de type mobile sont placées dans le secteur nord-ouest de la carrière, à l'entrée du site, sur la plate-forme d'environ 1 ha réservée aux infrastructures et aux unités de pré-traitement des matériaux.

La superficie nécessaire pour l'implantation de cette unité est d'environ 700 m² (35 x 20 m), hors stockage de matériaux bruts et produits finis.

Les **plans de situation de la carrière** figurent dans le **Volume IV - Plans**.

Situation cadastrale :

L'emprise totale de la carrière est de **114 ha 17 a 26 ca dont 14 ha 75 a 24 ca en extension**. Une emprise de 1 710 m², concernant des parcelles en marge de la carrière dont le renouvellement n'est pas sollicité, fera l'objet d'une cessation partielle d'activité.

Une liste parcellaire ainsi qu'un **plan de situation cadastrale au 1/5 000** sont fournis en **annexe 1 : Situation cadastrale et maîtrise foncière**.

3° La nature et le volume des activités que le demandeur se propose d'exercer ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles l'installation doit être rangée ...

Ces informations sont reportées dans le tableau ci-après :

Désignation	Rubrique	Volume de l'activité	Régime administratif	Rayon d'affichage
Exploitation de carrières	2510-1	Moyenne : 555 000 t/an de sables industriels et 25 000 t/an de grès Maximum : 800 000 t/an de sables industriels et 50 000 t/an de grès	Autorisation	3 km
Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels.	2515-1	Concassage/criblage mobile : 254 kW(*) Unité mobile de précriblage : 40 kW	Enregistrement	-
Station de transit de minéraux	2517	Stock de grès en attente de traitement et de produits concassés sur environ 1 ha	Enregistrement	-
Stockage en réservoir manufacturé de liquides inflammables (coeff. 1/5)	1430 1432	Cuve enterrée de 40 m ³ de F.O.D. à double enveloppe et détecteur de fuite. (Capacité équivalente de 1,6 m ³)	Non classable	-
Atelier de réparations et d'entretien de véhicules et engins à moteur	2930	Atelier d'entretien de 120 m ²	Non classable	-
Station service	1435	Consommation annuelle de 84 m ³ de F.O.D. (coeff. 1/5) soit environ 15 m ³ /an d'équivalent classe 1 selon rubrique 1430	Non classable	-

(*) Cette installation a fait l'objet d'une demande d'autorisation déposée en novembre 2009 mais celle-ci étant de type mobile n'était alors pas classable (cf. [courrier ci-joint](#)).

L'autorisation est sollicitée pour une durée de **25 ans**, incluant 2 années de remise en état du site et en particulier le suivi des plantations.

Les rubriques de la Nomenclature sur l'eau concernées par le projet (**article R.214-1 du Code de l'environnement**) sont signalées à titre indicatif ci-après :

Désignation	Rubrique	Seuil de classement	Volume/Surface	Régime administratif
Sondage, forage, y compris les essais de pompage, exécutés en vue de la surveillance d'eaux souterraines.	1.1.1.0		Présence de 2 piézomètres et d'un puits	Déclaration
Prélèvement par pompage dans un système aquifère autre qu'une nappe d'accompagnement d'un cours d'eau	1.1.2.0 (*)	Entre 10 000 m ³ /an et 200 000 m ³ /an	Débit théorique du puits : 45 m ³ /h Débit réel de la pompe : 6m ³ /h	Déclaration
Rejet d'eaux pluviales dans les eaux superficielles ou dans un bassin d'infiltration	2.1.5.0	Surface desservie supérieure à 20 ha	Bassin versant 44,6 ha Surface active 20,5 ha	Autorisation
Plans d'eau, permanents ou non	3.2.3.0	Entre 0,1 et 3 ha	Bassins de rétention et d'infiltration : 1,14 ha	Déclaration

(*) Au moment de la déclaration (récépissé du 8 mars 1995- copie en **annexe 8**) la rubrique concernée par la nomenclature était la 1.1.0. avec le débit de pompage comme seuil de classement (soit entre 8 et 80 m³/h pour le régime déclaratif).

Dans la rubrique actuelle 1.1.2.0., le seuil haut du régime déclaratif correspondrait à un pompage de 45 m³/h en continu, 12 h/j, chaque jour de l'année.

Les pompages sont en fait occasionnels, l'eau n'est pas utilisée pour le traitement des matériaux mais pour l'alimentation des sanitaires ou pour l'arrosage des pistes.

4° Les procédés de fabrication que le demandeur mettra en oeuvre, les matières qu'il utilisera, les produits qu'il fabriquera, de manière à apprécier les dangers ou les inconvénients de l'installation. Le cas échéant, le demandeur pourra adresser en exemplaire unique et sous pli séparé les informations dont la diffusion lui apparaîtrait de nature à entraîner la divulgation de secrets de fabrication.

Les différentes opérations d'exploitation sont résumées ci-après :

* Les travaux de découverte sont menés en plusieurs temps :

- décapage sélectif de la terre végétale,
- décapage des limons,
- extraction des terrains de couverture marno-calcaires à la pelle hydraulique équipée en rétro, puis évacuation par tombereaux,
- extraction des sables argileux (stériles),
- extraction des grès à la pelle rétro, après abattage au BRH ou à l'explosif si nécessaire, et évacuation par tombereaux.

* L'exploitation du gisement s'effectue à l'aide de chargeuses sur pneumatiques, sur 3 ou 4 niveaux correspondant aux différentes qualités des sables.

* Des semi-remorques assurent le transport des sables bruts jusqu'à l'usine de Montgru-Saint-Hilaire en empruntant une voie privée.

Une sauterelle cribleuse est utilisée en cas de chargement à front sur camions, pour préparer les sables bruts ou sables correcteurs en les débarrassant des concrétions gréseuses.

Le traitement des grès consiste en un simple concassage et criblage à sec, après réduction préalable en blocs d'environ 50 cm au brise roche hydraulique. Les produits finis seront déstockés au fur et à mesure des besoins.

Le matériel est de type mobile et en place lors des campagnes de concassage ; ces dernières dureront soit 3 mois par an soit 6 mois tous les 2 ans.

5° Les capacités techniques et financières de l'exploitant ;

Une notice, justifiant des **capacités techniques et financières** du demandeur, est fournie en **annexe 3**.

6° Lorsqu'elle porte sur une installation destinée à l'élimination des déchets ...

L'activité exercée n'est pas concernée par cet alinéa.

Article R. 512-4 : *La demande d'autorisation est complétée dans les conditions suivantes :*

1° Lorsque l'implantation d'une installation nécessite l'obtention d'un permis de construire, la demande d'autorisation devra être accompagnée ou complétée dans les dix jours suivant sa présentation par la justification du dépôt de la demande de permis de construire. L'octroi du permis de construire ne vaut pas l'autorisation au titre de la loi du 19 juillet 1976.

Les infrastructures (accès carrière, bureaux, locaux sociaux, garage-atelier, stockage et distribution de carburant, puits, alimentation EDF et liaison Télécom) nécessaires à l'exploitation de la carrière ou au traitement des matériaux sont déjà en place.

La poursuite de l'exploitation de la carrière ne nécessite en elle-même aucune nouvelle construction.

2° Lorsque l'implantation d'une installation nécessite l'obtention d'une autorisation de défrichement, la demande d'autorisation doit être accompagnée ou complétée dans les dix jours suivant sa présentation par la justification du dépôt de la demande d'autorisation de défrichement...

Les autorisations de défricher nécessaires à l'exploitation de carrière actuelle ont déjà été accordées, toutefois une modification du phasage des défrichements sera sollicitée pour permettre, avant exploitation, l'exécution des travaux d'archéologie préventive prescrits.

Une copie de l'autorisation de défrichement accordée le 8 décembre 1992 est donnée en **annexe 8**.

L'extension de la carrière implique l'obtention d'une nouvelle autorisation sur une emprise voisine de 5 000 m².

Le récépissé de dépôt de la demande d'autorisation de défrichement est également joint en **annexe 8**.

Article R.512-5

Lorsque la demande d'autorisation porte sur une installation mentionnée à l'article R 516-1, elle précise, en outre, les modalités des garanties financières exigées à l'article R-516-1, notamment leur nature, leur montant et les délais de leur constitution".

Les garanties financières relatives à l'autorisation en vigueur ont été constituées.

Pour la poursuite des activités avec extension de la carrière, un **calcul forfaitaire**, établi pour chacune des tranches quinquennales d'exploitation et de remise en état, est donné en **annexe 4**.

SIBELCO France fournira cette garantie dès que son montant aura été fixé par l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Article R-512-6

A chaque exemplaire de la demande d'autorisation doivent être jointes les pièces suivantes :

1° Une carte au 1/25 000 ou à défaut au 1/50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée ;

2° Un plan à l'échelle de 1/2 500 au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui sera au moins égale au dixième du rayon d'affichage fixé dans la nomenclature des installations classées pour la rubrique dans laquelle l'installation doit être rangée, sans pouvoir être inférieure à 100 mètres. Sur ce plan seront indiqués tous bâtiments avec leur affectation, les voies de chemin de fer, les voies publiques, les points d'eau, canaux et cours d'eau ;

3° Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé des égouts existants. Une échelle réduite peut, à la requête du demandeur, être admise par l'administration.

Un **plan de localisation au 1/25 000** où figure le rayon d'affichage de 3 km, un **plan des abords au 1/2 500** précisant l'occupation des sols dans un rayon de 300 m et un **plan d'ensemble de la carrière au 1/1 000** indiquant l'affectation des terrains jusqu'à 35 m autour de l'exploitation sont donnés dans le **Volume IV : Plans hors texte**.

Compte tenu de l'étendue du projet de carrière, l'utilisation d'un plan d'ensemble à l'échelle 1/200 ne serait pas aisée, aussi une dérogation a été sollicitée en date du 21 juin 2013 ([courrier ci-joint](#)) afin de présenter le plan d'ensemble de la carrière à une échelle manipulable.

Un **plan d'implantation détaillé** des infrastructures et de la plate-forme des installations de concassage-criblage des grès est produit à l'échelle **1/1 000**.

4° L'étude d'impact prévue à l'article L-122-1 dont le contenu, par dérogation aux dispositions de l'article R-122-3, est défini par les dispositions de l'article R-512-8.

L'étude d'impact accompagnée d'une bibliographie et d'un résumé non technique constitue le **Volume II** ; les **études spécialisées** ayant servi à l'élaboration de l'étude d'impact sont intégralement reproduites en **Volume III - Etudes et Documents annexes**.

5° L'étude de dangers prévue à l'article L. 512-1 et définie à l'article R. 512-9.

Cette étude fait l'objet de l'**annexe 5**.

6° Une notice relative à la conformité de l'installation projetée avec les prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel ...

Cette notice est fournie en **annexe 6**.

7° Dans le cas d'une installation à implanter sur un site nouveau, l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le demandeur, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation.

SIBELCO France est propriétaire d'une partie des parcelles concernées et détient des droits de foretage pour les autres.

Les avis des autres propriétaires sur la remise en état du site ont été sollicités parallèlement au dépôt du dossier en Préfecture ; SIBELCO France informera le Préfet d'un accord ou d'un désaccord des personnes concernées sur le type d'usage futur du site.

Les avis des maires et des propriétaires reçus par SIBELCO France sont regroupés en **annexe 9**.

8° Pour les carrières et les installations de stockage de déchets, un document attestant que le demandeur est le propriétaire du terrain ou a obtenu de celui-ci le droit de l'exploiter ou de l'utiliser.

Ces documents figurent en **annexe 1** sous l'intitulé "**Situation cadastrale et maîtrise foncière**".

ANNEXES

LISTE DES PIECES JOINTES

A1.- SITUATION CADASTRALE ET MAITRISE FONCIERE

**A2.- METHODE D'EXPLOITATION - PHASAGE
TRAITEMENT DES MATERIAUX ET INFRASTRUCTURES**

A3.- CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

A4.- GARANTIES FINANCIERES

A5- ETUDE DE DANGERS

A6.- NOTICE RELATIVE A LA CONFORMITE DE L'INSTALLATION

A7.- POUVOIRS DU SIGNATAIRE

(Extrait Kbis)

A8.- COPIE DES AUTORISATIONS ANTERIEURES

**(Autorisations d'exploitation et de défrichement)
(Récépissé du dépôt de la demande d'autorisation de défrichement)**

A9.- AVIS DES MAIRES ET PROPRIETAIRES SUR LA REMISE EN ETAT

ANNEXE N° 1

SITUATION CADASTRALE ET MAITRISE FONCIERE

SITUATION CADASTRALE

[Plan de Maîtrise foncière](#) au 1/5 000

[Liste des parcelles](#) objet du renouvellement d'exploitation
et de l'extension de carrière

MAITRISE FONCIERE

Copie des [extraits de matrices cadastrales](#) justifiant de la maîtrise foncière de SIBELCO
France sur les parcelles en propriété

*Nota : la parcelle A 34 est affectée d'une superficie de 7098 m² sur la matrice cadastrale
alors que le mesurage et l'acte de propriété font état de 7898 m²*

[Attestations notariales](#) relatives aux contrats de foretage.

ANNEXE N° 2

METHODE D'EXPLOITATION - PHASAGE TRAITEMENT DES MATERIAUX ET INFRASTRUCTURES

SOMMAIRE

A2.I.- DONNEES DU GISEMENT	1-3
I.1.- GEOLOGIE DU SITE	1
I.2.- PUISSANCE ET VOLUME DU GISEMENT	2
I.3.- DECOUVERTE ET MATERIAUX STERILES	2-3
A2.II.- METHODE D'EXPLOITATION	4-5
II.1.- DECOUVERTE	4
II.2.- MINAGE	4
II.3.- EXTRACTION	5
A2.III.- PHASAGE D'EXPLOITATION	6-9
III.1.- ETAT ACTUEL DE L'EXPLOITATION	6
III.2.- PHASAGE D'EXTRACTION	6-7
III.3.- PHASAGE DE REMISE EN ETAT	7-9
III.3.1.- Occupation des surfaces réaménagées	7-8
III.3.2.- Phasage déblais- remblais	8-9
A2.IV.- PROCEDES DE TRAITEMENT	10-12
IV.1.- CONCASSAGE-CRIBLAGE DES GRES	10
IV.2.- PRETRAITEMENT DES SABLES	11
IV.3.- INFRASTRUCTURES ET RESEAUX	11-12
A2.V.- MATIERES - PRODUITS	13
V.1.- MATIERES PREMIERES ET PRODUITS FINIS	13
V.2.- PRODUITS UTILISES	13
A2.VI.- FLUX DES MATERIAUX	14-15
VI.1.- CADENCES D'EXPLOITATION-HORAIRES	14-15
VI.2.- CIRCUITS EMPRUNTES	15
A2.VII.- MATERIEL ET ENERGIES UTILISES	16
VII.1.- FIOUL	16
VII.2.- ELECTRICITE	16
A2.VIII.- RESIDUS ET EMISSIONS - Méthodes de stockage	17-22
VIII.1.- EMISSIONS	17-18
VIII.2.- RESIDUS - Méthodes de stockage	18-22

A2.I.- DONNEES DU GISEMENT

I.1.- GEOLOGIE DU SITE

La carrière est située sur les auréoles tertiaires du Bassin Parisien et plus particulièrement dans les horizons sableux et marno-calcaires du Bartonien.

A la base, on observe les faciès calcaires du Lutétien, entaillés par la vallée de l'Ourcq ; les faciès bartoniens forment quant à eux les longs reliefs ondulés du Tardenois.

Epaisse d'une trentaine de mètres, la série lutétienne débute par des sables grossiers ; viennent ensuite des calcaires grossiers du Lutétien moyen surmontés d'alternances marno-calcaires en bancs irréguliers ; il s'agit de l'horizon des marnes et caillasses du Lutétien supérieur.

A l'aplomb de la carrière actuelle, le toit des calcaires du Lutétien supérieur se situe à la cote 116 m NGF, soit 24 m sous le carreau de la plate-forme des installations.

La carrière de Houssoy est implantée au flanc ouest d'une longue butte-témoin de faciès bartonien et de direction nord-sud.

De la base au sommet les faciès suivants se succèdent :

- les sables de Beauchamp, du Bartonien inférieur (Auversien) ; ils sont siliceux, fins et très purs, épais de 20 à 25 mètres ; le faciès devient plus argileux au passage avec les marnes et caillasses,
- les calcaires de Saint-Ouen, du Bartonien moyen (Marinésien) ; ils sont en fait constitués d'une alternance de marnes blanchâtres à verdâtres et de bancs calcaires, dont l'épaisseur est de l'ordre d'une quinzaine de mètres,
- les marnes du Tardenois et marnes supragypseuses du Bartonien supérieur (Ludien) ; elles coiffent les plus hauts reliefs de la région.

Les sables humifères du sommet du gisement sont fréquemment grésifiés.

Les formations superficielles sont constituées d'une épaisseur variable de limons loessiques des plateaux, d'origine éolienne, déposés pendant les périodes froides et sèches du Quaternaire ; en pied de coteau la couverture limoneuse est plus sableuse car mêlée de sables auversiens.

I.2.- PUISSANCE ET VOLUME DU GISEMENT

L'[exploitation actuelle](#) et les sondages réalisés ont permis de connaître avec précision les caractéristiques et la qualité du gisement des sables de Beauchamp.

Il est constitué de sables siliceux très purs dont le plancher d'argiles grises se situe à une cote voisine de 121 m NGF ; les sables ne sont extraits que jusqu'à la cote 132 m NGF, laissant une épaisse couche (11 m) filtrante en fond d'excavation.

Trois couches de qualités différentes se succèdent :

- * la couche 3 sur environ 11 m (145 à 156 m NGF),
- * la couche 2 sur 12 m (entre 136 m et 145 m NGF),
- * la couche 2-1 sur 3 m (entre 133 et 136 m NGF) exploitée sur quelques mètres seulement.
- * la couche 1 exploitée localement lorsque celle-ci est présente au-delà des cotes d'exploitation.

Compte tenu de la topographie, 142 m NGF au plus bas au nord de l'extension, de la cote du toit du gisement (156 m NGF) et de la cote maximale d'extraction (132 m NGF) l'épaisseur exploitable variera entre 10 et 24 m.

Le renouvellement porte sur 10 700 000 tonnes de sables industriels et correcteurs ; l'extension au sud-ouest augmentera la réserve de 2 740 000 tonnes.

Le **gisement global** porte sur **13 440 000 t** soit 555 000 t/an pendant 24 ans.

I.3.- DECOUVERTE ET MATERIAUX STERILES

La découverte est majoritairement constituée des calcaires de Saint-Ouen, recouverts sur les parties les plus élevées du site par les marnes supragypseuses du Tardenois.

Un niveau intermédiaire de grès existe localement entre le gisement et les calcaires, formant un banc discontinu d'épaisseur variable (0 à 7 m) parfois formé d'une succession de bancs de grès séparés par des niveaux sableux.

L'épaisseur de la découverte varie avec l'altitude des terrains, elle est comprise entre 1 et 21 m

Ces matériaux sont réemployés dans le cadre de la remise en état du site pour le comblement partiel de l'excavation et le talutage des fronts résiduels.

Une partie du banc de grès est valorisée sur place par concassage-criblage pour être vendue ou utilisée sur place pour la réalisation des pistes internes.

Une faible quantité d'argiles vertes peut être également valorisée en matériaux d'étanchéification, il s'agit d'horizons de faible épaisseur présents localement dans la découverte. Ce type de matériau est susceptible d'être utilisé en placage en fond des bassins de rétention d'eau.

Le **volume global de déblai** est proche de **6 200 000 m³**.

A2.II.- METHODE D'EXPLOITATION

II.1.- DECOUVERTE

Les méthodes déjà utilisées sur la carrière en activité seront maintenues, à savoir :

Les terres de découverte sont décapées sélectivement de manière à séparer l'horizon végétal des limons puis des matériaux stériles ; ces derniers sont réemployés au fur et à mesure comme matériau de remblai pour la remise en état coordonnée des terrains précédemment exploités.

Lors du décapage de l'horizon de terre végétale, les travaux sont effectués à la pelle hydraulique équipée en rétro de manière à extraire la terre végétale puis le limon sans risque de mélange.

Les marno-calcaires sont également extraits au moyen d'une pelle hydraulique puis évacués directement vers les zones exploitées et en cours de remise en état.

Le transport de ces terres s'effectue par tombereaux.

L'utilisation d'engins de forte puissance pour l'extraction des calcaires permet de limiter l'usage des explosifs aux seules dalles de grès les plus épaisses présentes localement au toit des sables.

II.2.- MINAGE

L'abattage des bancs de grès se fait selon deux méthodes :

- * au brise-roche-hydraulique (BRH) pour les épaisseurs inférieures à 1,5 m
- * par tirs de mines de faibles charges pour les épaisseurs plus conséquentes.

Les plans de tirs généralement pratiqués sont les suivants :

Profondeur des trous :	2,5 m
Diamètre des trous :	76 mm
Charge par trou :	3,12 kg (2 cartouches d'EMULSTAR 8000)
Amorçage :	Détonateur Non Electrique, longueurs 4, 6 ou 9 m.
Charge maximale par unité de retard :	28 kg
Charge totale par volée :	525 kg
Hauteur bourrage :	1,5 m
Maille :	2 m x 2,5 m

II.3.- EXTRACTION

Les grès de bonne qualité, les plus résistants, dont la taille des blocs a été réduite au moyen du BRH ou par minage, sont transportés par tombereaux vers la plate-forme des infrastructures où ils sont traités par concassage et criblage lors de campagnes annuelles ou bisannuelles.

Comme actuellement, le sable est extrait à ciel ouvert, à sec, en gradins d'une hauteur maximale de 13 m jusqu'à une cote minimale de 132 m NGF.

L'extraction s'effectue en butte à l'aide d'un chargeur sur pneumatiques ; des camions assurent le transport du sable directement depuis le carreau de la carrière jusqu'aux installations de traitement de Montgru-Saint-Hilaire ou jusqu'aux industries clientes.

Une petite unité mobile de criblage est utilisée en pied des fronts de taille pour débarrasser les sables bruts des concrétions gréseuses.

A2.III.- PHASAGE D'EXPLOITATION

Le **phasage d'exploitation et de remise en état coordonnée** commenté ci-après est présenté par **tranches quinquennales** et correspond à l'échéancier de mise en place et de renouvellement des garanties financières présenté en **annexe 4**.

III.1.- ETAT ACTUEL DE L'EXPLOITATION

La carrière d'Houssoy est en exploitation depuis près de 20 ans, toutefois une quarantaine d'hectares reste à exploiter sur toute la partie est de l'autorisation.

La situation actuelle est présentée sur le **plan d'ensemble de la carrière au 1/1 000** reproduit en **Volume IV**.

Depuis l'ouverture, les travaux d'extraction ont porté, du nord vers le sud, sur une longue bande de terrain de 300 à 400 m de largeur, à l'ouest de la zone autorisée.

Les premiers déblais ont été mis en dépôt au nord du site puis les terrains nivelés (cote voisine de 165 m NGF) et les talus ont fait l'objet de reboisements.

Une longue voie privée reliant le site à l'usine de Montgru-Saint-Hilaire a été créée à l'ouverture de la carrière ; elle aboutit au nord-ouest du site sur la plate-forme supportant les infrastructures et installations de traitement.

L'exploitation a progressé vers le sud jusqu'à la RD 973 puis un nouveau front a été ouvert au nord-est de la carrière pour l'exploitation du secteur est.

La remise en état s'est effectuée en parallèle par remblayage d'un vaste plateau reboisé à l'ouest, jusqu'à une cote voisine de 155 m NGF, puis s'est poursuivie par un comblement partiel du fond de fosse, à une cote similaire, en vue d'une remise en culture des sols.

Le front résiduel sud-ouest est resté en attente pour permettre l'exploitation de l'extension sollicitée sans avoir à détruire d'éventuels travaux de remise en état, dont les remblais auraient en outre condamné une partie du gisement.

III.2.- PHASAGE D'EXTRACTION

Dès obtention de l'autorisation sollicitée, SIBELCO France ouvrira un deuxième front d'extraction au sud-ouest de la carrière (extension) en parallèle du front déjà ouvert à l'est.

Ainsi, sur ces deux fronts exploités en concomitance, le site produira l'ensemble des qualités de sable traitées par l'usine de Montgru-Saint Hilaire.

Le **phasage quinquennal d'extraction** a été établi pour une production de **2 770 000 tonnes de sables**, toutes qualités confondues, correspondant à un tonnage de **555 000 t/an**.

La dernière tranche quinquennale concerne un tonnage résiduel de 2 360 000 tonnes correspondant à environ 4 années d'exploitation, les deux dernières années étant consacrées aux travaux de remise en état final.

On se reportera aux plans présentés en **annexe 4** ayant servi de base au calcul des garanties financières.

Dans les 5 années à venir, l'extraction continuera à progresser vers le nord-est pour la zone "est" et vers l'ouest pour la zone de l'extension.

A l'est, les travaux sur la déviation du CV4 avec ses ouvrages hydrauliques et son merlon de protection seront engagés.

Au sud, avant les travaux sur l'extension sollicitée, une zone de rétention sera aménagée dans l'angle sud-est de la carrière pour collecter les eaux de ruissellement du bassin versant amont (parties sud et est) qui comprend un réseau de drainage agricole et les fossés bordant la RD 973.

L'extraction des sables se poursuivra ensuite (situation à 10 ans) sur deux fronts vers le nord-est et à l'ouest dans l'extension.

Dans les 15 ans, le secteur est sera exploité du nord vers le sud, suivant des fronts est-ouest, et sur l'extension ouest l'extraction continuera sa progression vers l'ouest.

Après 20 ans, l'extraction sera achevée dans le secteur à l'est de la carrière. Elle se poursuivra pendant encore 2 à 3 années au sud-ouest jusqu'aux limites d'autorisation.

Au terme de 25 ans le site sera intégralement remis en état si aucune nouvelle extension n'est sollicitée.

III.3.- PHASAGE DE REMISE EN ETAT

III.3.1.- Occupation des surfaces réaménagées

Le projet de remise en état aura deux vocations principales, l'une agricole (culture et pâture) et l'autre forestière (revégétalisation naturelle), sans négliger pour autant la composante naturelle par le maintien de surfaces pionnières, notamment de pelouses psammophiles.

La répartition des différentes occupations du sol est présentée sur la planche jointe "[Carrière d'Houssoy](#)" au 1/5000.

Les espaces boisés seront localisés en continuité du plateau central existant (environ 17 ha) ainsi que sur tous les talus (31,8 ha en végétation pionnière).

Dans la partie est, les talus supérieurs seront profilés selon une pente de 3,5 de pied pour 1 de hauteur. Les talus inférieurs seront légèrement plus inclinés (au maximum 2,5 pour 1, soit 22°). Les deux talus seront séparés par une banquette de roulement de 12 m de large à destination des agriculteurs et forestiers.

Les espaces réservés à l'agriculture représenteront 44,5 ha soit environ 48 % de la surface réaménagée. La partie est sera inclinée de l'est vers l'ouest avec une légère pente de 1,5 à 2%. Les eaux de ruissellement pourront être collectées et dirigées jusqu'au ru Villon, au niveau de l'entrée nord de la carrière.

Dans la partie sud et sud-ouest, les terrains réaménagés sur les surfaces planes seront agricoles (cultures ou pâtures). La pente moyenne sera proche des 2,5%. Les eaux de ruissellement seront dirigées vers un point bas situé au nord de l'extension ouest. Ce point bas sera à la même cote que le terrain naturel et pourra être aménagé en zone humide.

En bordure interne du futur CV4 et de la route départementale, un merlon paysager sera créé. Une haie d'arbres de haut-jet a été plantée en 2011 en limite de propriété (sud de la partie est).

III.3.2.- Phasage déblais- remblais

Au cours des 5 premières années, les déblais seront déposés au sud de la carrière, dans la continuité du plateau central qui sera raccordé au terrain naturel par un talus à environ 14°.

Un second plateau sera créé dans la continuité des anciens remblais au nord de la zone "est".

Au cours de la phase suivante (phase 10 ans), le remblai au sud sera poursuivi vers l'ouest. Le plateau dans la partie est sera également étendu. Il sera limité au sud par un premier talus à 3,5 pour 1 suivi d'une banquette intermédiaire de 10 m de large et enfin d'un second talus moins pentu (environ 12° à 20°).

Une partie du fond de fosse sera également réaménagée par remblayage partiel de l'excavation.

Dans la phase à 15 ans, le plateau au nord sera achevé. Les bordures de la carrière seront remblayées avec un premier talus à 3,5 pour 1 et un second à environ 14°, séparés par une banquette intermédiaire de 12 m.

Au cours de la phase à 20 ans, la partie est sera totalement remise en état. Seuls les accès centraux seront conservés pour accéder au remblai sud et à l'extraction ouest.

Les volumes de remblais excédentaires de la carrière est (environ 250 000 m³) seront mis en stock sur le plateau profilé au sud-ouest de la carrière. Ils serviront au comblement du fond de fosse encore en exploitation pendant 2 à 3 années.

Lors des deux dernières années d'autorisation, les volumes mis en stock lors de la phase 20 ans seront régaliés dans la partie ouest de la fosse d'extraction. Ces volumes seront pris en compte dans le plan de gestion des déchets inertes.

Le point bas de la zone remise en état à l'ouest sera situé à la cote 140 m NGF (au même niveau que le terrain naturel dans ce secteur). Le talus ouest aura une pente de 18° environ. Une piste doublée d'un fossé sera modelée, elle reliera les zones agricoles sud et est, sa pente sera de 1 à 2%.

Les eaux de ruissellement seront dirigées vers ce fossé qui rejoindra le ru Villon au niveau de l'entrée de la carrière. Le talus du plateau boisé existant sera retravaillé pour conserver une pente à 3 pour 1.

Une piste périphérique dans la partie ouest sera raccordée à la piste centrale citée précédemment et au sud à deux pistes montant jusqu'au terrain naturel, le long de la départementale.

A2.IV.- PROCEDES DE TRAITEMENT

Les installations connexes (puits, garage-atelier, réservoir carburant, locaux sociaux) sont en place depuis l'ouverture de la carrière et il n'est prévu aucune extension de ces infrastructures.

IV.1.- CONCASSAGE-CRIBLAGE DES GRES

Une installation mobile de concassage-criblage assure le traitement des grès lors de campagnes annuelles (3 mois) ou bisannuelles (6 mois) ; elle ne nécessite aucun ouvrage fixe sur le site.

L'activité consiste en une valorisation d'une partie des grès présents en carrière par simple concassage et criblage à sec.

Cette installation est implantée au sud-est de la plate-forme réservée aux infrastructures et installations, à l'entrée du site.

L'emprise globale (y compris les stocks de grès) sera d'environ 5 000 m².

Cette installation est constituée de deux groupes mobiles, l'un pour le concassage (concasseur mobile à mâchoires sur chenilles de type Pegson X 400), l'autre pour le criblage (crible de type Powerscreen Chieftain 1400).

Chacun des deux groupes mobiles est autonome et équipé de moteur diesel.

L'enchaînement des opérations de traitement ainsi que les granulométries obtenues sont reportés dans le [schéma de principe joint](#).

A la reprise des stocks de blocs bruts, dont les dimensions varient de 50 cm à 2 m, une pelle hydraulique équipée d'un BRH est utilisée pour réduire la taille des blocs à 50 cm.

L'approvisionnement en blocs de la trémie d'alimentation de l'installation se fait à la pelle ou au chargeur.

Le produit passe sur une grille de scalpage éliminant le sable résiduel (fraction 0/25 mm), le refus est dirigé dans le concasseur.

Le produit concassé, soit la fraction 0/150 mm sortant du concasseur, est envoyé sur un crible à deux étages qui permet d'effectuer les coupures de type 0/40 mm, 40 mm/80 mm et 80 mm/D.

Les produits sont stockés au sol par des convoyeurs installés en sortie de crible.

Une chargeuse assure la reprise des tas et la constitution des stocks sur la plate-forme proche réservée à cet usage.

Lors des campagnes, cette activité demande la mise à disposition de 3 employés supplémentaires sur les 6 déjà affectés au site d'extraction de la carrière de Houssoy.

IV.2.- PRETRAITEMENT DES SABLES

Les sables sont traités dans l'usine de Montgru-Saint-Hilaire, toutefois pour l'approvisionnement clients en sables bruts ou correcteurs, le chargement des camions s'effectue à front, au moyen d'une sautelleuse cribleuse qui prépare les sables en les débarrassant des concrétions gréseuses.

IV.3.- INFRASTRUCTURES ET RESEAUX

A l'entrée de la carrière, au nord-ouest du site, la plate-forme regroupant les infrastructures ([photographies jointes](#)), les installations de traitement et les stocks de produits bruts ou traités dispose d'une emprise d'environ 2 ha.

Les stocks de blocs de grès bruts et de produits concassés, de sables ou d'argiles vertes, ainsi que les produits de viabilisation utilisés pour la confection des pistes occupent une emprise d'environ 1 ha.

Etablie à une cote voisine de 140 m NGF, l'aire de stockage est entourée de reliefs boisés de 10 à 15 m de hauteur masquant les installations.

Toutes les infrastructures en place sur le site sont reportées sur le [plan d'ensemble au 1/1 000 en Volume IV](#) ; un détail de l'emplacement des installations de concassage/criblage et de l'aire réservée aux stockages des blocs bruts et produits finis y est également présenté.

Sont indiqués entre autres :

- les lignes électriques et le compteur EDF
- le puits,
- les réserves de carburant
- le garage-atelier dans lequel est effectué le ravitaillement des engins
- le hangar où est regroupé le matériel d'entretien des espaces verts
- les bureaux
- les locaux sociaux, réfectoire et sanitaires.

On remarquera la présence d'une antenne radio sur les hauteurs de la carrière, permettant d'assurer les liaisons entre les bureaux, les engins, les camions et l'usine de Montgru-Saint-Hilaire.

On se reportera au [plan de localisation](#) au 1/25 000 en Volume IV pour disposer d'une vue d'ensemble sur la longue voie privée conduisant à l'usine de Montgru-Saint-Hilaire, construite à l'écart de toute habitation.

On peut aussi compter sur l'embranchement ferré de l'usine, le train est largement employé pour le transport des sables et aussi des grès destinés à l'industrie comme à l'électrometallurgie.

En carrière, la petite installation de pré-criblage est autonome et ne nécessite aucun réseau d'eau ou d'électricité.

L'installation de concassage-criblage est aussi autonome mais si cela s'avérait nécessaire, suite à des mesures d'empoussiérage aux postes de travail ou dans l'environnement des installations, un dispositif d'abattage de poussières pourrait être installé et l'eau prélevée dans le puits proche, actuellement équipé pour un débit de 6 m³/h.

A2.V.- MATIERES - PRODUITS

V.1.- MATIERES PREMIERES ET PRODUITS FINIS

La carrière fournit des sables industriels de qualité variable, ils sont soit vendus bruts après un pré-criblage sur site, soit acheminés jusqu'à l'usine de Montgru-Saint-Hilaire pour y être traités.

Les matériaux à concasser proviennent du gisement de la carrière d'Houssoy ; il s'agit d'un niveau de grès, d'épaisseur variable, présent le plus souvent au sommet des sables.

Les trois classes granulométriques issues du concassage-criblage des grès se répartissent généralement ainsi :

35 % pour la fraction 0/40 mm
50 % pour la fraction 40 mm/80 mm
15 % pour la fraction 80 mm/D

La première fraction inférieure à 40 mm est commercialisable en tant que refus de concassage, celle supérieure à 80 mm est valorisée pour l'empierrement ou l'enrochement.

La fraction la plus importante est celle comprise entre 40 et 80 mm, elle est notamment valorisée pour les besoins internes à la carrière (réalisation de pistes) mais aussi pour le marché local des travaux publics (également en viabilisation) et celui national de l'électro-sidérurgie.

Les fractions grossières sont soit valorisées en interne pour la confection des pistes (5 500 t/an) soit vendues dans l'industrie de la sidérurgie (5 500 t/an) ou des travaux publics (5 000 t/an).

V.2.- PRODUITS UTILISES

Aucun produit n'entre dans les procédés de traitement, pas même de l'eau.

Tous les produits présents sur site sont employés au ravitaillement des engins (**hydrocarbures** : FOD, huiles, graisses, liquide hydraulique...), à l'entretien et la maintenance des matériels et engins (produits nettoyants, dégraissants, liquide de refroidissement...) ; ces derniers sont disponibles en petites quantités.

Il faut aussi citer les **produits explosifs** utilisés dès réception en carrière et réexpédiés en consignment le jour même si inutilisés.

A2.VI.- FLUX DES MATERIAUX

VI.1.- CADENCES D'EXPLOITATION – HORAIRES

Les cadences annuelles d'extraction de sables sont dépendantes des qualités extraites sur l'ensemble des trois carrières qui alimentent l'usine de Montgru-Saint-Hilaire, à savoir les carrières du Chêne, de Jouvence et d'Houssoy.

Elles peuvent varier de 300 à 800 000 t/an avec une **moyenne à 550 000 t/an**.

Les **quantités annuelles de grès bruts** destinés au concassage-criblage sont de l'ordre de **25 000 tonnes** correspondant à 11 000 m³.

En fonction de la géologie, et notamment de l'épaisseur et de la qualité des bancs de grès rencontrés au cours de l'exploitation des sables, les tonnages annuels pourront varier.

La campagne de concassage/criblage pourra s'effectuer annuellement ou tous les deux ans, correspondant à un traitement de 25 000 tonnes de grès par an ou de 50 000 tonnes pour une campagne bisannuelle.

La durée est estimée à 3 mois ou 6 mois, respectivement lors des campagnes annuelles et bisannuelles. La constitution des stocks de blocs bruts, comme le déstockage des produits finis, sera répartie sur toute l'année en fonction des besoins et du marché.

L'activité de criblage/concassage participe au flux externe global de 8 000 tonnes, (11 500 tonnes - 3 500 tonnes), soit moins de 2 % des flux totaux de la carrière.

A ce jour

	Tonnage	utilisation	flux internes	flux externes	
				entrants	sortant
Extraction des grès	25 000 T	réaménagement	25 000 T		
Achat de matériau	3 500 T	aménagement piste		3 500 T	

Projet objet de la demande

Extraction des grès	25 000 T	vers installation	25 000 T		
Achat de matériau	1 000 T	aménagement piste		1 000 T	
Valorisation interne	2 500 T	aménagement piste	2 500 T		
Valorisation interne	3 000 T	sous-couche piste	3 000 T		
Utilisation interne	9 000 T	réaménagement	9 000 T		
Valorisation externe	5 500 T	electro sidérurgie			5 500 T
Valorisation externe	5 000 T	industries			5 000 T

La vente d'argiles est très marginale, ces matériaux peuvent également servir en interne pour l'étanchéification de bassin (rétention, zones écologiques humides...)

Horaires de fonctionnement

Comme pour les opérations de décapage, l'installation de concassage-criblage ne fonctionnera qu'en période diurne (7 h 30 - 17 h).

Il n'y a aucune activité le dimanche et les jours fériés ; quelques rares opérations d'entretien peuvent être effectuées le samedi.

L'extraction à la chargeuse, le chargement et le transport des produits par semi-remorques jusqu'à l'usine sont exercés entre 5 h et 17 h (chargement client : 7 h 30 - 17 h et alimentation usine : 5 h - 13 h).

VI.2- CIRCUITS EMPRUNTES

Pour rejoindre l'usine ou les installations de chargement des trains (sables et grès industriels), les camions empruntent la voie privée goudronnée établie à l'écart de tout secteur urbanisé.

Les croisements avec les voies communales, en outre de faible trafic, sont aménagés pour garantir la sécurité de leurs usagers, la circulation des camions n'étant pas prioritaire aux intersections.

Pour les marchés locaux en matériaux de viabilisation (sables correcteurs et grès), le transport s'effectue par camions de 15 t ou 27 tonnes utiles.

Pour une production moyenne annuelle de 550 000 t de sables et 10 000 t de grès (flux externe), le trafic induit est d'environ 95 camions/jour (camions de 27 t sur 220 jours).

Une partie de la production des grès industriels peut être évacuée par trains complets chargés à Montgru-Saint-Hilaire ; le chargement d'un train de 1 400 tonnes nécessite 50 rotations de camion.

Au départ de l'usine, les sables traités alimentent directement l'usine riveraine MAPEI (8 %) spécialisée dans la fabrication de colles pour carrelage, ou sont évacués vers les industries clientes soit par trains (environ 30 %) soit par camions-bennes bâchés ou camions-citernes.

A2.VII.- MATERIEL ET ENERGIES UTILISES

VII.1.- FIOUL

En carrière deux chargeuses sont employées pour l'extraction des sables, l'approvisionnement de l'installation mobile de criblage et le chargement des camions.

Une pelle hydraulique équipée d'un brise roche hydraulique (BRH) est utilisée pour démanteler les dalles de grès.

Les blocs de grès sont ensuite chargés dans des tombereaux puis transportés jusqu'à l'aire de stockage de blocs bruts, près de l'emplacement réservé à l'installation mobile de concassage-criblage.

Sur ce site la pelle équipée du BRH sert à réduire la taille des blocs à 500 mm ; une autre pelle alimente le groupe concasseur et une chargeuse assure le stockage des produits finis ainsi que le chargement des camions venant s'approvisionner.

Les engins d'extraction ainsi que les installations de concassage et de criblage, y compris la sauterelle cribleuse, fonctionnent au fioul.

Le carburant (FOD) est stocké dans un réservoir de 40 m³ ; il s'agit d'une cuve conforme à la réglementation actuelle, elle est à double paroi et pourvue d'un détecteur de fuite.

La consommation annuelle tous engins et installations confondus est actuellement de 84 m³.

VII.2.- ELECTRICITE

La sauterelle cribleuse utilisée en carrière est équipée d'un moteur thermique dont la puissance est de **40 kW**.

Les installations mobiles de concassage-criblage sont également équipées de moteurs diesels d'une puissance de 172 kW pour le groupe concassage et de 82 kW pour le groupe criblage ; les convoyeurs à bande et le crible sont mus par des moteurs électriques alimentés par un groupe électrogène.

La puissance installée sur l'installation de concassage-criblage est de **254 kW**. Au total la **puissance de l'ensemble des installations de traitement** est proche de **300 kW**.

L'utilisation de matériels équipés de moteurs électriques n'a pas été étudiée dans l'immédiat, l'alimentation électrique desservant le site de traitement n'étant actuellement pas suffisante pour une installation de cette puissance.

A2.VIII.- RESIDUS ET EMISSIONS ATTENDUS - Méthodes de stockage

VIII.1 - EMISSIONS

Du bruit, des poussières et des gaz sont inévitablement générés par l'activité des installations en doses et quantités variables ; les tirs de mines peuvent générer des vibrations.

Le **bruit** est issu du fonctionnement des engins d'extraction (chargeuses, pelles hydrauliques, brise-roche-hydraulique), de transport (tombereaux et camions) et des installations de traitement (sauterelle cribleuse et installations concassage-criblage).

Les mesures et calculs réalisés dans le chapitre correspondant de l'étude d'impact indiquent qu'au niveau des habitations, et à la limite des périmètres d'autorisation, le niveau de bruit généré par les activités n'atteindra pas le niveau maximal réglementaire, au-delà duquel il y aurait présomption de nuisances, que ce soit en termes de bruit maximum ou de bruit supplémentaire s'ajoutant au bruit existant.

Les engins et les véhicules utilisés sont conformes aux dernières normes applicables dans ce domaine.

Les tirs de mines sont réservés au démantèlement des dalles de grès les plus épaisses, et, compte tenu des plans de tirs appliqués à ce site et notamment des faibles quantités (28 kg) mises en oeuvre par microretard, les **vibrations** émises dans l'environnement respecteront les limites réglementaires et ce jusqu'à 150 m des zones de tir.

En carrière, les **poussières** peuvent être générées au décapage lorsqu'il fait sec et pendant le transport de matériaux sur les pistes. Les transports internes de découverte sont réduits en distance. Les sables extraits sont naturellement suffisamment humides pour limiter les envols et les fractions grossières de grès, qui seules sortent de la carrière, sont débarrassées de leur fraction fine.

Les mesures réalisées, tant sur le personnel que dans l'environnement des carrières du secteur, montrent que le taux d'empoussiérage de ce type d'activité reste très faible.

Le criblage à sec et surtout le concassage des grès sont des opérations génératrices de poussières. Si l'installation s'avérait productrice de poussières, le criblage serait équipé de systèmes d'aspersion. Le puits présent sur site permet également l'arrosage des pistes.

Quant aux émissions gazeuses (odeurs et fumées), il s'agit principalement des gaz d'échappement des moteurs des unités de concassage ou de criblage, des camions et des engins ; le petit nombre d'engins ou de véhicules affecté à ce site n'entraîne pas de risque particulier de pollution atmosphérique.

VIII.2.– RESIDUS – Méthodes de stockage

Tout déchet fait l'objet d'une codification à 6 chiffres dont une liste est donnée dans le décret n° 2002-540 du 18 avril 2002, relatif à la classification des déchets, et reprise dans les annexes de l'article R 541-8 du Code de l'Environnement.

L'entretien des engins s'effectue dans le garage atelier présent sur site, il est à l'origine de la production de déchets divers :

15 02 02 absorbants, matériaux filtrants, chiffons d'essuyage*

15 05 08 huiles moteur et boîte de vitesse non chlorée à base minérale*

16 01 03 pneus hors d'usage

16 01 07 filtres à huile*

16 01 17 métaux ferreux

Les huiles de vidange sont collectées puis stockées dans une cuve avant d'être remises au récupérateur départemental agréé. Un bon d'enlèvement est délivré lors du passage de l'entreprise agréée.

Les filtres à huile et gasoil, les chiffons et papiers souillés sont aussi récupérés par une société spécialisée.

Les pneus usagés sont repris par les vendeurs de pneumatiques.

Les autres déchets tels les ferrailles ou pièces de rechange sont déposés dans la benne de récupération des ferrailles installée sur le site de l'usine.

Sur le site, il faut noter aussi la présence des déchets contenus dans le séparateur d'hydrocarbures :

13 05 08 mélange de déchets provenant de déssableurs et de séparateurs eau/hydrocarbures.*

La vidange et le nettoyage des séparateurs d'hydrocarbures sont assurés régulièrement par une société spécialisée qui délivre un bordereau de suivi de déchets industriels (B.S.D.I.), indiquant entre autres la destination finale du déchet.

L'exploitation est génératrice de **déchets d'extraction** et de traitement.

Aux termes de l'arrêté ministériel du 19 avril 2010, la gestion des déchets d'extraction ne concerne que les 6 185 000 m³ de terres inertes de découverte et matériaux stériles issus du scalpage des sables ou de la fraction 0/40 mm non commercialisable provenant du criblage des grès.

Leur caractérisation, extraite du plan de gestion des déchets de la carrière, incluant les fines de lavage issues du traitement opéré en usine, car susceptibles de retourner en carrière, est donnée dans les pages suivantes.

Tous ces déchets sont considérés sans restriction comme des **déchets inertes et des terres non polluées**, dispensés de caractérisation, au sens de l'art. 1 de l'arrêté du 22 septembre 1994.

Méthodes de stockage

Les terres de découverte et matériaux stériles incluant les refus de scalpage sont entièrement utilisés pour la remise en état du site. Peuvent également être acceptés en carrière les matériaux inertes issus du traitement des sables en usine.

A l'avancement de l'exploitation, les matériaux de remblai sont mis en place en fond de fouille ou sur les talus à reprofiler ; un stockage temporaire de 250 000 m³ de terres de découverte est nécessaire en fin d'exploitation sur une zone de stockage spécifique proche des derniers terrains à remblayer.

Caractérisation des déchets produits par l'extraction et le traitement des sables de Houssoy

Le processus de l'extraction permet d'identifier les déchets produits à chaque étape.

Etape 1 : extraction en carrière

Produits commercialisables extraits :

- sables bruts (criblés ou non) et grès directement commercialisés ;
- sables bruts destinés à être traités en usine ;
- grès destinés à être concassés avant commercialisation.
- argiles vertes (ponctuellement), directement commercialisées

Déchets produits :

Terres de découverte et stériles (*code déchet n°01 01 02*) :

Ceux-ci sont constitués de limons sableux (Pléistocène), de marnes calcaires du Tardenois (Bartonien supérieur et Ludien inférieur), de marno-calcaires de Saint-Ouen (Bartonien moyen) et de sables et grès de Beauchamp (Bartonien inférieur).

Les terres de découvertes sont des terres agricoles dont les caractéristiques correspondent au fond géochimique naturel local.

- Refus de scalpage et de criblage carrière (*code déchet n°01 01 02*) :

Ceux-ci sont constitués de sables agglomérés et morceaux de grès de Beauchamp (Bartonien inférieur) contenus dans le gisement ou provenant des niveaux supérieurs.

Etape 2 : lavage en usine

Produits commercialisables :

- sables humides directement commercialisés ;
- sables humides destinés à être séchés.

Déchets produits :

- Refus de scalpage et de criblage usine (réception sable usine) (*code déchet n°01 01 02*) :

Ceux-ci sont constitués de sables agglomérés et morceaux de grès de Beauchamps (Barthonien inférieur) contenus dans le gisement ou provenant des niveaux supérieurs.

- Refus de crible de lavage usine (*code déchet n°01 01 12*):

Ceux-ci sont constitués de sables agglomérés de Beauchamp (Bartonien inférieur) contenus dans le gisement et supérieur à 630 µm.

- Résidus d'essorage et fines de lavage (*code déchet n°01 04 12*) :

Ceux-ci sont constitués de fines siliceuses sableuses (sables de Beauchamp, Bartonien inférieur) contenues dans les eaux d'essorage ayant flué à travers le tamis (procédé d'essorage du produit Sable).

Pour améliorer l'essorage du sable, un adjuvant est utilisé ponctuellement

- Mouillant GEROPON DOS

Ces résidus d'essorage rejoignent le circuit des fines de lavage constituées de fines argileuses et siliceuses issues des procédés de traitement sous eau de nos sables. Ces fines mélangées aux eaux de lavage rejoignent le circuit de traitement des eaux dans lequel des adjuvants sont ajoutés pour accélérer le processus de décantation.

Ces adjuvants sont :

- Flocculant : FLOPAM AN 905
Et de manière ponctuelle ou par campagne
- Coagulant : Bouzeo OC 54 (utilisé depuis 2010)

La fiche de donnée de sécurité et la fiche technique du flocculant indiquent que la teneur en acrylamide dans le produit brut est inférieure à 0,1 % (monomère libre < 900 ppm).

Par ailleurs, les analyses effectuées sur les produits de décantation ont démontré l'absence de drainage acide.

Ces fines de lavage peuvent retourner en carrière tel que décrit dans le plan de gestion des déchets issus de carrière ou être commercialisées (comme en 2010, chez VEOLIA).

- Sable fin de coupure (*code déchet n°01 01 10*) :

Ceux-ci sont constitués de sables de Beauchamp (Bartonien inférieur) contenus dans le gisement et obtenus par coupure hydraulique. Ces sables sont commercialisées ou recyclés en amont de l'usine. En cas d'excédent, ils rentrent dans la catégorie sables déclassés.

- Sables déclassés (*code déchet n°01 01 10*) :

Ceux-ci sont constitués de sables de Beauchamp (Bartonien inférieur) contenus dans le gisement dont les caractéristiques ne correspondent pas aux produits commercialisables.

Etape 3 : séchage en usine

Produits commercialisables :

- sables secs directement commercialisés ;

Déchets produits :

- Fines de dépoussiérage :

Celles-ci sont constituées de fines siliceuses issues des laveurs de fumées (fours sécheurs et refroidisseurs) piégées par barbotage dans l'eau. Ces fines rejoignent par voie humide le circuit du sable au niveau des cribles de lavages et sont intégralement recyclées.

- Refus de crible (de sécurité) (*code déchet n°01 01 10*) :

Ceux-ci sont constitués de sables de Beauchamp (Bartonien inférieur) contenus dans le gisement.

- Sables déclassés (*code déchet n°01 01 10*) :

Ceux-ci sont constitués de sables de Beauchamp (Bartonien inférieur) contenus dans le gisement dont les caractéristiques ne correspondent pas aux produits commercialisables.

ANNEXE N° 3

CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

Depuis janvier 1958, SIFRACO, devenue SIBELCO FRANCE au 1^{er} janvier 2009, Société par Actions Simplifiée, au capital de 35 000 000 euros, exerce ses activités dans l'extraction, la transformation et le commerce de matériaux siliceux par le biais de ses 13 usines.

CAPACITES TECHNIQUES :

L'évolution de la société, en constante progression, a été marquée par les étapes principales suivantes :

- 1959 : Mise en service de l'usine de Compiègne (silices broyées)
- 1960 : Achat de la sablière de Latilly (Aisne)
- 1963 : Achat de la sablière de Montcornon (Oise)
- 1964 : Mise en service de l'usine de Montgru Saint-Hilaire (sables industriels)
- 1965 : Extension de l'usine de Montgru Saint-Hilaire (sables enrobés - Résino Sable)
- 1966 : Acquisition de la majorité du capital de la Compagnie Industrielle des Sables de Nemours, fondée en 1885
- 1967 : Acquisition de la majorité du capital de la Société "Les Sablières de Fère-en-Tardenois"
- 1968 : Mise en service de l'usine de Saint Pierre Lès Nemours (sables industriels)
Mise en service de l'usine de Fismes (sables industriels)
- 1969 : Mise en service de l'usine d'Entraigues-sur-Sorgues, Vaucluse (Sables industriels)
- 1971 : Regroupement par fusion au sein de SIFRACO des activités de ses filiales :
 - Compagnie Industrielle des Sables de Nemours
 - Sablières de Fère-en-Tardenois
 - Société Anonyme Résino Sable
- 1973 : Mise en route d'un atelier de déferrisation magnétique à Entraigues-sur-Sorgues
- 1974 : Mise en service d'une unité de broyage à Entraigues-sur-Sorgues
- 1975 : Augmentation de la capacité de production de l'usine de Montgru Saint-Hilaire
Mise en place d'un troisième broyeur à Compiègne
- 1977 : Acquisition de la majorité du capital de la S.A. Grès et Sables Industriels - G.S.I.
Mise en place d'un deuxième broyeur à Entraigues-sur-Sorgues
- 1982 : Mise en service d'un nouvel atelier de lavage et d'ensachage à Compiègne
- 1983 : Construction d'un nouvel atelier de lavage à Montgru Saint-Hilaire
- 1987 : Acquisition de la majorité du capital des sociétés SILICE D'ALBRET, SILAQ, SEC-SILICE
- 1989 : Mise en service de l'usine de traitement à Bedoin (84)
- 1992 : Fusion des sociétés SILICE D'ALBRET, SILAQ, SEC-SILICE
- 1993 : Installation d'un réseau de bandes transporteuses et d'une unité de stockage de sable brut sur le site de Bonnevault (77)
Absorption, fusion de la société DROME ABRASIFS
Acquisition du groupe BERVIALLE
- 1994 : SILAQ devient filiale à 100 % de SIFRACO
- 1997 : Absorption, fusion des sociétés Ets BERVIALLE et SILAQ.
- 1998 : Acquisition de la société PRODUITS MINERAUX SILICEUX DU SUD-EST - SIKA.
- 1999 : Acquisition des sociétés SILICE ET KAOLIN et PERAZIO
- 2006 : Acquisition du fonds de commerce de Sablières du Thieulin dans le Vaucluse
- 2006 : Changement de siège social de la société
- 2007 : Absorption des sociétés filiales GRES ET SABLES INDUSTRIELS - GSI et SILICE ET KAOLIN par Transmission Universelle de Patrimoine

- 2007 : Changement de raison sociale et de forme juridique de la société qui devient SIFRACO, Société par Actions Simplifiée (SAS)
- 2008 : Mise en Location-gérance puis absorption de la société filiale PRODUITS MINERAUX SILICEUX DU SUD-EST - SIKA par Transmission Universelle de Patrimoine
- 2009 : Changement de dénomination sociale : SIFRACO devient SIBELCO France
- 2013 : Absorption-fusion de DELARUE SAS, filiale à 100 %, spécialisée dans la production et le négoce des galets de mer

SIBELCO FRANCE apporte son expérience technique et bénéficie de celle des Sociétés du Groupe, à savoir :

<input type="checkbox"/> En Belgique	S.C.R. SIBELCO (Anvers)
<input type="checkbox"/> En Suisse	SIBELCO SWITZERLAND (Bâle)
<input type="checkbox"/> En Espagne	SIBELCO HISPANIA (Bilbao)
<input type="checkbox"/> En Italie	SIBELCO ITALIA (Milan)
<input type="checkbox"/> Au Portugal	SIBELCO PORTUGUESA (Rio Major)
<input type="checkbox"/> Aux Etats-Unis	UNIMIN CORPORATION (New Canaan)

Les 13 usines de traitement disposent d'une capacité annuelle de production autorisée de sables industriels et silices broyées de l'ordre de 4,9 millions de tonnes dont les proportions sont données dans le tableau ci-après :

USINES	Sables industriels	Silices broyées	Kaolin	Grès industriels
Montgru St Hilaire	1 000 000 tonnes	-		--
St Pierre Lès Nemours	550 000 tonnes	-		40 000 tonnes
Entraigues-sur-Sorgues	-	130 000 tonnes		--
Compiègne	-	120 000 tonnes		--
Bedoin	700 000 tonnes	-		-
Ventoux	90 000 tonnes	-		-
Chalon	80 000 tonnes	-		-
Crépy-en-Valois	700 000 tonnes	-		-
Bourron-Marlotte	350 000 tonnes	-		-
Mios	650 000 tonnes	-		-
Durance	400 000 tonnes	-		-
Saint-Césaire	30 000 tonnes	-		-
Hostun	150 000 tonnes	-	20 000 tonnes	-

Les productions annuelles moyennes des sables industriels et des silices broyées sont respectivement de l'ordre de 3 200 000 tonnes et 140 000 tonnes.

CAPACITES FINANCIERES :

**Le tableau ci-après résume la structure financière de SIBELCO FRANCE :
(Les chiffres y sont exprimés en millions d'Euros)**

POSTES DU BILAN	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Chiffre d'affaires (HT)	77,27	89,76	73,58	80,22	86,80	81,87
Capitaux propres	77,55	43,89	40,66	41,74	43,90	41,43
Bénéfices	12,76	5,28	2,04	2,55	5,27	2,52
Immobilisations brutes	230,67	243,21	220,08	227,09	233,11	228,74
Amortissements	7,18	8,55	8,80	9,55	8,11	7,84

On remarquera la constance et le bon équilibre des comptes de cette société, obtenus grâce à sa capacité à s'adapter aux évolutions du marché.

Les références bancaires de SIBELCO FRANCE peuvent être obtenues auprès de :

- LCL – Direction Grandes Entreprises IDF, 61 rue Lafayette – Paris 75009

L'entreprise SIBELCO FRANCE employait 333 personnes en fin d'année 2012. Elle a également recours à de nombreuses entreprises sous-traitantes, notamment pour l'entretien des installations et l'exploitation des carrières : travaux de décapage, de remise en état, plantations...

SIBELCO FRANCE bénéficie de plusieurs autres autorisations d'exploitation de carrières :

COMMUNE	PREFECTURE	ARRETE Préfectoral/Ministériel	DUREE	SUPERFICIE
TRUMILLY (Montcornon)	OISE	A.P. du 27/08/01	20 ans	22 ha 00 a 40 ca
CREPY-EN-VALOIS et LEVIGNEN		A.P. du 18/01/01	30 ans	126 ha 34 a 98 ca
MONTGRU-SAINT-HILAIRE (Le Chêne)	AISNE	A.P. n° 2004-1194 du 09/02/2004	20 ans	26 ha 56 a 10 ca
BRECY et ROCOURT- SAINT-MARTIN (Jouvence)		A.P. n° 2006-1253 du 11/07/2006	17 ans	43 ha 19 a 07ca
LA CROIX-SUR-OURCQ/ GRISOLLES (Houssoy)		A.P. n° 94-818 du 08/02/94	30 ans	100 ha 89 a 29 ca
LARCHANT (Blomont les Roches)	SEINE-ET-MARNE	A.P. n° 00 DAI 2M 060 du 13/07/00	30 ans	26 ha 05 a 61ca
LARCHANT (Bonnevaut)		A.P. n° 01 DAI 2M 064 du 04/12/01	30 ans	150 ha 40 a 82 ca
LARCHANT (Permis de Larchant)		A. M. du 23/10/2012	10 ans	

BOURRON-MARLOTTE		A.P. n° 89 DAE 2M 046 du 07/07/89 Transfert n° 97 DAE 2M 093 du 4/12/97	30 ans	125 ha 14 a 00 ca
LA CHAPELLE LA REINE		A.P. n° 01 DAI 2M 012 du 27/02/01 A.P. n° 04 DAI 2M 034 du 13/07/04 Transfert n° 08/DAIDD/M/010 du 10/03/08	30 ans	32 ha 05 a 41 ca
HANCHES	EURE ET LOIR	A.P. n°2592 du 05/12/2006	25 ans	17 ha 48 a 66 ca
LA CLOTTE	CHARENTE- MARITIME	A.P. n° 94-1494 du 19/07/94 Transfert du 02/09/98	30 ans	16 ha 41a 11 ca
MIOS – Le BARP	GIRONDE	A.P. n°15995 du 01/06/2006	30 ans	161 ha 16 a 89 ca
BELIN-BELIET		A.P. n° 17244 du 18/01/2013	10 ans	33 ha 30 a 79 ca
DURANCE	LOT-ET- GARONNE	A.P. n° 92-2817 du 21/10/92 A.P. n° 2008-224-2 DU 11/08/08	30 ans 30 ans	135 ha 00 a 00 ca 53 ha 90 a 29 ca
BEDOIN – MORMOIRON (Les Deffends – Les Crans)	VAUCLUSE	AP n° EXT2006-06-14-0062- SPCARP du 14/06/2006	30 ans	144 ha 18 a 31 ca
BEDOIN – CRILLON (carrière L'Oratoire)		A.P. n°769 du 6/04/1992 n° 36 du 27/03/2001 n°177du 01/10/2003 EXT2006-04-21-0032SPCARP 21/04/2006 EXT2006-07-18- 0079SPCARP 18/07/2006	30 ans	17 ha 06 a 60 ca
BEDOIN (carrière Les Terriers)		A.P. n°770 du 6/04/1992 n° 39 du 28/03/2001 n°176 du 01/10/2003 EXT2006-04-21-0033SPCARP 21/04/2006 EXT2006-07-18- 0078SPCARP 18/07/2006	30 ans	13 ha 52 a 59 ca
HOSTUN (carrière de Merles Nord)	Drôme	A.P. n° 02-5430 du 6/11/2002 Transfert n°08- 4939 du 05/11/2008	16,5 ans	41 ha 97 a 49 ca
HOSTUN (carrière de Contrecarte)	Drôme	A.P. n° 05-4508 du 7/10/2005 Transfert n° 08-4938 du 05/11/2008	10 ans	14 ha 80 a 87 ca
HOSTUN et BEAUREGARD-BARET (carrière de Merles Sud)	Drôme	A.P. n° 08-1413 du 08/04/2008 Transfert n° 08-4940 du 05/11/2008	22 ans	24 ha 27 a 88 ca

SIBELCO FRANCE bénéficie également de plusieurs quitus d'abandon de travaux ou procès-verbaux de récolement :

- dans l'Aisne à Fère-en-Tardenois, Grisolles, Latilly et La Croix sur Ourcq, Le Chêne, Chéry-Chartreuve
- dans l'Oise à Apremont, Fleurines, Crépy,
- en Seine-et-Marne à Larchant, Gondonnieres, Bonnevault, Blomont permis 109, Cesson Vert Saint Denis, Ormesson,
- dans le Val de Marne à Villejuif
- dans l'Eure et Loir à Hanches cessation partielle et St Denis d'Authou
- dans le Loiret à Fontenay et Chevannes
- dans la Drôme à Beauregard-Baret, Hostun et Rochefort Samson,
- dans le Vaucluse à Crillon le Brave, Bedoin, Les Crans partie Nord
- en Gironde à Belin-Beliet
- en Charente-Maritime à Brizambourg, Villars Les Bois

ANNEXE N° 4

GARANTIES FINANCIERES

GARANTIES FINANCIERES

La mise en place des garanties financières est codifiée dans le code de l'environnement (article R. 516-2), qui précise notamment que *"dès la mise en activité de l'installation l'exploitant transmet au préfet un document attestant la constitution des garanties financières"* ; son montant est établi d'après les indications de l'exploitant, compte tenu du coût estimé de la remise en état du site après exploitation.

Les garanties financières sont destinées *"à assurer, suivant la nature des dangers ou inconvénients de chaque catégorie d'installations, la surveillance du site et le maintien en sécurité de l'installation, les interventions éventuelles en cas d'accident avant ou après la fermeture, et la remise en état après la fermeture"*.

L'arrêté du 9 février 2004, modifié par l'arrêté du 24 décembre 2009, relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévues par la législation des installations classées, peut servir de référence pour évaluer les montants qui seront retenus lors de la mise en place des cautions et fixe le principe d'un mode de calcul forfaitaire de ces garanties d'après les indications de l'exploitant.

Le montant des garanties financières est établi ci-après selon le mode de calcul forfaitaire s'appliquant aux **carrières en fosse ou à flanc de relief**, à savoir :

$$CR = (S1 \ C1 + S2 \ C2 + S3 \ C3)$$

CR : montant de référence des garanties financières pour la période considérée avec :

S1 (en ha) : somme de la surface de l'emprise des infrastructures au sein de la surface autorisée et de la valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par les surfaces défrichées diminuées de la valeur maximale des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) soumises à défrichement,

S2 (en ha) : valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la somme des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) diminuée de la surface en eau et des surfaces remises en état,

S3 (en ha) : valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la surface résultant du produit du linéaire de chaque front par la hauteur moyenne du front hors d'eau diminuée des surfaces remises en état,

Et comme coûts unitaires (TTC) :

C1 : 15 555 €/ha,

C2 : 36 290 €/ha pour les 5 premiers hectares, 29 625 €/ha pour les 5 suivants
et 22 220 €/ha au-delà,

C3 : 17 775 €/ha.

Le calcul du montant des garanties financières correspondantes s'effectue en prenant pour chaque période quinquennale le maximum des valeurs prises en début et en fin de période.

Les **schémas prévisionnels** d'exploitation et de remise en état **joints** permettent l'évaluation des emprises en exploitation et des différents paramètres pour chaque période quinquennale.

Les valeurs correspondantes de ces paramètres sont données dans les tableaux ci-après au début et à la fin de chaque période quinquennale.

Paramètres de calcul du montant des garanties financières :

Année	S1 (ha)	S2 (ha)	S3 (ha)	Montant (€)
<u>Etat initial</u>	5,1755	23,5154	1,1684	<u>731 160</u>
<u>à 5 ans</u>	2,1244	35,9645	3,5717	<u>1 003 038</u>
<u>à 10 ans</u>	2,1244	37,4089	5,5649	<u>1 070 562</u>
<u>à 15 ans</u>	2,1244	31,9028	4,5286	<u>929 796</u>
<u>à 20 ans</u>	2,1244	18,1381	1,7890	<u>575 248</u>
<u>à 25 ans</u>	0	0	0	<u>0</u>

Montant des garanties financières :

Période	€
I Etat initial à 5 ans	1 003 038
II de 5 à 10 ans	1 070 562
III de 10 à 15 ans	1 070 562
IV de 15 à 20 ans	929 796
V de 20 à REE finale	575 248

Les principales caractéristiques du projet sont rappelées ci-après :

Nature du gisement	Sables et grès industriels
Tonnage à extraire	13 440 000 tonnes de sables bruts et 575 000 tonnes de grès
Tonnage annuel moyen	555 000 tonnes de sables bruts et 25 000 tonnes de grès (campagnes annuelles)
Tonnage annuel maximum	800 000 tonnes de sables bruts 50 000 tonnes de grès (campagnes bisannuelles)
Superficie de l'exploitation	114 ha 17 a 26 ca dont 14 ha 75 a 24 ca en extension
Durée de l'autorisation	25 ans
Profondeur maximale d'extraction	132 m NGF

Actualisation :

La formule d'actualisation est : $C_n = CR (Index_n / Index_R) \times (1 + TVAn) / 1 + TVAR$
avec :

CR : le montant de référence des garanties financières,

C_n : le montant des garanties financières à provisionner l'année n et figurant dans le document d'attestation de la constitution de garanties financières,

Index_n : indice TP01 au moment de la constitution du document d'attestation de la constitution de garanties financières,

Index_R : indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé par l'arrêté préfectoral ou indice TP01 mai 2009 (**616,5**) pour les carrières conservant comme montant de référence le montant forfaitaire calculé en appliquant les dispositions de l'arrêté du 9 février 2004,

TVAn : taux de TVA applicable au moment de la constitution du document d'attestation de la constitution de garanties financières,

TVAR : taux de TVA applicable à l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financières. Pour les carrières conservant comme montant de référence le montant forfaitaire calculé en appliquant les dispositions de l'arrêté du 9 février 2004, **ce taux est de 0,196.**

Comme actuellement, des cautions bancaires seront mises en place.

Dès l'obtention de l'autorisation, **SIBELCO France** adressera au Préfet le document attestant la constitution de ces garanties, rédigé conformément au modèle fixé par arrêté ministériel du 31 juillet 2012.

ANNEXE N° 5

ETUDE DE DANGERS

SOMMAIRE

RESUME NON TECHNIQUE

Résumé non technique - 1 à 5

INTRODUCTION	1
A5.I.- INTERETS A PROTEGER	2-4
I.1.- HABITAT-POPULATIONS	2
I.2.- SITES REMARQUABLES	2
I.3.- POINTS D'EAU	2-3
I.4- VOIES DE COMMUNICATION- TRANSPORT	4
I.5.- ACTIVITES ENVIRONNANTES	4
A5.II.- IDENTIFICATION DES DANGERS POTENTIELS	5-9
II.1.- RISQUES LIES AUX PRODUITS	4
II.2.- RISQUES LIES PROCEDES	5-6
II.3.- DANGERS EXTERIEURS	6-7
II.4.- QUANTIFICATION DES DANGERS POTENTIELS	7-9
A5.III.- ENSEIGNEMENTS TIRES DES INCIDENTS OU ACCIDENTS REPRESENTATIFS (Notion de probabilité d'occurrence)	10-11
III.1.- ACCIDENTS SURVENUS AU SEIN DE SIBELCO France	10
III.2.- INCIDENTS OU ACCIDENTS SURVENUS DANS L'INDUSTRIE EXTRACTIVE	10-11
A5.IV.- MESURES DE REDUCTION DE PROBABILITE ET DE GRAVITE D'EVENTUELS ACCIDENTS	12-15
IV.1.- GENERALITES	12
IV.2.- MESURES DE PREVENTION	12-15
A5.V- HIERARCHISATION DES PHENOMENES DANGEREUX ET ACCIDENTS POTENTIELS	16-19
A5.VI.-DISPOSITIFS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT	20-21
VI.1.- MOYENS PROPRES A L'ETABLISSEMENT	20
VI.2.- SECOURS PUBLICS	21

REMARQUE LIMINAIRE SUR LA TENEUR DE L'ETUDE DE DANGERS

La loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 a introduit dans l'article 512-1 du code de l'environnement une nouvelle approche en matière d'évaluation des risques, avec la prise en compte de la **gravité potentielle de l'accident, sa probabilité d'occurrence et sa cinétique**.

Un arrêté du 29 septembre 2005 instaure l'obligation de *"l'évaluation et de la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation"*, à compter du 7 octobre 2006.

Ces dispositions, qui répondaient au cas spécifique des installations les plus dangereuses, aggravaient inutilement les contraintes administratives en les appliquant à l'ensemble des installations soumises à autorisation. L'article L.512-1 a donc été modifié par la loi n° 2006-11, du 5 janvier 2006, prévoyant que ce ne sera qu' *"en cas de besoin"* qu'une telle analyse de risques devra être produite.

Une circulaire du 2 octobre 2003 (MEDD, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable) renvoie à un guide méthodologique national du 25 juin 2003, basé sur le modèle INERIS, version 1, du 20 mai 2003 "Outils d'analyse des risques générés par une installation industrielle".

C'est selon une approche similaire à celle du Guide que l'APR, Analyse Préliminaire des Risques - permettant d'identifier les éléments dangereux - est faite, conduisant à inventorier les substances ou préparations dangereuses éventuellement utilisées, que ce soit au stade des matières premières ou des produits finis, les équipements dangereux (enchaînements de matériels industriels complexes, appareillages sous pression, thermogénérateurs ou électrogènes...) et les opérations et/ou situations dangereuses : surplomb de zones habitées, mise au jour des nappes phréatiques..., gardant à l'esprit que la gestion du risque, ainsi que le souligne le guide mentionné, inclut notamment l'appréciation de ce risque (analyse et évaluation), son acceptation et, bien évidemment au moins sa réduction, sinon sa maîtrise.

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

Le résumé non technique de l'étude de dangers prendra ici la forme d'un tableau récapitulatif des différentes composantes des dangers (définition et évaluation des potentiels de dangers, analyse des risques) et des moyens de maîtrise ou des barrières de sécurité mises en place.

Les critères de cotation à prendre en compte, à savoir la gravité, l'intensité, la vulnérabilité du milieu, la probabilité d'occurrence et la cinétique, sont présentés ci-après avec la définition des échelles de cotation prises en compte dans l'évaluation du danger.

Le résultat de la cotation du danger provient de la multiplication des notes attribuées pour chacun des critères. Selon le barème obtenu, la note maximale est de 32. La valeur à partir de laquelle le danger est jugé critique est 16, le danger est jugé inacceptable lorsque le résultat atteint 24.

Cotation en gravité*

La gravité est la combinaison de **l'intensité des effets avec la vulnérabilité des enjeux**. Le tableau A ci-après détaille le niveau de gravité traduit pour les différentes cibles prises en compte.

Cotation en probabilité d'occurrence*

Tableau B ci-après.

Cotation en cinétique*

Tableau C ci-après.

Evaluation du danger - Tableau récapitulatif

Les différents critères ci-dessus sont quantifiés dans le **tableau D** ci-après.

On vérifie que les cotations obtenues donnent aux risques encourus une valeur tout à fait acceptable et en tout cas éloignée du seuil "critique".

Outils de référence pour la réalisation de cette étude :

- * Documents de l'INERIS sur la "Formalisation du savoir et des outils dans le domaine des risques majeurs" :
 - L'étude de dangers d'une Installation Classée – avril 2006
 - Outils d'analyse des risques générés par une installation industrielle – mai 2003

TABLEAU A : Cotation en gravité

La gravité est la combinaison de *l'intensité des effets avec la vulnérabilité des enjeux*. Le tableau ci-après détaille le niveau de gravité traduit pour différentes cibles prises en compte :

Niveau de Gravité	Cibles humaines	Cibles matérielles	Cibles environnementales
4	Effets critiques (létaux ou irréversibles) sur au moins une personne à l'extérieur du site ou au niveau de zones occupées (*) du site. <i>Exemple : Au moins une victime à l'extérieur du site ou au moins deux victimes sur le site.</i>	Atteinte d'un bien, équipement dangereux ou de sécurité à l'extérieur du site. Atteinte d'un équipement dangereux ou d'un équipement de sécurité critique sur le site conduisant à une aggravation générale des conséquences.	Atteintes critiques à des zones vulnérables (ZNIEFF, points de captage...) avec répercussions à l'échelle locale.
3	Effets critiques (létaux ou irréversibles) limités à un poste de travail sur le site. <i>Exemple : Une victime à un poste de travail occupé en permanence.</i>	Atteinte d'un équipement dangereux ou d'un équipement de sécurité critique sur le site sans aggravation générale des conséquences.	Atteintes sérieuses à l'environnement nécessitant des travaux lourds de dépollution.
2	Aucun effet critique au niveau des zones occupées ou postes de travail du site. Des effets peuvent être observés de façon très localisée. <i>Exemple : Effet critique pour une personne se trouvant de façon fortuite à proximité du siège de l'accident.</i>	Atteintes à des équipements dangereux du site sans synergie d'accidents ou à des équipements de sécurité non critiques.	Atteintes limitées au site et nécessitant des travaux de dépollution minimales.
1	Pas d'effets significatifs sur le personnel du site. <i>Exemple : Aucun effet ou accident corporel sans arrêt de travail.</i>	Pas d'effets significatifs sur les équipements du site.	Pas d'atteintes significatives à l'environnement.

(*) « Zone occupée » désigne des zones (postes de travail, bureaux, salle de contrôle...) où plusieurs personnes peuvent se trouver en permanence.

TABLEAU B : Cotation en probabilité d'occurrence

Niveau de Probabilité	Traduction qualitative	Traduction en barrières de sécurité
4	Evènement très probable dans la vie d'une installation. S'est déjà produit sur le site ou de nombreuses fois sur d'autres sites	Performances limitées des barrières de sécurité. <i>Exemples : Le non-respect d'une procédure de sécurité entraîne l'accident ou les barrières de sécurité mises en place sont insuffisamment dimensionnées.</i>
3	Evènement probable dans la vie d'une installation. Ne s'est jamais produit de façon rapprochée sur le site mais a été observé de façon récurrente sur d'autres sites.	Performances moyennes des barrières de sécurité. Au moins un contrôle permanent nécessaire. <i>Exemple : L'accident suppose le non-respect d'une procédure de sécurité et la défaillance d'un contrôle permanent.</i>
2	Evènement peu probable dans la vie d'une installation. Ne s'est jamais produit de façon rapprochée sur le site mais quelques fois sur d'autres sites.	Performances des barrières de sécurité fortes. Au moins une barrière de sécurité indépendante. <i>Exemple : L'accident suppose le non-respect d'une procédure de sécurité, la défaillance d'un contrôle et la défaillance d'une barrière de sécurité indépendante.</i>
1	Evènement improbable dans la vie d'une installation. Ne s'est jamais produit de façon rapprochée sur le site mais très rarement sur d'autres sites.	Performances des barrières de sécurité maximales. Plusieurs barrières de sécurité indépendantes nécessaires (ou une barrière particulièrement performante). <i>Exemple : L'accident suppose le non-respect d'une procédure de sécurité, la défaillance d'un contrôle et la défaillance de plusieurs barrières de sécurité indépendantes (ou d'une barrière très performante).</i>

TABLEAU C : Cotation en cinétique

Niveau de Cinétique	Critère d'évaluation - Traduction qualitative	
2	Temps de détection de réaction ou de réponse des dispositifs en place : lente	Délai d'occurrence ou de la dynamique d'évolution d'un phénomène accidentel (par exemple la montée en puissance d'un incendie) : rapide
1	Temps de détection de réaction ou de réponse des dispositifs en place : rapide	Délai d'occurrence ou de la dynamique d'évolution d'un phénomène accidentel (par exemple la montée en puissance d'un incendie) : lente

TABLEAU D : Évaluation du danger - Tableau récapitulatif

Caractérisation et localisation des potentiels de dangers	Analyse du risque encouru	Niveau de maîtrise – Gestion du risque ("barrières de sécurité")	Critères R = G x P x C			
			G	P	C	R
Présence de matériels et d'engins : - Concassage-criblage - Sauterelle cribleuse - chargeuse - pelle hydraulique - tombereau - camion de transport	Risque d'incendie sur les convoyeurs à bande Ecoulement d'hydrocarbures et/ou d'huiles : Pollution du sol/des eaux (superficielles, nappes) Bruits, poussières Emissions de gaz	- Réparation / interventions courantes / ravitaillement effectués sur une aire étanche - Réservoir enterré à double paroi avec détecteur de fuite - Cas fuite / détérioration des réservoirs : réactivité du personnel, Matériaux absorbants, isolement et évacuation des terres souillées vers centre agréé - Contrôle régulier de l'ambiance sonore et de l'empoussiérage - Entretien régulier du matériel par du personnel habilité	3	2	1	6
Circulation en carrière et sur la voie d'accès au site Circulation sur le réseau routier proche	Accident de véhicules sur le site, en sortie de carrière et aux croisements de la voie privée avec les voies de circulation locales Chute d'un véhicule dans l'excavation Pollution suite à accident	- Plan de circulation interne signalé et permettant aux engins des manœuvres aisées, vitesse limitée - Conducteurs titulaires des autorisations adaptées - Moyens de secours et de première intervention présents sur le site, - Moyen de communication : téléphones filaires et portables, liaison radio - Panneaux réglementaires - Aménagement des croisements, trafic camion non prioritaire sur la voie privée - Larges délaissés et merlons protecteurs en bordure de la RD 973 et du CV 4 dévié Gestion et traitement des eaux du réseau routier proche situé dans le bassin versant amont de la carrière	3	4	1	12

Produits combustibles : fioul contenu dans les engins et le réservoir de 40 m ³	Incendie / explosion	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien régulier des engins et matériels - Réservoir double peau et enterré - Personnel compétent - Moyens de secours et de première intervention présents sur le site (matériaux absorbants, bac de rétention pour ravitaillement en carrière) - Protection du site contre les intrusions (barrières, clôtures, merlons, signalétique réglementaire) 	3	2	1	6
Produits explosifs : Utilisation d'explosifs en carrière	Explosion, atteinte aux constructions, projection de pierres	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de stockage d'explosifs, utilisation à réception - Personnel habilité à l'utilisation des explosifs - Plans de tir adaptés pour assurer la sécurité du personnel et du public et ne pas porter atteinte aux constructions (faibles charges unitaires) - Annonce des tirs, surveillance des abords 	2	3	1	6
Intrusion de personnes	Chute depuis un front Décharge sauvage Pollution du sol et des eaux	<ul style="list-style-type: none"> - Barrière fermée en dehors des heures ouvrées - Panneaux de signalisation réglementaires (interdiction de pénétrer, danger ...) - Clôture de l'emprise autorisée et protection par merlon en périphérie des zones en excavation 	2	3	2	12
Séisme, éboulement de masse instable	Risque pour le personnel	<ul style="list-style-type: none"> - Faible hauteur des fronts d'extraction - Respect des pentes des talus - Purge régulière des fronts 	2	2	2	8
Présence de bassins d'orage et de dépollution	Risque de débordement Risque de noyade pour le personnel	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensionnement préliminaire (pas de risque de débordement) - Moyens de secours présents sur le site (bouées, cordages) 	2	2	1	4

INTRODUCTION

Art. R. 512-9.

I - L'étude de dangers mentionnée à l'article R. 512-6 justifie que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.

Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et R. 511-1.

II - Cette étude précise, notamment, la nature et l'organisation des moyens de secours dont le demandeur dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre. Dans le cas des installations figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-8, le demandeur doit fournir les éléments indispensables pour l'élaboration par les autorités publiques d'un plan particulier d'intervention.

L'étude comporte, notamment, un résumé non technique explicitant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels, ainsi qu'une cartographie des zones de risques significatifs.

Le ministre chargé des installations classées peut préciser les critères techniques et méthodologiques à prendre en compte pour l'établissement des études de dangers, par arrêté pris dans les formes prévues à l'article L. 512-5.

Pour certaines catégories d'installations impliquant l'utilisation, la fabrication ou le stockage de substances dangereuses, le ministre chargé des installations classées peut préciser, par arrêté pris sur le fondement de l'article L. 512-5, le contenu de l'étude de dangers portant, notamment, sur les mesures d'organisation et de gestion propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident majeur.

III - Dans le cas des installations figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-8, l'étude de dangers est réexaminée et, si nécessaire, mise à jour au moins tous les cinq ans, sans préjudice de l'application des dispositions de l'article R. 512-31. Cette étude, mise à jour, est transmise au préfet.

L'étude de dangers porte ici sur ceux qui peuvent avoir des conséquences sur l'extérieur. Les risques inhérents à l'activité elle-même, et notamment vis-à-vis du personnel, sont analysés en **annexe 6** infra.

L'analyse des risques développée ci-après montre que l'exploitation des sables n'en présente aucun pour l'environnement de la carrière et les dangers présentés par ce type d'activité sont circonscrits à l'emprise même de l'exploitation. De plus, la cotation des dangers identifiés a donné une note systématiquement inférieure au barème déterminant un danger jugé critique.

Les risques énoncés ont une probabilité d'apparition et une zone d'effet identiques sur l'ensemble du périmètre concerné et restent limités à ce périmètre.

C'est pourquoi il n'est pas présenté de cartographie des zones à risques significatifs avec indication des zones d'effets.

I.- INTERETS A PROTEGER

I.1.- HABITAT - POPULATIONS

Suite au dernier abandon de travaux de 2004 sur des parties de parcelle proches de la ferme "Le Château", les limites d'autorisation ont été portées à plus de 100 m des habitations ; les limites d'excavation seront tenues à au moins 130 m des maisons.

Les habitations du lotissement récent implanté au nord de Grisolles sont à au moins 250 m de la carrière.

Pour l'extension sollicitée à l'ouest de la carrière, la ferme du Triange reste encore à 800 m des limites du projet.

L'aire réservée au traitement des grès est située à plus de 1 km de toute habitation : les bourgs de La-Croix-sur-Ourcq et de Grisolles sont à 1,5 km et les fermes du Château de Grisolles et du Triange sont respectivement à 1 et 1,3 km.

I.2.- SITES REMARQUABLES

La carrière est implantée en milieu rural au sein d'une vaste plaine cultivée au paysage ouvert ; les vues sont toutefois interrompues vers le nord-ouest par les espaces boisés.

Le site de traitement est isolé derrière de hauts talus boisés, créés après remise en état de cette partie de la carrière. Aucune vue sur les installations ne sera possible depuis les monuments historiques de la région qui sont éloignés de plus de 1 km.

Sur le plan archéologique, une occupation gallo-romaine est connue dans la région, il faut dire qu'une importante voie romaine de direction nord-sud, la Chaussée Brunehaut, passe à environ 1,5 km à l'est de la carrière.

Compte tenu du contexte archéologique régional et historique local (château de Grisolles), les travaux d'exploitation sont précédés de diagnostics archéologiques avec un phasage jusqu'en 2014 sur les terrains autorisés.

I.3.- POINTS D'EAU

Un fossé, le plus souvent en eau, marque la limite entre la carrière actuelle et l'extension sollicitée ; il collecte les eaux du bassin versant en amont de la carrière, soit environ 36 ha de terrains cultivés, incluant une partie de la RD 973 ; il est alimenté par le réseau de drainage des parcelles cultivées en amont de la RD 973 prolongeant ainsi les écoulements au-delà des périodes pluvieuses.

Deux captages AEP sont présents dans le secteur d'étude :

- * Le captage AEP de Rocourt-Saint-Martin, à 2 km à l'est du site. Cet ouvrage capte l'aquifère des calcaires du Lutétien. Le débit d'exploitation varie de 8 à 15 m³/h (débit critique de 20 m³/h) ;

- * Le captage AEP de Breny, à 3,2 km au nord du site. Cet ouvrage capte également l'aquifère des calcaires du Lutétien. Le débit d'exploitation est d'environ 10 m³/h.

La carrière (renouvellement et extension) est exclue de tout périmètre de protection. Elle se trouve au plus près à 1,5 km du périmètre de protection rapprochée du captage de Rocourt-Saint-Martin.

Ces captages concernent la nappe du Lutétien inférieur dont le niveau piézométrique se situe autour de 100 m NGF, soit à au moins 30 m sous le carreau de l'exploitation. Cet aquifère est en outre protégé par l'horizon peu perméable des marnes et caillasses du Lutétien supérieur.

Une canalisation d'eau potable est présente en bordure du CV 4 ; son déplacement est prévu dans les travaux de déviation de cette voie.

Les sources du secteur jaillissent à la base des calcaires de Saint Ouen. Le débit de ces sources est très faible (environ 1 l/s). Une de ces sources se trouve à environ 50 m au nord-est du périmètre actuel de la carrière ; l'exploitation ne touchera pas sa zone d'alimentation.

Les puits du secteur captent :

- * Les calcaires de Saint Ouen aux abords de Grisolles et de la Croix-sur-Ourcq,
- * Les calcaires du Lutétien aux abords de Rocourt-Saint-Martin.

L'aquifère des sables de Beauchamp est très peu sollicité par des ouvrages souterrains, en raison de sa faible productivité et du colmatage important des ouvrages.

Le point d'eau privé le plus proche est celui de SIBELCO France ; il s'agit du puits situé sur la plate-forme de traitement. Ce puits, réalisé dans les règles de l'art, est étanché au passage de l'horizon étanche du Lutétien supérieur, limitant ainsi la propagation de toute pollution superficielle vers la nappe.

I.4.- VOIES DE COMMUNICATION - TRANSPORT

Le site est éloigné des voies de circulation et réseaux de transport électrique à haute tension.

Une voie privée implantée à l'écart des zones urbanisées permet une liaison directe avec l'usine et donc les quais de chargement sur la voie ferrée.

Au sud de la carrière, un large merlon planté est déjà en place en bordure de la RD 973.

Dans le secteur est, le CV 4, qui traverse l'emprise de la carrière autorisée, sera dévié comme prévu initialement en limite d'autorisation. Les études ont été réalisées (stabilité des terrains, gestion des eaux, merlons de protection...) et un projet de tracé a été soumis aux élus locaux.

I.5.- ACTIVITES ENVIRONNANTES

Les activités exercées dans l'environnement proche sont essentiellement agricoles (cultures céréalières ou industrielles) ou en rapport avec l'exploitation forestière (Bois d'Houssoy).

A5.II.- IDENTIFICATION DES DANGERS POTENTIELS

II.1.- RISQUES LIES AUX PRODUITS

Les matériaux extraits (sables et grès) sont inertes et non polluants.

Le traitement des grès s'effectue à sec et sans aucun produit ou additif ; de l'eau pourrait être utilisée pour l'abattage des poussières ; en très faible quantité, elle resterait dans les produits concassés.

Sur l'unité de concassage-criblage, seule la production de poussières peut être à l'origine d'une pollution atmosphérique qui se limiterait cependant à l'enceinte de la carrière.

Le risque peut aussi provenir de l'utilisation d'hydrocarbures, à savoir le fioul alimentant les engins et les moteurs des blocs mobiles de concassage et de criblage.

Ces produits sont inoffensifs ou ne présentent pas de danger particulier dans les conditions normales d'utilisation ; néanmoins les risques inhérents à leur emploi sont principalement l'incendie lors de la manutention de produits combustibles ou la pollution par dispersion accidentelle ou malveillante.

Les explosifs utilisés en carrière pour la fracturation des dalles de grès peuvent donner lieu à un risque d'explosion non contrôlée.

II.2.- RISQUES LIES AUX PROCÉDES

En carrière, des nuisances spécifiques à ce type d'activité, telles qu'émissions de vibrations lors de tirs de mines, génération de poussières et de bruit, peuvent avoir un effet aux abords de l'exploitation.

Les risques habituellement sont :

- éboulement d'un front susceptible de porter atteinte à la stabilité des terrains riverains,
- projections de pierres à l'extérieur de la carrière lors des tirs de mines.

Au pré-criblage, les risques sur ce type d'installation concernent essentiellement le personnel œuvrant à proximité de la sauterelle cribleuse qui s'expose au risque d'entraînement dans les parties mobiles des transporteurs à bande ou à une chute depuis les passerelles.

Les procédés de concassage et de criblage sont générateurs de bruits et de vibrations (choc des blocs dans les trémies ou sur les goulottes et les grilles des cribles).

Les vibrations sont absorbées par les systèmes anti-vibratiles à ressorts montés sous les cribles et concasseurs ; les vibrations résiduelles ne dépassent pas un rayon de 10 m autour des machines.

Toute anomalie en un point donné de l'installation -déport de bande, bourrage, échauffement de moteur...- se répercute en aval et un incident minime au départ peut alors, par effet domino, prendre l'aspect d'accident.

On peut signaler un risque d'incendie sur les bandes transporteuses même si celles-ci sont courtes et peu nombreuses sur l'installation.

Dans l'ensemble tous ces matériels ne représentent pas en tant que tel un danger spécifique pour l'environnement extérieur, pas plus que leur utilisation n'induit de risque pour ce même environnement, dans des conditions normales de fonctionnement.

Les risques sur ce type d'installation concernent essentiellement le personnel œuvrant à proximité de l'unité de traitement ; il s'expose au risque de chute dans un concasseur, aux émissions de poussières, à la projection de blocs ou d'éclats.

II.3.- DANGERS EXTERIEURS

Aucune activité (agriculture, circulation automobile) dans l'environnement proche du site n'est susceptible de représenter un risque pour l'exploitation si l'on excepte le transport d'éventuelles matières dangereuses ou polluantes sur le réseau routier proche.

Compte tenu des distances entre la fosse d'extraction et la RD 973 et du large merlon boisé présent en bordure de cette voie, il y a peu de risque, en cas d'accident, qu'un véhicule de transport de produits dangereux n'atteigne l'exploitation.

Les actes de malveillance peuvent se présenter sous diverses formes : sabotage, incendie volontaire, dépôt sauvage de déchets.

Les excès climatiques pouvant présenter un risque sont les fortes pluies d'orage susceptibles d'inonder le fond de fosse.

Les effets de la foudre sont de nature thermique, électrique ou électromagnétique :

- les effets thermiques peuvent être à l'origine d'un incendie,
- les effets électriques induire des différences de potentiel,
- les effets électromagnétiques entraîner la formation de courants induits propres à endommager le matériel, notamment les équipements électroniques.

Un séisme ou toute autre circonstance exceptionnelle n'aurait que peu d'effet sur la zone d'extraction et se limiterait à son périmètre propre.

Aucun produit, qui serait répandu dans la nature, n'est susceptible d'engendrer une pollution grave et irréversible pour l'environnement.

II.4.- QUANTIFICATION DES DANGERS POTENTIELS (notion de gravité)

II.4.1.- Pollution accidentelle

Les interventions, impliquant notamment l'usage d'huiles, de dégraissants ou de fioul, sont exclusivement effectuées sur l'aire étanche proche de l'atelier.

Le carburant est stocké dans une cuve conforme à la réglementation en vigueur tout comme le poste de distribution.

L'alimentation en carburant des réservoirs de l'installation mobile de concassage-criblage ou des engins peu mobiles (pelles sur chenilles) s'effectue au moyen de cuves de chantier sur roues et de faible capacité.

La carrière est entièrement clôturée et, en dehors des horaires d'ouverture, ses accès sont fermés pour éviter toute tentative de dépôts sauvages.

Le risque ne peut donc provenir que d'un incident ou accident à l'origine d'une fuite de réservoir (pelle, chargeuse, unité mobile de concassage-criblage), c'est-à-dire de l'épandage d'un volume maximum de 350 l de gazole.

Même en cas de pollution accidentelle de très faible probabilité, telle qu'une fuite de réservoir, où la totalité du contenu serait répandue en carrière sans que l'on s'en aperçoive, la pollution serait locale et sans incidence sur les eaux qui sont prélevées pour la consommation d'eau potable.

La pollution des sols qui découlerait de cet accident concernerait uniquement le site d'exploitation.

On peut aussi imaginer un épandage d'hydrocarbures pénétrant dans l'exploitation à la suite d'un accident de véhicules sur la RD 973.

Les merlons en bordure de l'exploitation empêchent toute pénétration de véhicule en cas d'accident, cependant, d'éventuelles fuites provenant de véhicules accidentés pourraient être collectées par les fossés périphériques et rejoindre le bassin de rétention prévu à cet effet.

II.4.2.- Risques d'incendie

Installations de traitement :

Sur le site de traitement le risque d'incendie est très réduit, il existe peu de matériaux combustibles ou inflammables à part les hydrocarbures ; il peut toutefois concerner les bandes transporteuses.

Engins et matériels à moteur :

Les risques d'ignition spontanée dus à l'échauffement des moteurs restent peu probables sur ce type d'engin fonctionnant au gazole (liquide peu inflammable, point éclair > 55°), sauf bien sûr si leur entretien n'est pas régulier.

Le risque existe néanmoins en cas d'incendie à proximité d'un réservoir (incendie d'un engin au poste de distribution).

Le réservoir de 40 m³ de FOD est enterré réduisant ainsi le risque de propagation depuis un engin en feu à proximité.

En cas d'incendie violent sur des produits non dangereux, on peut considérer les distances* maximales de dangers relatives aux effets d'un incendie sur les produits combustibles suivantes :

Seuil des effets de surpression	Distance de dangers
Effets domino	25 m
Effets létaux	33 m
Effets irréversibles	40 m

** effet maximum pour une citerne ferroviaire de volume plus important (étude INERIS publiée en août 2003 relative à l'"élaboration d'un modèle d'évaluation quantitative des risques pour le transport multimodal de marchandises dangereuses".*

En cas d'incendie ou d'explosion, les mesures prises permettent de circonscrire les effets d'un tel incident à l'enceinte de la propriété.

Un extincteur 9 litres à eau pulvérisée avec additif de type AB sera en permanence tenu à disposition à côté de l'unité mobile de concassage-criblage.

Les engins sont équipés d'extincteurs tout feu et toute opération de réparation ou d'entretien sera proscrite sur l'aire de ravitaillement des véhicules ; de même il y sera interdit de fumer et de laisser les moteurs en marche pendant le remplissage des réservoirs.

II.4.3.- Risques d'explosion

En carrière, le risque d'explosion peut être la conséquence d'un incendie sur un engin ou un camion, notamment sur les réservoirs, mais il dépend surtout de la mise en œuvre de produits explosifs pour la fragmentation des grès.

Les charges mises en œuvre restent limitées et il n'existe pas de stockage sur site, les explosifs sont utilisés à réception.

II.3.4.- Risques vis à vis des tiers

D'une manière générale, toute personne étrangère pénétrant dans l'enceinte du site s'expose aux mêmes dangers que le personnel travaillant sur le site, notamment les chauffeurs venant charger leurs livraisons.

Les nuisances induites par ce type d'activité et qui pourraient avoir une incidence sur l'environnement extérieur sont le bruit et la poussière.

En carrière le risque de rupture et de glissement circulaire dans les matériaux en place ou en remblai, de chute de blocs, est toutefois limité à son emprise.

Il est avant tout également réduit par les méthodes d'exploitation retenues qui garantissent en particulier la stabilité en grand et à long terme des talus d'extraction ou de remblayage, pendant et après exploitation.

Là encore, les effets d'un séisme qui pourrait jouer un rôle déclencheur (effondrement d'un front) seraient circonscrits à l'excavation.

En ce qui concerne la projection de pierres lors des tirs de mines, le risque est minimisé par les modes de tirs, la faible puissance des charges unitaires et l'éloignement des fronts d'abattage par rapport aux habitations et voies de communication.

Aucun des procédés mis en œuvre sur ce site n'engendrera de nuisances susceptibles de créer des lésions graves pour les personnes vivant à proximité ou empruntant le réseau routier proche.

A5.III.- ENSEIGNEMENTS TIRES DES INCIDENTS OU ACCIDENTS REPRESENTATIFS (Notion de probabilité d'occurrence)

III.1.- INCIDENTS OU ACCIDENTS SURVENUS AU SEIN DE SIBELCO France

Tous les incidents ou accidents survenus sur le site font l'objet d'une "**fiche d'analyse d'accident**". Cette fiche regroupe le recueil des informations sur l'accident, la recherche des causes et la vérification du respect des mesures de prévention ainsi que le choix et le suivi des mesures de prévention complémentaires.

Sur le site d'Houssoy, les accidents répertoriés concernent avant tout le personnel de SIBELCO France et celui de ses sous-traitants, à savoir, les chauffeurs de camions.

En carrière il s'agit d'accidents mineurs (entorse, malaise vagal, contusion par un éclat de métal) ; en extérieur, sur la voie privée conduisant à l'usine, on dénombre deux accidents de camions avec renversement du sable sur les chaussée et les champs riverains.

Les accidents n'ont pas concerné d'autres véhicules et seuls les chauffeurs des camions ont été blessés.

Aucune pollution par les hydrocarbures n'a été signalée lors de ces accidents.

III.2.- INCIDENTS OU ACCIDENTS SURVENUS DANS L'INDUSTRIE EXTRACTIVE)

La base de données informatisée ARIA du Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles (BARPI) centralise toutes les informations relatives aux accidents, pollutions graves et incidents significatifs survenus dans les installations et susceptibles de porter atteinte à l'environnement, à la sécurité ou la santé publique.

Il s'agit principalement de pollution par épandage d'hydrocarbure (63 % des accidents), d'incendies sur les convoyeurs à bande, relais électriques ou engins (33 %), de l'explosion d'une cuve d'huile et d'un éclatement de capacité sous pression.

Les **épandages de produits polluants ou toxiques** ont pour cause des erreurs de manipulation et des défaillances techniques dues au mauvais entretien des équipements.

Les conséquences de tels accidents dépendent grandement de la nature des produits et de leur localisation (local de rétention, à l'extérieur des bâtiments).

Les accidents référencés dans la base de données pour ce type d'activité sont pour la grande majorité des incendies.

Les **incendies sur équipements de transport** (engins et convoyeurs à bande) sont rarement renseignés, les seules causes référencées sont les travaux par points chauds, la malveillance et le dysfonctionnement électrique. Les causes des **incendies de produits inflammables** (huile, dissolution, autres produits chimiques...) ne sont pas détaillées.

Pour l'éclatement de capacité sous pression, la seule cause référencée est l'incendie du bâtiment. Les conséquences sont les effets de surpression pouvant être mortels pour les personnes proches du lieu de l'éclatement.

Le BARPI recense aussi des **explosions** pour ce type d'activité, ils sont liés à l'**utilisation d'explosifs**.

A5.IV.- MESURES DE REDUCTION DE PROBABILITE ET DE GRAVITE D'EVENTUELS ACCIDENTS

IV.1.- GENERALITES

La prévention, en matière d'accident de travail, relève de principes généraux applicables à tout type d'intervention :

- utilisation des équipements de protection appropriés mais aussi emploi des outils adaptés au travail que l'on se propose d'effectuer,
- respect des indications données par le fabricant,
- maintien du matériel en bon état, vérification des réglages et remplacement des pièces défectueuses,
- remise en place des protections (capots, carters) après réparation.

IV.2.- MESURES DE PREVENTION

Matériels de sécurité

Les installations sont conformes à la législation en vigueur et aux règles APSAD.

Les passerelles sont antidérapantes et équipées de garde-corps.

Les convoyeurs sont pourvus de câbles d'arrêt d'urgence ou d'arrêts coup de poing ; toutes les parties en mouvement des moteurs et leurs transmissions sont protégées par des carters.

Les installations de traitement sont asservies et tout incident entraîne l'arrêt automatique de la chaîne en amont.

Pollution

L'alimentation en carburant des réservoirs de l'installation mobile de concassage-criblage ou des engins peu mobiles (pelles sur chenilles) s'effectue au moyen de cuves de chantier sur roues et de faible capacité ; l'application de mesures préventives (bac de rétention, bâche et boudins absorbants) est prévue.

Le ravitaillement des cuves de carburant s'effectue sur une aire étanche pourvue d'un déshuileur de 5 m³.

Des kits de dépollution sont mis à disposition sur le site, notamment à proximité de l'aire de ravitaillement des engins.

En cas d'incident une procédure d'intervention serait mise en œuvre afin d'absorber le polluant restant en surface, d'extraire le volume de matériau pollué et d'éviter toute progression ultérieure du polluant suite à l'infiltration des eaux météoriques, sachant que pour enlever les sols touchés, une chargeuse en activité en carrière peut être mise à disposition.

Les matériaux pollués extraits seraient ensuite expédiés vers un centre de traitement agréé.

En cas d'épandage d'hydrocarbures atteignant l'exploitation à la suite d'un accident de véhicules sur la RD 973, la pollution collectée par le réseau pluvial serait contenue dans le premier bassin de rétention pourvu d'une vanne de sécurité.

En cas de pollution accidentelle grave, le responsable du site pourrait demander l'assistance d'une société extérieure spécialisée dans ce type d'intervention. Le responsable rédigerait après intervention un rapport expliquant la nature de l'incident, les méthodes de traitement employées ainsi que les résultats obtenus. Ce rapport serait transmis à la DREAL par le directeur technique.

Pour tout type d'accident, le risque de pollution se limiterait au site même, voire au bassin de rétention, laissant le temps nécessaire pour récupérer la plus grosse partie de la pollution.

Incendie - explosion

Il n'y a pas de stockage d'explosifs ou de détonateurs sur site.

En carrière, la mise en œuvre des explosifs est assurée par le personnel ayant suivi la formation réglementaire et habilité pour l'utilisation des explosifs et accessoires. Les mesures de sécurité réglementaires font l'objet de prescriptions spécifiques quant à la détention, le transport et l'usage des explosifs. Le risque de fausse manipulation est donc minimum.

Les plans de tirs ont pour objectif d'assurer la sécurité du personnel, du public et de l'environnement.

L'accès à la carrière est interdit à toute personne étrangère à son activité et les dispositifs décrits ci-après réduisent le risque d'intrusion. Les tirs de mines sont annoncés par des moyens acoustiques, suivant un protocole permettant aux personnes pouvant se trouver dans l'environnement proche d'être informées de leur imminence.

L'atelier avec ses réserves de lubrifiants est équipé d'extincteurs pour lutter contre tout départ de feu. Un extincteur 9 litres à eau pulvérisée avec additif de type AB sera en permanence tenu à disposition à côté de l'unité mobile de concassage-criblage.

Plus généralement des extincteurs sont placés dans tous les secteurs à risque d'incendie et le personnel formé à leur usage.

De plus, les engins sont équipés d'extincteurs tout feu et toute opération de réparation ou d'entretien sera proscrite sur l'aire de ravitaillement des véhicules ; de même il y sera interdit de fumer et de laisser les moteurs en marche pendant le remplissage des réservoirs.

Dans le cas d'un incendie d'importance dans l'environnement (feu de broussailles ou de forêt), le site dispose d'un point d'eau en la présence d'un puits d'un débit théorique de 45 m³/h et équipé d'une pompe d'un débit réel de 6 m³/h.

Circulation de véhicules

Pour garantir une évolution en toute sécurité des camions venant s'approvisionner, les pistes sont dimensionnées de telle sorte que soit évité tout croisement dangereux.

Des panneaux de signalisation viennent compléter ces dispositions et le plan de circulation sera adapté à la configuration de la carrière et des nouvelles installations.

La vitesse de déplacement en carrière est réduite à 30 km/h et il est strictement interdit d'évoluer en dehors des pistes et des circulations prévues.

Des merlons de sécurité sont mis en place pour éviter tout risque de chute de véhicule ou de piéton ; leur hauteur correspond au rayon des plus grandes roues des véhicules qui circulent sur la piste.

Protection des tiers - Malveillance

L'accès à tous les secteurs dangereux de la carrière est interdit par une clôture.

Pour empêcher l'accès en dehors des heures de fonctionnement, les entrées seront condamnées par des portails ou des barrières fermés à clef.

Des panneaux indiquant le danger potentiel, et en particulier les tirs de mines, ainsi que l'interdiction générale de pénétrer seront placés en nombre suffisant.

Emission de bruits vers l'extérieur :

Des contrôles de niveaux sonores ont permis de constater que les niveaux sonores émis ne présentaient pas de risque de nuisance pour l'environnement extérieur et en particulier au droit des habitations.

Des protections auditives sont mises à disposition du personnel œuvrant aux postes les plus bruyants, à proximité de l'installation de concassage-criblage, des foreuses et du marteau brise-roche hydraulique.

Lors des tirs à l'explosif, toutes les mesures sont prises pour utiliser les charges unitaires les plus faibles possibles et réduire les effets des vibrations et surpressions émises dans l'environnement.

Par ailleurs, des mesures de vibrations sont réalisées sur les habitations les plus proches afin de garantir le respect de la réglementation, en l'occurrence, les enregistreurs ne se sont jamais déclenchés.

Emission de gaz et de poussières :

Les moteurs thermiques des installations mobiles sont régulièrement entretenus afin que les rejets de gaz d'échappement soient conformes aux normes en vigueur.

Au besoin, l'unité mobile de concassage-criblage sera pourvue d'un dispositif d'abattage des poussières par pulvérisation d'eau si des émissions de poussières étaient constatées.

Pour éviter le dépôt de sable sur les chaussées, les camions empruntent une voie privée jusqu'à l'usine et les conducteurs extérieurs sont tenus de bâcher leurs chargements avant de quitter le site.

En cas de sécheresse, un arrosage des pistes est pratiqué pour limiter l'envol de poussières ; l'eau est prélevée dans le puits ou dans l'Ourcq sur le site de l'usine.

Des mesures d'empoussièrement aux postes de travail sont effectuées régulièrement.

A5.V- HIERARCHISATION DES PHENOMENES DANGEREUX ET ACCIDENTS POTENTIELS

Cette hiérarchisation prend en compte la probabilité, la cinématique et la gravité des phénomènes dangereux.

Les critères de cotation retenus dans l'évaluation du danger, à savoir la **gravité** (niveaux 1 à 4), liée à l'intensité et à la vulnérabilité du milieu, la **probabilité d'occurrence** (niveaux 1 à 4) et la **cinétique** (niveaux 1 et 2), sont développés ci-après pour chaque danger potentiel.

Le résultat de la cotation du danger provient de la multiplication des notes attribuées pour chacun des trois critères. Selon le barème obtenu, la note maximale est de 32. La valeur à partir de laquelle le danger est jugé critique est 16, le danger est jugé inacceptable lorsque le résultat atteint 24.

Cette cotation tient compte des mesures de sécurité passives (conception des installations, éloignement des sources de danger entre elles et vis-à-vis de l'extérieur, protection des canalisations, rétentions d'hydrocarbures, bassins de rétention) ou actives (asservissement, régulations, détection de pannes, de baisses ou montées en pression, dispositifs d'arrêt d'urgence) et des moyens de lutte (extincteurs, kits anti-pollution...) à disposition pour une intervention rapide face à un sinistre.

Une importante mesure de prévention des risques tient à la formation du personnel ; les équipes sont habituées à manipuler les extincteurs.

Dans tous les cas détaillés ci-après, un sinistre même d'ampleur n'aurait d'effets que dans l'emprise des installations et toucherait avant tout le personnel et les personnes qui fréquentent le site (sous-traitants, chauffeurs routiers).

Risque de pollution dû à la présence de matériels et d'engins fonctionnant au fioul et à la circulation de véhicules (résultat de cotation : 6)

Le risque viendrait d'une fuite du réservoir de carburant, qui se produirait un week-end, en l'absence de personnel qui ne serait donc pas alerté par le détecteur de fuite. Il faudrait toutefois que les deux enveloppes de la cuve enterrée soient endommagées.

Ce type d'évènement est peu probable, mais pas exclu dans les activités extractives et le temps de réaction du personnel peut être lent si le sinistre arrive en dehors des périodes d'activité.

Concernant la fuite d'un réservoir d'engins, la réaction du personnel peut être rapide en semaine et, en dehors des heures d'ouverture, les engins sont remisés sur l'aire étanche du garage atelier.

En cas d'épandage sur la RD 973 et d'une pollution transmise au bassin de rétention, le temps de réponse serait assez rapide après l'appel des secours.

Les atteintes seraient réduites, porteraient uniquement sur l'environnement et nécessiteraient des travaux de dépollution minimales au niveau du bassin de rétention ou des déshuileurs.

Même dans ce cas particulier d'un sinistre en dehors des périodes d'activité, ce type de danger n'atteint pas de seuil critique mais sa cotation reste élevée.

Risque d'incendie (résultat de cotation : 6)

Les faibles quantités de produits combustibles ou inflammables stockées minimisent l'étendue des dégâts (effets dominos) et la célérité du sinistre.

Un incendie ne serait pas à l'origine d'un sinistre d'ampleur, qui ne concernerait d'ailleurs que le site (dégagement de fumées) et le personnel présent à proximité.

Comme pour la pollution, il pourrait y avoir atteinte modeste à l'environnement, sur le site même.

Ce type d'évènement est peu probable mais peut arriver dans la vie d'une exploitation. Il serait dû à des matériels non conformes ou non entretenus ou encore au non respect des consignes (interdiction de fumer près du local carburant).

Le temps de réaction du personnel serait rapide, le matériel de lutte contre l'incendie étant placé à proximité des zones à risque. En week-end le risque est très faible, les installations étant à l'arrêt (risque électrique, feu de bandes...).

Dans tous les cas d'incendie : dans les bureaux ou locaux sociaux, sur un engin, un tableau électrique ou un réservoir de carburant, ce type de danger n'atteint pas le seuil critique et reste très acceptable.

Risque d'explosion (résultat de cotation : 6)

Ce risque concerne l'explosion d'un réservoir de carburant sur un engin à la suite d'un incendie, il aurait une cotation similaire à celle de l'incendie qui en serait à l'origine.

Le risque lié à une mauvaise manipulation lors de l'emploi d'explosifs serait limité à l'environnement proche du site et concernerait avant tout le personnel préposé aux tirs.

Il est peu probable dans la vie d'une exploitation mais peut se produire quelquefois comme sur d'autres sites, notamment si les conditions de mise en œuvre ne sont pas respectées.

Le risque de projection de pierres concerne principalement les abords de la carrière, peu fréquentés ; il est limité par la surveillance des abords de la zone de tir pour empêcher toute approche ou intrusion de public dans les zones à risque.

Si un tir devait être effectué à proximité de la RD973 ou du CV4 avec un risque potentiel de projections, il sera procédé à une interruption du trafic temporaire (15 minutes) comme effectué une fois en juillet 2009 avec l'assistance de la voirie départementale (DDT/DDE).

Risque d'accidents de véhicules ou d'engins (résultat de cotation : 12)

En carrière le risque d'accident de véhicules ou d'engins concerne le conducteur lui-même ou les chauffeurs de poids lourds venant charger. Il n'aura d'effet sur l'environnement qu'en cas de fuite d'un réservoir nécessitant des travaux de dépollution localisés.

Le risque d'accidents de véhicules sur piste est maîtrisé par le respect de la réglementation RGIE et notamment par :

- * la rédaction de plan de prévention en cas d'intervention de sociétés extérieures (terrassement, transporteurs)
- * le respect de la géométrie des pistes (largeur, pentes, merlons)
- * le respect de la procédure de mise en remblai (verse)
- * le respect des dossiers de prescriptions engins (règles d'utilisation, d'entretien et de conformité CE.RGIE).

Le risque routier relatif au transfert des camions de la carrière à l'usine (2 accidents en 3 ans) a fait l'objet de mesures correctives et préventives entre les 2 sociétés et notamment :

- * par la recherche de l'ensemble des facteurs pouvant être à l'origine d'un risque avec les mesures préventives associées
- * par la rédaction d'un plan d'action précis et adapté
- * par la mise en place de réunions de suivi et de concertation avec le personnel et l'encadrement.

Pour ce type d'accident qui n'aurait lieu qu'en période d'activité, le temps de réaction du personnel serait très court (appel des secours, premiers soins, absorption de la pollution avec du sable ou boudins absorbants, extinction d'un début d'incendie sur un réservoir...).

Dans tous les cas de figure, donnant suite ou non à une pollution ou un incendie, ce type de danger n'atteint pas le seuil critique et reste très acceptable.

Risque majeur (séisme, glissement de terrain, inondation...) avec destruction de tout ou partie des installations (résultat de cotation : 4 à 8)

Aucun produit qui serait déversé à la suite d'une destruction totale des installations n'est à même d'engendrer une pollution grave et irréversible pour l'environnement. Toutefois des effets critiques létaux et irréversibles pourraient concerner plusieurs postes de travail.

Là encore ce type de sinistre improbable serait circonscrit au site, même si le temps de réponse peut être long face au cumul des accidents à régler en même temps.

Les bassins de dépollution-rétention des eaux du bassin versant amont de la carrière sont dimensionnés pour une pluie centennale ; le risque d'inondation du fond de fouille reste donc très limité.

Risque d'intrusion et de malveillance (résultat de cotation : 12)

Le risque majeur serait le dépôt malveillant de déchets polluants forcément en l'absence de personnel ; il concerne avant tout le site d'extraction.

Il pourrait y avoir des atteintes sérieuses à l'environnement nécessitant des travaux lourds de dépollution s'il s'agissait de déchets liquides.

Ce type d'évènement est peu probable mais pas exclu, les carrières étant souvent l'objet de dépôts sauvages ; plusieurs exemples existent (enfouissement de fûts) dont les effets ont été découverts plusieurs années, voire dizaines d'années, après les faits.

Les performances des barrières de sécurité (clôtures et barrières) sont moyennes lorsqu'il s'agit d'actes malveillants ; il est difficile de surveiller en permanence le site en dehors des périodes d'activité pour un risque peu probable.

Le temps de réaction du personnel peut être très lent si le sinistre arrive en dehors des périodes d'activité, cependant, tout dépôt sera constaté à la reprise du travail et traité pour évacuer la pollution éventuelle.

Ce danger de cotation élevée, car la malveillance est difficilement contrôlable, reste toutefois en deçà du seuil critique.

Le vol de carburant reste la première cause d'intrusion dans la carrière. Des plaintes sont fréquemment déposées en gendarmerie.

A5.VI.- DISPOSITIFS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT

VI.1.-MOYENS PROPRES A L'ETABLISSEMENT

Sont disponibles dans les locaux ou les engins affectés à l'exploitation des moyens de prévention et de secours, à savoir :

- extincteurs homologués,
- armoires à pharmacie,
- couvertures.

Pour lutter contre une éventuelle pollution par les hydrocarbures, des matériaux absorbants synthétiques sont mis à disposition de l'équipe d'intervention ; ils possèdent un fort pouvoir absorbant, sont légers, facilement utilisables et éliminables.

Ils se présentent sous forme de feuilles ou de rouleaux absorbants ; des sacs plastiques adaptés sont fournis avec le produit pour sa récupération et son évacuation après usage vers un centre de traitement approprié.

Certains employés suivent régulièrement des stages spécifiques de formation en matière de secourisme et de sécurité incendie ; en dehors de la formation initiale, ils suivent également des recyclages périodiques.

Plus généralement l'ensemble du personnel est régulièrement entraîné à manipuler les extincteurs.

Des notes d'information concernant la sécurité et la conduite à tenir en cas d'accident sont mises à disposition des ouvriers et préposés.

Le dossier "sécurité et santé" présente :

- un plan de sécurité avec consignes générales en cas d'incendie et procédure d'extinction,
- une procédure d'alarme, évacuation, secours et sauvetage.

Les conducteurs d'engin sont équipés d'émetteurs-récepteurs leur garantissant un contact permanent avec les bureaux et l'usine de Montgru-Saint-Hilaire ; ils peuvent donc prévenir rapidement de tout incident ou accident qui se produirait sur les lieux d'extraction ou de traitement.

VI.2.- SECOURS PUBLICS

Les secours en charge de ce secteur sont les suivants :

N° D'URGENCE EUROPEEN GSM :	112
SAPEURS POMPIERS : (Château-Thierry)	18 03 23 83 00 18
SAMU	15
GENDARMERIE	17
HOPITAL (Château-Thierry)	03 23 69 16 80
CENTRE ANTI-POISON (Reims)	03 26 78 79 20
CENTRE GRANDS-BRULES (Paris 14^{ème})	01 42 34 17 58
CENTRE MICRO-CHIRURGIE (Paris)	01 45 58 53 00
DREAL SOISSONS. Subdivision A3 47 avenue de Paris 02200 SOISSONS	Tél. 03 23 59 96 00 Fax. 03 23 59 96 10

ANNEXE N° 6

NOTICE RELATIVE A LA CONFORMITE DE L'INSTALLATION QUANT A L'HYGIENE ET LA SECURITE DU PERSONNEL

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
A6.I.- GENERALITES – REGLEMENTATION	1-3
I.1.- CONFORMITE AVEC LES TEXTES ET REGLEMENTS	1
I.2.- TEXTES ET REGLEMENTS PARTICULIERS APPLICABLES	2-3
A6.II.- MOYENS MIS EN ŒUVRE	4-11
II.1.- ORGANISATION DU TRAVAIL	4
II.2. - PRESCRIPTIONS DE SECURITE	4-5
II.3. - ACCESSOIRES DE SECURITE	5-6
II.4. - UTILISATION DE MATERIELS, ENGINS ET APPAREILS	6-7
II.5. - CIRCULATION DES ENGINS SUR LES PISTES	7-8
II.6. - CIRCULATION DES VEHICULES LEGERS ET DES PERSONNES	8-9
II.7. - RISQUE INHERENT AU TRAVAIL ISOLE	9
II.8. - MISE EN ŒUVRE DES EXPLOSIFS	9-10
II.9. - FORMATION ET HABILITATIONS DU PERSONNEL	10-11
II.10. - C.H.S.C.T.	11
A6.III.-HYGIENE – ETAT SANITAIRE	12-14
III.1. - SUIVI MEDICAL	12
III.2. - EXPOSITION AU BRUIT	12
III.3. - EXPOSITION AUX VIBRATIONS	12
III.4. - DISPOSITIONS CONCERNANT L'EMPOUSSIERAGE	13
III.5. - EQUIPEMENTS SANITAIRES	13-14
III.5. - MOYENS DE COMMUNICATION ET SOINS	14
A6.IV.-ORGANISMES DE CONTROLE	14

INTRODUCTION

Suivant l'article R. 512-6 du Code de l'Environnement, doit être fournie :

"Une notice relative à la conformité de l'installation projetée avec les prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel."

I. – GENERALITES – REGLEMENTATION

I.1. - CONFORMITE AVEC LES TEXTES ET REGLEMENTS

Ce type d'établissement est soumis au Règlement Général des Industries Extractives (R.G.I.E.) pris pour application de la loi 76-629 du 10 juillet 1976 ; la circulaire du même jour et les décrets, arrêtés et circulaires subséquents, incluant les installations de surface et les dépendances légales, fixent les modalités d'application dudit décret.

L'exploitation continuera d'être conduite conformément au R.G.I.E. et aux directives particulières émanant de la DREAL, ayant fonction d'Inspection du Travail, et de la DDASS, ou à celles contenues dans les différents textes en vigueur, notamment les règles générales d'hygiène et de sécurité applicables.

Les dispositions édictées par le livre II (Titre III) du Code du Travail et les textes pris pour son application, visant l'hygiène et la sécurité des travailleurs et qui ne sont pas visés expressément par le R.G.I.E., sont traduits dans le Document de Santé et de Sécurité (D.S.S.) en ce qui concerne les carrières et dépendances légales.

1.2. – TEXTES ET REGLEMENTS PARTICULIERS APPLICABLES

Le tableau fournit ci-dessous la liste des textes et règlements applicables à l'exploitation

Décret d'institution du R.G.I.E	80-331	7 mai 1980
---------------------------------	--------	------------

RGIE Titres du RGIE		Domaine d'application		
		Décret ou arrêté	Date	Art
RG-1-R	Règles générales	95-694	3 mai 1995	
	Document de sécurité et de santé	95-694	3 mai 1995	Art. 4
	Signalisation	Arrêté	24 juil. 1995	Art. 5
	Dossiers de prescriptions	95-694	3 mai 1995	Art. 10
	Formation – Information	95-694	3 mai 1995	Art. 11 et 12
	Structure fonctionnelle - carrières	Arrêté	31 déc. 2001	Art 16 - carrières
EE-2-R	Entreprises extérieures	96-73	24 janv. 96	
	Liste des travaux dangereux	Arrêté	14 mars 96	Art. 8
	Sécurité du personnel	98-588	9 juil. 98	Art. 15
ET-2-R	Equipements de travail	2001-1132	30 nov. 2001	
	Instructions au titre ET Protection du personnel	2001-1132	30 nov. 2001	Art. 2
	Prescriptions techniques applicables pour l'utilisation des équipements de travail	2001-1132	30 nov 2001	Section 2
EPI-1-R	Equipements de protection individuelle	95-694	3 mai 95	
	Mise à disposition	95-694	3 mai 95	Art. 5
BR-1-R	Bruit	92-711	22 juil. 92	
	Instructions au titre BR Protection du personnel	2008-867	28 août 08	Art. 2
VI-1-R	Vibrations	2009-781	23 juin 09	
	Instructions au titre VI Protection du personnel	2009-781	23 juin 09	Art. 2
EM-1-R	Empoussiérage	94-784	2 sept. 94 Modifié	
	Instructions au titre EM Protection du personnel	97-784	2 sept. 94 modifié	Art. 6 - 7
EX-1-R	Explosifs	92-1164	22 oct. 92 modifié	
	Instructions au titre EX Protection du personnel	92-1164	22 oct. 92	Art. 5
		92-1164	22 oct. 92	Art. 11-14-15
VP-1-R	Véhicules sur pistes	84-147 modifié par 95-694	13 fév. 84 modifié 3 mai 95	
	Piétons et transport des personnes	84-147	13 fév. 84 modifié	Art . 17-18
	Circulation d'un véhicule sur piste présentant un danger particulier	84-147	13 fév. 84 modifié	Art. 22
	Structures de protection Equipements spéciaux	Arrêté	12 mars 84	Art. 19 1

TCH-1 R	Travail et circulation en hauteur	92-717 modifié par 95-694	23 juil. 92 modifié 3 mai 95		
	Risque de chute à partir d'un gradin	92-717	23 juil. 92 modifié	Art. 22	Mesures de prévention relatives à la circulation des engins et à la circulation des personnes
	Dossier de prescriptions	92-717	23 juil. 92 modifié	Art. 5	Dossier de prescription relatif au travail et circulation en hauteur.
EL	Electricité	91-986	23 sept. 91		
		91-986	23 sept. 91		Electricité - Dispositions communes à tous les travaux et installations
		88-1056	14 nov. 88		Vérification des installations électriques

RGCa					Domaine d'application
		Décret ou arrêté	Date	Art	
	Silos et trémies	Arrêté 55-318	24 mai 56 22 mars 55	Art. 10	Entretien et visite des silos Consigne "silos et trémies" approuvée par DREAL
	Convoyeurs	73-404	26 mars 73	Art. 11	Consigne "convoyeurs" approuvée par DREAL

ICPE					Domaine d'application
		Décret ou arrêté	Date	Art	
		Arrêté	22 sept. 94		Relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières
		Modifié	5 mai 2010		
		Arrêté	23 janv. 97		Relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées
		99-116	12 fév. 99		Relatif à l'exercice de la police des carrières en application de l'article 107 du code minier
		Modifié par décret	2009 -235 27 fév. 2009		

II – MOYENS MIS EN ŒUVRE

II.1.- ORGANISATION DU TRAVAIL

Effectifs

Six personnes sont actuellement affectées au site d'extraction de Houssoy.

Pendant les campagnes de découverte, cinq personnes supplémentaires sont affectées au traitement des grès (personnel de la société SAMP).

Horaires de travail

Comme pour les opérations de décapage, l'installation de concassage-criblage ne fonctionnera qu'en période diurne (7 h 30 - 17 h).

Il n'y a aucune activité le dimanche et les jours fériés ; quelques rares opérations d'entretien peuvent être effectuées le samedi.

L'extraction à la chargeuse, le chargement et le transport des produits par semi-remorques jusqu'à l'usine sont exercés entre 5 h et 17 h (chargement client 7 h 30 - 17 h et alimentation usine 5 h - 13 h) et exceptionnellement de 5 h à 21 h.

II.2. - PRESCRIPTIONS DE SECURITE

Un document de santé et de sécurité prenant en compte les dernières évolutions réglementaires est conservé sur site et a été commenté et diffusé au personnel de l'établissement.

Affichage

L'ensemble du personnel est soumis aux prescriptions de sécurité réglementaires. Celles-ci lui sont communiquées et affichées dans les locaux sociaux. Elles reprennent en les explicitant les différentes directives légales et réglementaires applicables à l'exploitation des carrières en général, complétées des directives particulières nécessaires.

Sont également affichées les notes d'information régulièrement diffusées par l'organisme extérieur agréé chargé d'assister en matière de sécurité et de santé au travail le directeur technique des travaux.

Chaque fois que des problèmes spécifiques de sécurité le justifieront, des prescriptions particulières seront élaborées.

Les autres affichages à apposer dans l'établissement sur des tableaux prévus à cet effet comprennent entre autres les renseignements suivants :

- nom de l'inspecteur du travail, de l'inspecteur de la CRAM, du médecin du travail,
- liste nominative des secouristes et numéros de poste téléphonique correspondants,
- numéros de téléphone des services de secours et incendie en cas d'urgence,
- consignes en cas d'incendie,
- plans d'évacuation des locaux,
- soins aux électrisés,

Sont également précisées dans l'établissement :

- l'interdiction de fumer dans certaines zones sensibles (poste de distribution de carburant),
- les mesures de sécurité relatives à certains types de matériels (engins de chantier, ...).

Intervention d'entreprises extérieures

Sur le site, des entreprises de terrassement, de maintenance des engins ou des sociétés spécialisées dans les plantations interviennent régulièrement.

Des consignes de sécurité spécifiques, destinées aux intervenants extérieurs, seront élaborées en application du décret 92-158 du 20 février 1992.

Dans chaque cas d'intervention, il y aura rédaction d'un permis de travail et/ou d'un plan de prévention des risques et si besoin d'un permis de feu en cas de travaux de soudure ou d'oxycoupage.

II.3. - ACCESSOIRES DE SECURITE

Pour les diverses manipulations, seront fournis au personnel :

- gants,
- casques antibruit ou prothèses,
- lunettes spéciales : à l'atelier entretien et pour la manipulation des produits le nécessitant,
- casques et chaussures de sécurité,
- masques anti-poussières,
- vêtements de travail,
- chasuble haute visibilité.

Des consignes et des affiches relatives au port de ces protections seront affichées sur les lieux d'utilisation.

Près des bassins de rétention et infiltration, une bouée et un cordage attaché à un poteau serviront de moyen de secours.

Chaque membre du personnel est pourvu selon son activité d'EPI (Equipements de protection individuelle) conformes et adaptés. Le Directeur Technique veille à leur port dans tous les travaux qui l'imposent tant pour le personnel de SIBELCO France que pour celui des entreprises extérieures.

II.4.- UTILISATION DE MATERIELS, ENGINS ET APPAREILS

Le R.G.I.E., et notamment le titre "EQUIPEMENTS DE TRAVAIL", fixe les prescriptions applicables.

La prévention, en matière d'accident de travail, relève de principes généraux applicables à tout type d'intervention :

- emploi d'équipements de travail conformes à la réglementation,
- utilisation des équipements de protection appropriés mais aussi emploi des outils adaptés au travail que l'on se propose d'effectuer,
- respect des indications données par le fabricant,
- maintien du matériel en bon état, vérification des réglages et remplacement des pièces défectueuses,
- remise en place des protections (capots, carters) après réparation.

Machines et appareils

On peut citer parmi ceux présentant le plus de risques pour le personnel, les convoyeurs à bande ; une action particulière de mise en sécurité de ce type de matériel et de sensibilisation du personnel a été entreprise dans ce domaine par SIBELCO France depuis 1999.

On peut signaler également les risques liés aux pièces en mouvement (écrasement, sectionnement,...).

Les machines seront équipées de dispositifs de protection conçus pour éliminer tous risques engendrés par les éléments mobiles de travail, par exemple :

- carters de protection asservis à l'arrêt de la machine,
- dispositifs d'arrêt d'urgence,
- obstacles empêchant l'opérateur d'atteindre les éléments mobiles,
- contacteurs entraînant l'arrêt de la machine.

Les installations seront asservies et tout incident entraînera l'arrêt automatique de la chaîne en amont.

Des passerelles pourvues de garde-corps et de plinthes réglementaires permettront les circulations du personnel nécessaires à la marche et à l'entretien des installations.

Les dispositions imposées par la réglementation en vigueur seront respectées et complétées éventuellement par des mesures de prévention facultatives, susceptibles de garantir au mieux la sécurité du personnel.

II.5. - CIRCULATION DES ENGINS SUR LES PISTES

Le R.G.I.E. fixe les conditions d'utilisation et de conduite des matériels de chantier, notamment engins de terrassement, de reprise ou de transport.

Le danger résulte principalement :

- du risque de retournement ou de basculement d'un véhicule ou engin, entraînant des blessures pour le conducteur ou le personnel travaillant à proximité,
- du risque de collision.

Un dossier de prescriptions concernant la circulation sur le site est remis aux conducteurs.

Sont entre autres interdits :

- de transporter simultanément des matériaux et du personnel,
- de se déplacer à une vitesse supérieure à 30 km/h,
- de circuler dans les zones pouvant être balayées par les flèches des engins de travail,
- de pénétrer dans les secteurs signalés par des panneaux d'interdiction.

Par ailleurs les pistes en carrière seront dimensionnées ou organisées de telle sorte que soit évité tout croisement dangereux entre engins ou camions. Des panneaux de signalisation routière viennent si nécessaire compléter ces dispositions pour assurer une évolution des véhicules en toute sécurité.

Les engins d'extraction sont tenus en permanence à une distance minimale de 2 m du bord de l'excavation ; la mise en place de merlons de terre ou de sable (de hauteur minimale égale au rayon des plus grandes roues) en crête de fosse empêche toute approche dangereuse des fronts.

Le travail des engins de terrassement est organisé de façon à ne pas interférer en général avec les circulations des poids lourds qui pénètrent sur le site pour charger les sables.

Les engins ont priorité sur les autres véhicules. Des dispositifs avertisseurs préviennent des manœuvres de recul.

Le responsable de la carrière est chargé de veiller au respect de ces consignes.

II.6 - CIRCULATION DES VEHICULES LEGERS ET DES PERSONNES

En chantier et sur pistes, les principaux risques sont le renversement ou l'écrasement d'un piéton ou d'un véhicule léger par un autre véhicule ou un engin et la chute d'un individu dans l'excavation.

Sur la plate-forme industrielle, le trafic camion sera séparé des secteurs de stockage et d'évolution des chargeuses ; un plan du site avec les aires de chargement par produit sera affiché à l'entrée du site.

Pour les camions qui se rendent aux aires de chargement des sables, les règles de circulation sur piste s'appliquent.

Afin de prévenir ce type d'accident, diverses dispositions ont été prises et en particulier :

- l'accès de la carrière est interdit à toute personne non autorisée par l'exploitant,
- toute personne se déplaçant dans la carrière et ses alentours ne doit pas s'approcher à moins de 2 m de la crête des fronts d'extraction,
- le port des équipements de protection individuelle prévus (casques, chaussures de sécurité, vêtement haute visibilité) est obligatoire.

Il est en outre interdit de pénétrer sans autorisation dans l'aire d'évolution d'un engin et toute personne abordant un conducteur d'engin doit :

- rester en dehors de la zone d'action de la machine,
- se placer dans le champ de vision du conducteur,
- attirer son attention par un signe,
- approcher uniquement lorsque l'équipement est posé sur le sol et la machine au repos.

Le transport du personnel ne peut se faire qu'à l'intérieur d'une cabine sur les sièges prévus à cet effet. La prise en charge ne peut s'effectuer que lorsque le véhicule est totalement à l'arrêt.

II.7. - RISQUE INHERENT AU TRAVAIL ISOLE

Ce risque tient principalement à l'absence de secours possible, en cas de malaise ou d'accident, si un employé travaille seul.

Les conducteurs disposent, dans chaque engin, d'une liaison radio avec les bureaux et l'usine afin de donner rapidement l'alerte en cas de problème.

En carrière, si un seul employé est affecté à l'extraction, il sera équipé d'un dispositif de protection du travailleur isolé dont l'alarme est reportée aux bureaux de l'usine de Montgru-Saint-Hilaire.

Dès que l'alarme est reçue dans les bureaux, le directeur technique des travaux et/ou ses collaborateurs sont avisés, l'exploitation est contactée et, en cas de non réponse, les secours sont appelés et le directeur technique des travaux et/ou ses collaborateurs se rendent immédiatement sur le site.

II.8. - MISE EN ŒUVRE DES EXPLOSIFS

Le maniement des explosifs et le tir de mines sont des facteurs de risque à l'origine d'accidents susceptibles d'affecter le personnel, soit sous l'effet direct de l'explosion (souffle) soit sous celui indirect des projections (pierres).

Le risque concerne principalement les personnels et sous-traitants œuvrant en carrière sur les chantiers de minage ; toutefois une vigilance particulière doit être portée à la présence éventuelle de public au voisinage de l'exploitation.

La première règle est de ne jamais abandonner sans surveillance des explosifs ou des détonateurs.

Ne sont admis que le transport, la surveillance et la mise en œuvre des produits explosifs effectués sous la responsabilité de personnel habilité à l'emploi de produits explosifs, et possédant le permis de tir délivré par les employeurs et validé par le directeur technique des travaux.

Le sous-traitant, préposé au tir, est aussi habilité à élaborer les plans de tirs en prenant en compte les objectifs à atteindre, la configuration du chantier et les impératifs de l'environnement.

Les explosifs et détonateurs doivent être transportés séparément. Les explosifs sont véhiculés dans des conditions telles qu'ils ne puissent ni se déplacer (chocs, frottements), ni basculer (verrouillage) et conservent leur emballage d'origine les protégeant des étincelles électriques.

Il est entre autres interdit de fumer pendant les manipulations effectuées par le boutefeu et d'approcher une flamme nue.

Le boutefeu ne pourra procéder à la mise à feu qu'en respectant la procédure de tir qui prévoit :

- l'évacuation hors de la zone dangereuse du personnel et des personnes présentes au voisinage de l'exploitation,
- la mise en poste de sentinelles reliées par radio ou téléphone pour empêcher l'accès à la zone interdite,
- trois longs coups de trompe pour annoncer que le tir est imminent,
- un délai de mise à feu,
- un coup de trompe de fin de tir.

Pour toutes les anomalies de tir imputables aux produits explosifs, le boutefeu fera un compte rendu précisant l'anomalie, les opérations réalisées pour y remédier et les résultats obtenus.

II.9. - FORMATION ET HABILITATIONS DU PERSONNEL

SIBELCO France assure la sensibilisation et la formation en matière de sécurité et de santé au travail par le biais de séances organisées par l'organisme extérieur spécialisé chargé d'assister la direction technique des travaux. Cette dernière et ses collaborateurs vérifient que le personnel connaît les prescriptions réglementaires et les instructions relatives à son travail, et au besoin réexpliquent ces consignes.

Pour un certain nombre de fonctions de travail, la réglementation exige de plus que le personnel ait reçu du responsable technique des travaux les habilitations nécessaires, prenant en compte notamment l'acquisition des compétences techniques et réglementaires nécessaires et la vérification des aptitudes médicales par la médecine du travail.

Dans le cadre de la formation professionnelle continue, les formations réglementaires suivantes sont effectuées :

S.S.T. et recyclage
Conducteurs d'engins et C.A.C.E.S.
Electricité pour habilitation.

II.10.- C.H.S.C.T.

L'amélioration de l'hygiène, de la sécurité et des conditions de travail, pour les salariés permanents ou temporaires de l'entreprise ainsi que pour ceux mis à disposition par une entreprise extérieure, est garantie par le C.H.S.C.T. (Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail) conformément aux règles édictées dans le code du travail art. L. 4611-1 et L.4612-2.

Le C.H.S.C.T. sera consulté au sujet du dépôt de la présente demande et son avis sera sollicité à l'issue de l'enquête publique.

III. – HYGIENE – ETAT SANITAIRE

III.1 - SUIVI MEDICAL

Un médecin du travail assure les visites médicales du personnel et en détermine la périodicité en fonction des différents postes de travail, notamment vis-à-vis des maladies pulmonaires professionnelles.

Le site dispose de boîtes de premiers secours comprenant : désinfectants, pansements, bandages ...

En cas d'accident grave, il sera fait appel aux pompiers ou au SAMU qui évacueront si nécessaire le blessé sur l'hôpital approprié le plus proche.

III.2. – EXPOSITION AU BRUIT

Les principales sources de bruit sont le brise roche hydraulique, le concasseur et le crible ; les niveaux sonores peuvent être élevés à proximité de ces matériels, toutefois les personnels affectés au traitement des grès seront protégés dans les cabines insonorisées de leurs engins.

Les niveaux de bruit supportés par les travailleurs respecteront les recommandations relatives aux limites de bruits dangereux pour l'audition en un lieu de travail aux termes du décret n° 2008-867 du 28 août 2008 apportant une nouvelle rédaction dans le Règlement Général des Industries Extractives au titre "BRUIT".

Des protections auditives seront mises à disposition par SIBELCO France et par les entreprises extérieures pour les travailleurs exposés à un niveau sonore quotidien de plus de 80 dB(A).

III.3. - EXPOSITION AUX VIBRATIONS

Les niveaux de vibrations supportés par les travailleurs respecteront les recommandations relatives aux limites de vibrations supportables sur un équipement de travail et notamment sur un engin, aux termes du décret n° 2009-781 du 22 juin 2009 introduisant dans le Règlement Général des Industries Extractives le titre "VIBRATIONS".

Des mesures de prévention sont prises pour réduire les vibrations transmises à l'ensemble du corps, afin que les travailleurs ne soient pas exposés à une valeur supérieure à $0,50 \text{ ms}^{-2}$.

III.4. -DISPOSITIONS CONCERNANT L'EMPOUSSIERAGE

L'entreprise met en œuvre les dispositions découlant du titre EM du Règlement Général des Industries Extractives, concernant l'empoussièrement :

- suivi des aptitudes du personnel,
- détermination périodique des empoussierages correspondant aux différentes fonctions de travail,
- détermination des zones géographiques,
- suivi des expositions,
- mise à disposition en cas de nécessité des Equipements de Protection Individuelle (E.P.I.) adaptés.

Parallèlement aux mesures annuelles de poussières, les salariés sont soumis à une surveillance médicale particulière dans ce domaine.

Il résulte des mesures réalisées aux postes de travail en carrière (cf. **dernières mesures** reproduites en fin d'**annexe 6**) que les niveaux d'exposition à l'empoussièrement restent très faibles et inférieurs aux valeurs limites imposées par la réglementation, y compris pour le personnel présentant l'aptitude la plus faible.

Parallèlement aux mesures annuelles de poussières, les salariés sont soumis à une surveillance médicale particulière liée aux poussières.

III.5.- EQUIPEMENTS SANITAIRES

Sur le site de traitement, les locaux sociaux disposent de tous les équipements nécessaires (vestiaire, sanitaires et réfectoire) concernant l'hygiène des employés et des personnes intervenant sur le site.

Même si l'eau du puits n'est pas utilisée comme eau potable pour le personnel, de l'eau minérale étant fournie, des analyses sont effectuées annuellement sur l'eau des sanitaires.

L'assainissement est conçu et dimensionné suivant les prescriptions techniques relatives aux systèmes d'assainissement non collectif en vigueur au moment de sa mise en place.

Le chauffage des bureaux, du laboratoire et des locaux sociaux est assuré par des convecteurs électriques.

Lors des campagnes de décapage, les opérations sont menées par des entreprises extérieures.

Les entreprises intervenantes doivent, si le travail le justifie, mettre à disposition de leur personnel les vestiaires appropriés avec des sanitaires de chantier (WC chimiques).

III.6.- MOYENS DE COMMUNICATION ET SOINS

Le site est équipé d'un téléphone filaire pour joindre les bureaux du responsable à Montgru-Saint-Hilaire ou les secours. Les conducteurs disposent, dans chaque engin, d'une liaison radio avec les bureaux et l'usine afin de donner rapidement l'alerte en cas de problème.

Le personnel des entreprises intervenantes doit disposer d'au moins un téléphone portable. En outre le poste de téléphone des bureaux de la carrière lui est accessible.

Chaque entreprise doit avoir sa trousse de premiers secours et peut utiliser celle du site.

La liste des sauveteurs secouristes du travail de SIBELCO France est communiquée aux entreprises intervenantes.

Sont par ailleurs annexées une note d'organisation de la surveillance des travaux (art. 21 Titre RG du RGIE) et les prescriptions relatives au travail en isolé.

IV. – ORGANISMES DE CONTROLE

SIBELCO France est affiliée à un organisme extérieur agréé, PREVENCEM, qui effectue les visites périodiques, dans le cadre de la mission de conseil et formation en matière de sécurité et santé au travail, prévues par la réglementation en vue d'assister la personne chargée de la direction technique des travaux.

Les extincteurs sont vérifiés périodiquement par SICLI.

L'ensemble de ces informations sera tenu à la disposition de l'Inspecteur des Installations Classées.

ANNEXES

Mesures d'empoussiérage aux postes de travail - [Année 2011](#)

Mesures d'empoussiérage aux postes de travail - [Années 2012 & 2013](#)

ANNEXE N° 7

POUVOIRS DU SIGNATAIRE **(extrait K Bis)**

ANNEXE N° 8

COPIE DES AUTORISATIONS ANTERIEURES

Nota : Depuis le 1^{er} janvier 2009 la société SIFRACO, titulaire des autorisations d'exploiter, a changé de dénomination sociale pour devenir SIBELCO France.

Autorisation d'exploiter - Carrière de sables industriels
Arrêté préfectoral n° 94-818 du 8 février 1994

Cessation partielle d'activité
Arrêté n° 2004-1206 donnant acte de la déclaration partielle de fin d'exploitation
en date du 10 novembre 2004

Récépissé de déclaration - Piézomètres, puits et prélèvement d'eau
Déclaration du 3 mars 1995 et Récépissé du 9 mars 1995

Décision d'**autorisation de défrichement du 8 décembre 1992**
(Superficie 21,7355 ha)

Récépissé du dépôt de la demande d'autorisation de défrichement
concernant l'extension sollicitée (**En attente**)

ANNEXE N° 9

AVIS DES MAIRES ET PROPRIETAIRES SUR LA REMISE EN ETAT

Mairie de La Croix-sur-Ourcq

Propriété Dupuis *

** A la demande de Monsieur Dupuis les surfaces défrichées ou en prairie ont été largement compensées au plus près des parcelles concernées (cf. extraits de plan joints)*

Cabinet LUKOWSKI Philippe
B.E. Environnement, Hydrogéologie, Assainissement

*

PEDOLOGIE

Tests d'infiltration, Définition et Contrôle de filières d'assainissement autonome

GEOLOGIE

Prospection de gisements, Sondages, Forages

HYDROLOGIE

Etudes hydrauliques de bassins versants, dimensionnement d'ouvrages de gestion des eaux

HYDROGEOLOGIE

Reconnaissance, Forages, Piézomètres, Pompes d'essai

AUDIT - SUIVI D'EXPLOITATION

Environnement, Gisements, Contrôle de niveaux sonores

ETUDES D'IMPACT

Défrichement, Extraction, Traitement de matériaux, Industries,
Aménagements hydrauliques, Remembrement, Infrastructures routières

DOSSIERS REGLEMENTAIRES

Installations classées, Loi sur l'eau, Code forestier
Déclaration, Autorisation d'exploiter, Changement d'exploitant,
modification de conditions d'exploitation ou de remise en état
Abandon de travaux, Garanties financières

*

5, Le Castel
50760 MONTFARVILLE

Tél. 02 33 43 50 85
Courriel : cabinetluko@free.fr

