

ETABLISSEMENT DE SEMOUTIERS-MONTSAON (52)



RAPPORT DE BASE Selon la Directive IED



AOUT 2020



OTE INGÉNIERIE
des compétences au service de vos projets

Siège social

1 rue de la Lisière - BP 40110
67403 ILLKIRCH Cedex - FRANCE
Tél : 03 88 67 55 55
www.ote.fr

Sommaire

Sommaire	3
Préambule	5
1. Contexte réglementaire	6
1.1. Contexte réglementaire européen	6
1.2. Contexte réglementaire français	7
1.3. Contenu du rapport de base	8
1.4. Périmètre analytique	9
2. Renseignements généraux	11
2.1. Renseignements administratifs	11
2.2. Présentation de la société EUROGRANULATS	12
2.3. Localisation du site	13
2.4. Classement de l'établissement au regard du Code de l'Environnement	15
3. Justification de l'élaboration du rapport de base	17
3.1. Inventaire des substances dangereuses utilisées, produites ou rejetées dans l'installation	18
3.1.1. Description de l'activité IED projetée	18
3.1.2. Gestion des effluents et rejets	24
3.1.3. Gestion des déchets	25
3.1.4. Inventaire des produits utilisés sur le site	25
3.2. Désignation des substances dangereuses pertinentes	26
3.3. Evaluation du risque pour chaque substance pertinente	27
3.4. Conclusion – nécessité de réaliser un rapport de base	28
4. Rapport de base	29
4.1. Chapitre 1 - Description du site et de son environnement	29
4.1.1. Historique des activités passées	29
4.1.2. Descriptif du site et de ses abords	36
4.1.3. Environnement	39
4.1.4. Schéma conceptuel	45
4.2. Chapitre 2 : Recherche, compilation et évaluation des données disponibles	47
4.2.1. Qualité des sols	47

4.2.2. Qualité des eaux souterraines	47
4.2.3. Qualité des eaux superficielles	51
4.3. Chapitre 3 et 4 : Définition du programme et des modalités d'investigations	53
4.3.1. Analyses de sols	53
4.3.2. Analyses des eaux souterraines	55
5. Synthèse	57

Préambule

La directive n°2010/75 du 24 novembre 2010, dite « directive IED » (« Industrial Emissions Directive »), remplace la directive IPPC (« Integrated Pollution Prevention and Control »). Elle en conserve les principes directeurs, mais renforce un certain nombre d'exigences en matière de prévention de la pollution de l'air, de l'eau et du sol provenant des installations industrielles.

La directive « IED » a été transposée en droit français de manière progressive. Dans ce cadre, les rubriques 3xxx de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ont été créées par les décrets n° 2013-374 et n° 2013-375 du 2 mai 2013, afin de mieux identifier les activités concernées par cette réglementation.

Les activités de la société EUROGRANULATS sur son site de Semoutiers-Montsaon sont concernées par cette directive et ce classement au titre de la rubrique :

- **3540**, installation de stockage de déchets autre que celles mentionnées à la rubrique 2720 et celles relevant des dispositions de l'article L. 541-30-1 du code de l'environnement, recevant plus de 10 tonnes de déchets par jour ou d'une capacité totale supérieure à 25 000 tonnes.

Ce classement induit également l'obligation d'élaborer un rapport de base prévu par la Directive IED.

Le rapport de base doit permettre une évaluation représentative de l'état des sols et des eaux souterraines, puis permettre la comparaison de ces états après exploitation et la détermination d'éventuelles pollutions significatives.

Le présent document s'appuie sur les informations disponibles auprès de la société EUROGRANULATS pour déterminer la nature des produits présents sur le site.

1. Contexte réglementaire

1.1. Contexte réglementaire européen

La directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles, dite « IED » correspond à une évolution de la Directive relative à la prévention et à la réduction intégrée de la pollution (IPPC).

La directive IED vise à prévenir et à réduire les pollutions de l'air, de l'eau et du sol causées par les activités industrielles.

Elle introduit notamment un chapitre concernant l'état de pollution des sols et des eaux souterraines qu'il y a lieu de prendre en compte lors de la cessation d'activité et qui vise, pour les établissements industriels concernés, à restituer le site d'exploitation :

- soit dans un état comparable à l'état initial décrit dans le rapport de base si une pollution significative est découverte, et si le site d'exploitation est soumis à l'élaboration de ce rapport de base,
- soit dans un état permettant l'exercice des usages actuels et futurs, si le site d'exploitation n'est pas soumis à l'élaboration de ce rapport de base.

Il apparaît donc nécessaire de définir les modalités d'élaboration et de remise du rapport de base, ainsi que les exigences de qualité auxquelles il doit répondre.

1.2. Contexte réglementaire français

Le décret n° 2013-374 du 2 mai 2013 portant transposition des dispositions générales et du chapitre II de la directive 2010/75/UE du Parlement Européen relative aux émissions industrielles précises notamment les modalités de soumission et d'élaboration du rapport de base au titre de la réglementation dite IED.

Le rapport de base a pour objectif et enjeu d'établir un état des lieux représentatif de la qualité des sols et des eaux souterraines au droit d'un site industriel soumis à la réglementation dite IED, au démarrage de l'exploitation ou, pour les sites existants, à la date de réalisation du rapport de base.

Son objectif est de permettre la comparaison de la qualité des milieux : sols et eaux souterraines, entre l'état à la date de réalisation du rapport de base, et l'état à sa cessation d'activité.

Cette comparaison qualitative doit permettre :

- d'identifier des anomalies ou écarts éventuels de la qualité environnementale de ces milieux observés entre ces deux dates,
- de déterminer si ces écarts représentent des pollutions significatives qui rendent nécessaire la mise en œuvre de modalités de gestion pour rétablir l'état des milieux tel qu'il est décrit dans le rapport de base.

La méthodologie proposée pour l'élaboration de ce document, en se basant sur la norme X31-620, permet l'identification :

- des substances qui doivent faire l'objet de recherches et d'analyses,
- des milieux pertinents et des zones présentant des risques potentiels ou avérés de contamination des sols et des eaux souterraines qui doivent être contrôlés,

et éventuellement des points d'attention en matière de prévention et de surveillance à mettre en œuvre.

1.3. Contenu du rapport de base

L'élaboration du rapport de base est réalisée conformément aux deux documents suivants :

- **document d'orientations** concernant les rapports de base, édité par la Commission Européenne¹.
- **Guide méthodologique** pour l'élaboration du rapport de base, publié par le Ministère de l'Ecologie du Développement Durable et de l'Energie².

Le guide français pour l'élaboration du rapport de base propose une procédure et des modalités d'élaboration, en tenant compte des points soulevés par la Commission Européenne, en assurant la mise en adéquation avec les prescriptions spécifiques de la réglementation française :

- Chapitre 1 : Description du site et de son environnement
- Chapitre 2 : Recherche, compilation et évaluation des données disponibles
- Chapitre 3 : Définition du programme et des modalités d'investigations
- Chapitre 4 : Mise en œuvre du programme d'investigation et d'analyse au laboratoire,
Les chapitres 3 et 4 sont développés uniquement en cas de réalisation de nouvelles investigations
- Chapitre 5 : Présentation, interprétation des résultats et discussion des incertitudes

Si, au cours des premières étapes, il est démontré, sur la base des informations disponibles, qu'un rapport de base n'est pas requis, il est inutile de passer aux phases suivantes du processus. La démonstration doit être consignée dans un rapport fournissant toutes les justifications utiles, qui sera conservé par l'autorité compétente.

¹ Orientations de la Commission européenne concernant les rapports de base prévus à l'article 22, paragraphe 2, de la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles (2014/C 136/03)

² Guide méthodologique pour l'élaboration du rapport de base prévu par la Directive IED - version 2.2, MEDDE,

1.4. Périmètre analytique

Conformément à l'article R. 515-58 du code de l'environnement, le périmètre géographique devant faire l'objet du rapport de base, appelée dans le reste du document « périmètre IED », correspond à l'ensemble des zones géographiques du site accueillant les installations suivantes, ainsi que leur périmètre d'influence en matière de pollution des sols et des eaux souterraines :

- **les installations relevant des rubriques 3000 à 3999 de la nomenclature ICPE : 3540, installation de stockage de déchets dangereux.**

Sur le site EUROGRANULATS correspond à l'alvéole de stockage des déchets d'amiante (ISDND).

- **les installations ou équipements s'y rapportant directement, exploités sur le même site, liés techniquement à ces installations et susceptibles d'avoir des incidences sur les émissions et la pollution**

Correspond notamment aux véhicules du site transportant les déchets d'amiante lié depuis l'entrée du site jusqu' à l'alvéole de stockage. A la fin de l'exploitation et après réaménagement, les eaux pluviales de la zone de stockage ISDND s'écouleront vers la zone ISDI. Cette zone de stockage est également intégrée au périmètre IED.

Ainsi, l'ensemble du site correspond au périmètre IED.

La vue aérienne qui fait mention du périmètre IED est présentée ci-après.

Illustration n° 1 : Localisation du périmètre IED



2. Renseignements généraux

2.1. Renseignements administratifs

Raison sociale
EUROGRANULATS

Forme juridique
Société par Actions Simplifiée au capital de : 210 000 €
Registre du Commerce :
N° SIRET : 380 802 298 00022
Code APE : Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin (0812Z)

Siège social
1, rue du Canal
Pôle Industriel du Malambas
57280 HAUCONCOURT

Téléphone : 03 87 51 48 60
Fax : 03 87 51 59 88

Effectif et horaire de travail du site
1 personne
Horaires : d'avril à octobre : du lundi au jeudi de 8h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h00 (16h00 le vendredi)
de novembre à mars : du lundi au jeudi de 8h00 à 12h00 et de 13h00 à 16h30 (16h00 le vendredi)

Nom et qualité du signataire de la demande
M. Michel GITZHOFER, Président Directeur Général

Personne chargée du suivi du dossier
M. Mathieu GITZHOFER, Directeur Général
M. Philippe GOURY, Chargé d'Etudes Environnement

2.2. Présentation de la société EUROGRANULATS

La société EUROGRANULATS créée en 1991 est spécialisée dans l'exploitation d'Installations de stockage et de valorisation de Déchets Inertes, activité pour laquelle elle est certifiée ISO 14001 depuis 2002, dans l'exploitation des carrières et dans la valorisation en technique routière des co-produits industriels issus de l'industrie sidérurgique.

L'établissement exploite différents sites répartis principalement dans le Grand-Est :

- sites d'exploitation de granulats :
 - o 7 sites de traitement de laitiers d'aciérie de fraîche production,
 - o 3 carrières de matériaux naturels,
 - o 2 crassiers,
 - o 2 plateformes logistiques trimodales de stockage de matériaux,
- 3 sites de recyclage de matériaux de déconstruction
- 8 ISDI,
- 1 ISDND avec alvéole d'amiante lié à Chaumont.

2.3. Localisation du site

Département : Haute-Marne
Arrondissement : Chaumont
Canton : Chaumont 3

Le site du projet est une ancienne carrière localisée en partie Est du ban communal de Semoutiers-Montsaon, au lieu-dit « Les Vieilles Friches ». Il est délimité par :

- la forêt domaniale du Corgebin à l'Est et au Nord-Est,
- des parcelles agricoles au Nord et au Nord-Ouest,
- une carrière de calcaire en exploitation au Sud.

Illustration n° 2 : Localisation du site

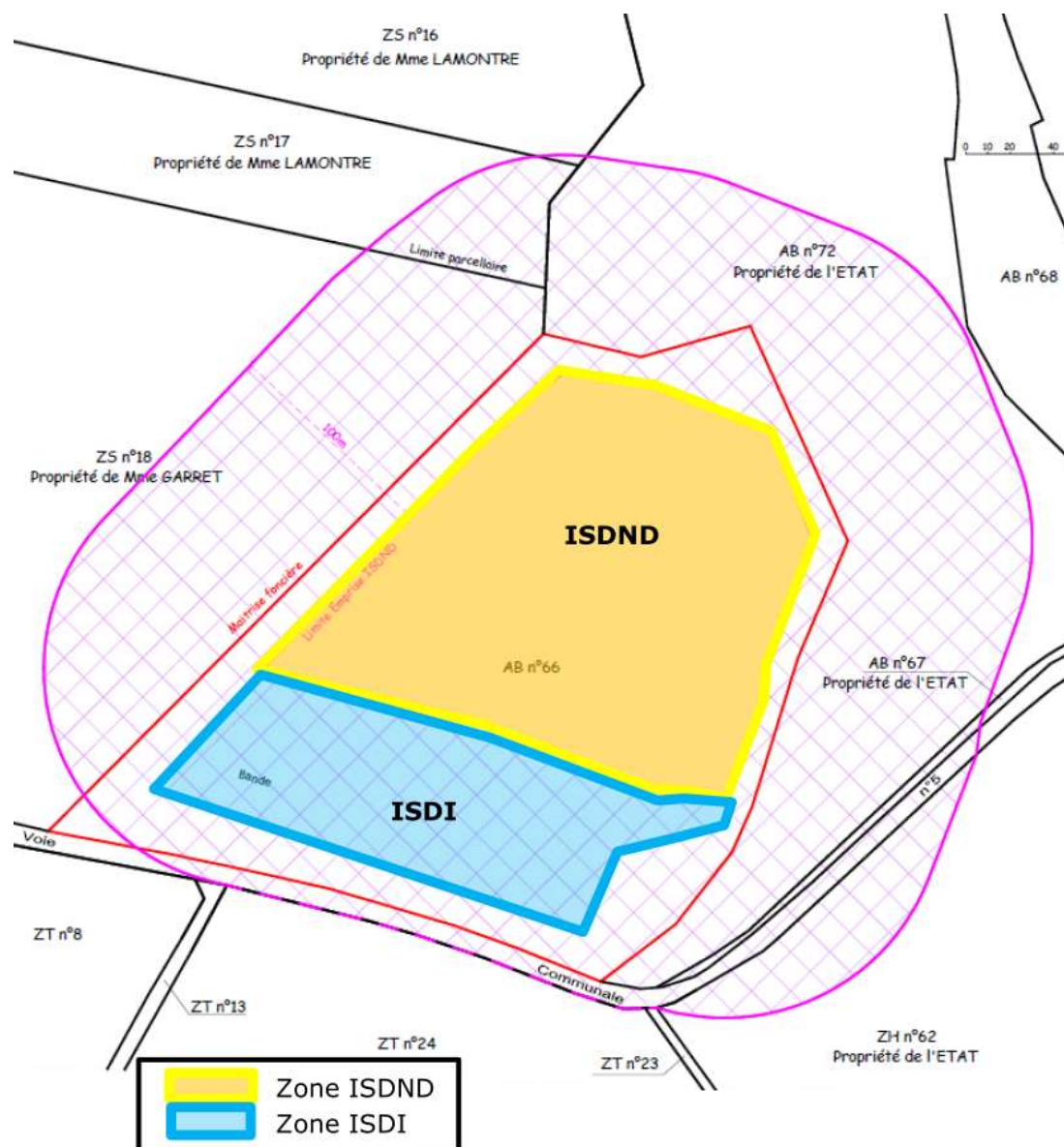


La parcelle du projet d'ISDND concerne une seule parcelle cadastrale, propriété de la société EUROGRANULATS.

Section	Lieu-dit	Parcelle	Surface totale	Surface exploitée	Propriétaire
AB	Les vieilles friches	66	6 ha 10 a 00 ca	6 ha 10 a 00 ca	EUROGRANULAT

En respectant une bande de recul de 10 m par rapport à la limite du site, la surface ISDND exploitable représente 33 060 m² soit 3 ha 30 a 60 ca.

Illustration n° 3 : Localisation des zones exploitées



2.4. Classement de l'établissement au regard du Code de l'Environnement

Les activités et installations de la société EUROGRANULATS font, comme le montre le tableau page suivante, l'objet d'un classement conformément à la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

En effet, selon les dispositions du Titre 1^{er} du Livre V du Code de l'environnement, les activités, en fonction de leur nature, de leur importance et de leur environnement, sont soumises à autorisation ou à déclaration.

Le présent paragraphe propose une codification des activités qui sont visées. En fonction des seuils, il est précisé le régime de classement :

- A : Installation ou activité soumise à Autorisation
- R : Rayon d'affichage pour l'enquête publique
- E : Installation ou activité soumise à Enregistrement
- D : Installation ou activité soumise à Déclaration
- DC : Installation ou activité soumise à Déclaration et à Contrôle périodique
- NC : Installation ou activité Non Classée

Tableau n° 1 : Codification des activités du site

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique	Installation ou activité correspondante	Régime
Rubrique IED			
3540	Installation de stockage de déchets autre que celles mentionnées à la rubrique 2720 et 2760-3, recevant plus de 10 tonnes de déchets par jour ou d'une capacité totale supérieure à 25 000 tonnes	Stockage de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante Capacité maximale de 300 000 tonnes	A (3 km)
Rubrique à Autorisation			
2760-2.b)	Installation de stockage de déchets, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2720 : 2. Installation de stockage de déchets non dangereux autres que celles mentionnées au 3 b) Autres installations que celles mentionnées au a	Stockage de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante Quantité admissible sur le site : 10 000 tonnes par an en moyenne 15 000 tonnes par an au maximum Soit un total de 300 000 tonnes	A (1 km)
Rubrique à Enregistrement			
2760-3	Installation de stockage de déchets, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2720 : 3. Installation de stockage de déchets inertes	Stockage de déchets inertes Quantité maximale admissible sur le site : 25 000 tonnes par an en moyenne 50 000 tonnes par an au maximum, Soit un total de 500 000 tonnes	E
Rubrique à déclaration			
2515-1.b)	1. Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, en vue de la production de matériaux destinés à une utilisation, à l'exclusion de celles classées au titre d'une autre rubrique ou de la sous-rubrique 2515-2. La puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation, étant : b) Supérieure à 40 kW, mais inférieure ou égale à 200 kW	Installation de criblage Puissance maximale : 97 kW	D

3. Justification de l'élaboration du rapport de base

Conformément au guide français pour l'élaboration du rapport de base, ce chapitre doit permettre de déterminer si un rapport de base doit être établi.

L'analyse ci-après a été réalisée afin de définir :

- quels sont les produits dangereux utilisés sur le site,
- parmi ces produits dangereux, lesquels sont considérés comme « pertinents »,
- quels sont au final les composés ou familles de composés chimiques susceptibles d'avoir induit une pollution des sols ou des eaux souterraines.

3.1. Inventaire des substances dangereuses utilisées, produites ou rejetées dans l'installation

Ce chapitre a pour objectif d'établir une liste de toutes les substances dangereuses prises en charge à l'intérieur de l'installation.

Cette liste inclut toutes les substances dangereuses associées aux activités énumérées à l'annexe I de la Directive IED, ainsi que les activités directement associées qui ont un rapport technique avec les activités réalisées, et qui sont susceptibles d'avoir une incidence sur la pollution du sol ou des eaux souterraines.

De plus, le périmètre analytique considéré ne comprend que les substances et mélanges dangereux pertinents, utilisés, produits, rejetés au moment de l'élaboration du rapport de base ou à l'avenir.

3.1.1. Description de l'activité IED projetée

La plateforme de dépôt de matériaux inertes sera scindée en deux parties :

- la partie Sud, pour le stockage de déchets inertes : ISDI,
- la partie Nord, pour le stockage de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante lié (DMCCAL) : ISDND correspondant à l'activité IED.

Le principe consistera à créer une ISDND avec un unique casier, approximativement trapézoïdale, indépendant hydrauliquement, comprenant un fond ouvragé (posé sur le carreau actuel) et 3 flancs s'appuyant sur les flancs Ouest, Nord et Est de la carrière. Le 4ème flanc sera quant à lui réalisé sur le massif d'inertes (ISDI) préalablement constitué en parallèle à l'exploitation de l'ISDND.

La capacité de stockage de la zone ISDND avoisine les 430 000 m³. Ce qui représente globalement un tonnage de 300 000 tonnes de déchets contenant de l'amiante lié, à répartir sur une durée d'exploitation de 30 années de réception.

a) Aménagements de la zone ISDND

Pour répondre aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux, des aménagements préliminaires seront réalisés avant exploitation :

- aménagement du fond de casier :
 - o régalage pour former un point bas unique,
 - o mise en place d'une couche imperméable $< 1.10^{-7}$ m/s : mélange de différents matériaux puis compactage,
 - o pose d'un géotextile : protection de la barrière passive et drainage des lixiviats
 - o installation d'un puits de collecte des lixiviats en fond de casier,

- aménagement des flancs du casier :
 - profilage des flancs avec des matériaux inertes au fur et à mesure du comblement du casier,
 - pose d'un complexe GSB et géotextile, présentant une équivalence d'étanchéité avec une perméabilité $< 1.10^{-7}$ m/s sur plus de 0,5 m.

Ces travaux seront réalisés par phases successives, selon l'évolution de l'exploitation.

b) Nature et origine des déchets stockés

Les déchets de matériaux contenant de l'amiante lié seront de 2 natures :

- **déchets d'amiante lié à des matériaux inertes du type matériaux de construction (code déchets 17 06 05*)** : éléments de toitures ou bardage (plaques planes ou ondulées, plaques planes de sous toiture, ardoise déconstruites), éléments de cloisonnement et plafonds, corps creux en amiante-ciment (tuyaux, canalisation, conduits de cheminée et ventilation, gaines d'aération, gouttières), bacs horticoles, divers (appui de fenêtre, margelles, applications en glasol...)
- **déchets d'agrégats d'enrobés bitumineux amiantés du type matériaux routiers (code déchets 17 06 05* et 17 03)** : agrégats d'enrobés de recouvrement de chaussées sous forme de plaque (allant du décimètre au mètre) ou de fraisât (granulométrie centimétrique).

Ces matériaux, très peu polluants par définition puisqu'ils constituaient nos routes et nos habitations, ne comportant potentiellement que le risque de libération de fibre d'amiante, sont accueillis sur site de stockage exclusivement en mode conditionné. Les livraisons en vrac sont interdites et par voie de conséquence tout déversement direct aussi.

Les autres matériaux contenant de l'amiante sont proscrits : amiante libre et friables (flocage et calorifugeage), déchets issus du nettoyage (débris, poussières), dalles vinyle amiantées, colles et enduits, joints, filtres, clapets, peintures, produits d'étanchéité, textiles amiantés, EPI jetables etc....

Les modes de conditionnements seront les suivants :

- en **big bag** (1 tonne maxi) fermés soit tels quels soit livrés sur palette,
- sur **palette, emballés par un film plastique** (type film étirable épais noirs, blancs ou translucides) pour tous les éléments en plaque ou de grande longueur, de l'ordre de quelques centaines de kg,
- en **GRV et body-bennes** (15 tonnes maxi), déchargé par glissement de la benne directement sur le lieu d'entreposage définitif, plus particulièrement adaptés aux déchets d'amiante-bitume et aux gros conditionnements.

Illustration n° 4 : Conditionnement en big bag normalisés



Illustration n° 5 : Conditionnement sur palette filmée



Illustration n° 6 : Conditionnements en GRV



Chaque conditionnement (colis) sera marqué, directement sur la sache visible du conditionnement par un pictogramme noir et rouge avec un 'a' en minuscule signifiant 'amiante'. De plus, chaque colis est répertorié par un scellé plastique à serrage progressif spécial amiante. Ces colliers sont numérotés pour assurer la traçabilité. Ces colliers sont en général à tige plate et crantée, doté d'un insert métallique anti-retour.

Illustration n° 7 : Élément de traçabilité (exemples de marquage et scellé)



c) Mode d'exploitation du stockage

❖ Mise en place des colis

Comme vu précédemment, les modes de conditionnement des colis livrés peuvent être divers, selon les cas, ils sont mis en place différemment.

- Pour les body-bennes et les GRV (Grands Récipient Vrac) :

Ils peuvent être directement et délicatement déposés à même le sol dans l'alvéole par les camions Ampliroll qui les ont transportés. A partir du moment où un GRV est déposé à un endroit donné, à même le sol, il ne peut plus en bouger après sa couverture provisoire journalière. Il peut arriver que l'engin (pelle ou autre) dédié à ce poste aide ou accompagne le colis au moment de sa mise en place afin qu'il ne se décale pas de l'endroit précis où il doit aller.

- Pour les big bags et les déchets placés sur palette filmée :

L'utilisation classique d'un engin manuscopique est nécessaire. Toutefois, le palonnier pourra aussi être employé pour en assurer, avec reprise de charge, la mise en place des colis. Une fois encore d'autres types d'engins (pelle ou autre) peuvent contribuer à cette manœuvre en préparant le support pour l'adapter au colis en question. Plus aisément qu'un colis GRV, une palette peut être reprise et déplacée plusieurs fois pour s'assurer du meilleur positionnement possible, d'un état stable et d'un calage optimum.

Dans le cas où les colis sont des big bags livrés sur palette, si celle-ci n'est pas filmée avec le big bag elle peut être retirée pour garantir la meilleure stabilité des colis entre eux dans l'alvéole.

Remarque générale : Selon le matériel utilisé, et dans le cadre d'une même alvéole, il est tout à fait possible de « gerber » les colis les uns sur les autres qu'ils soient en GRV, en Big Bags ou sur palette filmée. Par choix interne, même si la réglementation n'impose rien sur ce point, la société EUROGRANULATS a souhaité limiter ces superpositions à 2 m voire 3 m maximum de hauteur. A ce titre, le personnel est sensibilisé, par formation interne, sur les notions de stabilité au gerbage.

Les déchets conditionnés seront manipulés et stockés de manière à éviter au maximum les risques de dispersion des fibres. Des consignes seront données aux employés de l'installation de stockage dans ce sens.

Tous les soirs, une couverture en matériaux inertes sera posée, sur une épaisseur d'au moins 20 cm.

Le casier sera travaillé en pente légère de l'ordre de 1 à 3% afin d'optimiser les écoulements d'eaux pluviales en les orientant vers un point bas maîtrisé.

Au fur et à mesure de l'avancement d'un même niveau « n » d'une alvéole glissante, il sera à terme totalement recouvert d'une couche de matériaux terreux inertes qui permettra de collecter des eaux de pluie non polluées vers un point bas dédié.

Dans le cas d'un changement de niveau (lorsque le niveau "n" est presque saturé), il sera nécessaire de disposer de 2 alvéoles (une par niveau) le temps de passer de l'une à l'autre.

Selon l'article 33, il demandé de disposer d'un stock de matériaux de recouvrement couvrant de 15 jours des besoins de couverture (2 semaines d'exploitation soit 130 m³ de stock en appliquant un calcul en mode pénalisant). Ce stock sera dans la mesure du possible à moins de 300 m de l'alvéole en cours d'exploitation.

La surface en cours d'exploitation sera inférieure à 5 000 m².

❖ **Avancement en parallèle « étanchéités et stockage »**

Comme décrit précédemment, il n'est pas envisageable de réaliser l'intégralité des fonds et flancs de la zone de stockage, ceux-ci se décompacteraient et se dégraderaient rapidement dans le temps.

Le fond sera réalisé par petites surfaces au fur et à mesure des besoins. La première surface de fond étanche ne dépassera pas 5 000 m² (1 m de matériaux argileux à 1.10⁻⁷ m/s + son géotextile de protection/drainage).

Les flancs correspondants ne seront réalisés qu'au niveau du premier talus sur environ les 10 premiers mètres en partant du fond (réalisé avec des remblais dont les dernières couches comporteront des éléments fins et non blessants pour accueillir le GSB et son géotextile de protection/drainage traité anti-UV).

Ensuite, lorsque la surface de stockage deviendra insuffisante et qu'il ne sera plus possible de générer une nouvelle couche supérieure d'entreposage, il sera nécessaire d'agrandir la zone en fond voire de poursuivre ses talus correspondants. L'objectif est de disposer de suffisamment d'espace de stockage pour tenir 12 à 18 mois.

Enfin, à un certain moment, il sera nécessaire de créer la seconde digue (globalement de 10 à 20 m par rapport au carreau). Cette seconde digue parviendra globalement au niveau de TN extérieur. Elle sera, elle aussi, élevée par tronçons selon les besoins.

Les dernières couches de déchets à stocker au-delà de la cote du TN nécessiteront un peu plus d'attention pour ne pas dépasser la cote du bas de la couverture finale.

Cette couverture finale sera elle aussi réalisée par tranches successives au fur et à mesure de l'avancement du comblement. Bien entendu, même pour une dernière couche de déchets, la couche de régalage sera systématiquement et journellement mise en place.

❖ **Cas d'un déchirement de conditionnement**

Lors du déchargement des déchets un conditionnement peut se déchirer (voire même présenter une déchirure à l'arrivée de la livraison), pendant le traitement de l'incident, toute personne non-habillée est invitée à sortir de l'alvéole amiante. Seul le conducteur d'engin peut y rester, confiné dans son engin, cabine fermée, équipé d'un système de pressurisation.

Si un contenant est déchiré, le responsable du site, formé au risque amiante en catégorie SS4, se charge de réparer le conditionnement. Equipé de ses équipements de protections individuelles (masque FFP3, gants, combinaison), il approche du colis en l'arrosant avec un produit surfactant de manière à fixer les poussières d'amiante susceptibles de se libérer dans l'atmosphère.

Il procède à sa réparation avec du ruban adhésif si la déchirure est de faible amplitude, ou procède au recouvrement immédiat sur place avec de la terre si le conditionnement est irréparable.

Un kit de protection amiante (EPI + matériels de réparation) est à la disposition du responsable de site pour traiter l'incident.

L'incident est enregistré en interne dans la fiche de suivi des déchets amiantés et/ou dans le registre d'incident.

d) Admission des déchets

Pour être admis dans l'installation de stockage d'EUROGRANULATS, les déchets satisferont :

- à la procédure d'acceptation préalable,
- à la production d'une attestation du producteur justifiant d'une opération préalable de collecte séparée ou de tri,
- au contrôle à l'arrivée sur le site.

3.1.2. Gestion des effluents et rejets

a) Effluents aqueux

Les différents types d'eau ruisselant sur le site seront gérés séparément conformément à l'arrêté ministériel du 15 février 2016 :

- eaux pluviales (hors zones de stockage) : infiltration directe, ou en cas de fortes pluies écoulement dans fossés provisoires puis infiltration,
- eaux pluviales de voirie : bassin spécifique, traitement dans un séparateur d'hydrocarbures puis infiltration,
- lixiviats : pompage dans le puits, stockage dans un bassin tampon puis infiltration.

b) Rejets atmosphériques

Les types d'émissions à l'atmosphère du site EUROGRANULATS sont :

- des poussières, liées à la circulation des engins durant les périodes les plus sèches de l'année et à la mise en dépôt des matériaux inertes ne présentant plus de possibilités de valorisation : mise en suspension localisée sur le site,
- des gaz de combustion issus des moteurs thermiques des engins de chantier.

Globalement, ces émissions sont faibles, limitées dans l'espace et dans le temps.

Les déchets d'amiante étant conditionnés dans des doubles emballages étanches, leur mise en dépôt de déchets ne sera pas à l'origine de mise en suspensions de poussières ou fibres.

3.1.3. Gestion des déchets

L'activité de mise en dépôt de déchets d'amiante lié n'est pas génératrice de déchets.

Le personnel du site se limite au conducteur des engins de chantiers, soit une seule personne. La quantité de déchets générée de type ordures ménagères est très faible. Elle est intégrée aux filières d'élimination locales.

3.1.4. Inventaire des produits utilisés sur le site

La mise en dépôt de déchets ne nécessite pas l'emploi de produits particuliers.

Un container sera mis en place pour permettre le stockage du matériel et des produits d'entretien utiles à l'exploitation (cartouches de graisse, huiles, lave-vitre etc...). Les produits polluants seront disposés sur des bacs étanches et rétentions adaptées au volume de stockage.

Aucun stockage d'hydrocarbures ne sera présent sur le site. Les engins seront alimentés en carburant par un camion-citerne de ravitaillement qui se déplacera chaque fois que nécessaire. La zone de ravitaillement sera imperméabilisée et sur rétention afin d'éviter tout écoulement accidentel dans le sous-sol.

3.2. Désignation des substances dangereuses pertinentes

Ce chapitre a pour objectif de déterminer le potentiel de pollution des substances figurant à l'étape 1.

Conformément au Guide méthodologique établi par le MEDDE (version 2.2 d'octobre 2014), seuls les produits pertinents du procédé de l'installation IED (installations techniquement liées comprises) sont à considérer.

Par exemple, les produits de nettoyage ou pesticides à condition qu'ils ne relèvent pas du procédé, les stockages de carburants pour les engins mobiles, les stockages de combustibles pour les groupes électrogènes de secours ou les systèmes incendie ne font pas partie des substances à considérer comme pertinentes au titre du rapport de base.

Par ailleurs, les déchets sont exclus du champ d'application du règlement CLP (paragraphe 4, article premier). Néanmoins, les rejets (lixiviation, émissions, etc.) des installations de traitement de déchets peuvent contenir des substances ou mélanges dangereux tels que définis à l'article 3 du règlement CLP.

Enfin, pour les installations de traitement de déchets non dangereux (rubriques 3531 et 3532), la remise du rapport de base est requise uniquement si le site utilise des réactifs ou additifs de manière récurrente répondant aux critères de substances ou mélanges dangereux conformément au 3° du I de l'article R. 515-59 du code de l'environnement.

Référence	Utilisation, stockage	Caractère pertinent
Carburants	Véhicules utilisés pour la mise en dépôt, pas de stockage sur le site	Partiellement dans périmètre IED Usages pour les engins mobiles NON PERTINENT
Produits d'entretien	Entretien du petit matériel et véhicules	Stockage en petites quantités Ne relèvent pas du procédé NON PERTINENT
Fibres d'amiante	Mise en dépôt de déchet d'amiante lié à des matériaux inertes	Périmètre IED Produit dangereux PERTINENT

Les seuls produits utilisés de manière récurrente au sein de l'établissement EUROGRANULATS sont le carburant utilisé pour les véhicules du site et les produits d'entretien. Ces types de produits ne sont pas directement liés à l'installation IED et donc ne sont pas considérés comme pertinent dans la suite de l'étude.


Seul l'amiante est une substance considérée comme pertinente dans la suite de l'étude.

3.3. Evaluation du risque pour chaque substance pertinente

L'étape 3 du rapport de la Commission Européenne précise que le risque réel de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'installation doit être déterminé pour chaque substance pertinente recensée, y compris la probabilité de rejets et leurs conséquences, compte tenu notamment :

- des quantités de chaque substance dangereuse ou de groupes de substances dangereuses similaires,
- de l'endroit et de la façon dont les substances dangereuses sont entreposées, utilisées et transportées aux alentours de l'installation, lorsqu'il existe un risque de rejet,
- dans le cas des installations existantes, également des mesures qui ont été adoptées afin de garantir que, dans la pratique, une contamination du sol ou des eaux souterraines est impossible.

Seul l'amiante a été retenu dans l'étape 3 comme pertinent. Les caractéristiques de ce composé et les modalités de stockage sont précisées dans le tableau suivant.

Produit dangereux pertinent	Etiquetage* Phrase de risque	Composition	Propriété physique et chimique	Lieu et mode de stockage
Amiante	 H350 Peut provoquer le cancer H372 Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée	Fibre minérale naturelle (principalement chrysotile)	Incombustible, résistance mécanique, stable thermiquement, inertie chimique	Stockage dans des casiers de 20x20m dédiées, au centre du site

* Légende des pictogrammes :



Sensibilisant, mutagène, cancérogène, reprotoxique

3.4. Conclusion – nécessité de réaliser un rapport de base

Le 3° du paragraphe I de l'article R. 515-59 du code de l'environnement définit les deux conditions qui, lorsqu'elles sont réunies, conduisent à l'obligation pour l'exploitant de soumettre un rapport de base. Un rapport de base est dû lorsque l'activité implique :

- l'utilisation, la production ou le rejet de substances dangereuses pertinentes, et
- un risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'exploitation.

Ces deux conditions conjuguées impliquent l'élaboration d'un rapport de base.

Les substances considérées dans le rapport de base sont les substances classées dangereuses au sens du règlement CLP. Elles présentent donc des critères de dangers et peuvent être référencées selon leurs mentions de dangers.

L'étape 3 du mémoire justificatif a permis de mettre en évidence que la société EUROGRANULATS mettra en œuvre une substance dite « pertinente », présentant un risque pour la santé humaine ou l'environnement : l'amiante.

La société EUROGRANULATS est donc tenue de réaliser un rapport de base pour son site de Semoutiers-Montsaon.

4. Rapport de base

4.1. Chapitre 1 - Description du site et de son environnement

Ce chapitre présente les résultats de la visite de site, l'étude historique documentaire et mémorielle, ainsi que l'analyse des enjeux et un schéma conceptuel du périmètre IED.

4.1.1. Historique des activités passées

L'étude historique a pour but de reconstituer, à travers l'histoire des pratiques industrielles et environnementales du site, d'une part les zones potentiellement polluées et d'autre part les types de polluants potentiellement présents au droit du site concerné.

a) Historique du site

La carrière de calcaire a commencé à être exploitée dans les années 50.

Une autorisation administrative a été accordée en juillet 2002. Son exploitation terminée, et après constatation de fin de travaux de remise en état par l'inspecteur des installations classées, le site fut fermé en octobre 2011.

b) Base de données BASIAS

La base de données BASIAS dresse l'inventaire historique de sites industriels et activités de services.

D'après la cartographie disponible, 1 seul établissement est répertorié dans le territoire communal de Semoutiers-Montsaon.

Illustration n° 8 : Extrait de la base de données BASIAS



Anciens sites industriels et activités de service (BASIAS) - Centre des sites

■ Sites Basias (XY du centre du site)

Anciens sites industriels et activités de service (BASIAS) - Adresse des sites

□ Sites Basias (XY de l'adresse du site)

Source : Base de données BASIAS (<https://www.georisques.gouv.fr/risques/basias/>)

Etablissement	Activité	Produit(s) utilisé(s) ou généré(s) par l'activité du site
Sté BEUGNET GDS TRAVAUX	Centrale d'enrobage à chaud	Graviers enrobés de goudron

Ce site, localisé à 2 km du projet EUROGRANULATS, a été autorisé à exploiter une centrale d'enrobage pour 6 mois, en vue d'alimenter un chantier sur l'autoroute A26.

c) **Base de données BASOL**

La base de données BASOL est une base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Sur la commune de Semoutiers-Montsaon et à proximité du secteur de projet, aucun site pollué n'est répertorié.

d) Photographies aériennes du site

L'étude des prises de vues aériennes issues de l'IGN (<https://remonterletemps.ign.fr/>) permet de renseigner sur l'usage passé des sols.

Les photographies les plus anciennes disponibles dans le secteur du projet datent de 1948.

Tableau n° 2 : Photographies aériennes historiques

Date de la photographie : 1948



Parcelles agricoles, colonisation arbustive en partie Nord

Date de la photographie : 1956



Parcelles agricoles ; premières traces d'exploitation de la carrière

Date de la photographie : 1971



Parcelles agricoles ; extension de la carrière vers le Nord

Date de la photographie : 1989



Extension maximale du périmètre de la carrière et exploitation

Date de la photographie : 2001



Exploitation de la carrière

Date de la photographie : 2006



Exploitation de la carrière

Date de la photographie : 2016



Arrêt d'exploitation de la carrière

4.1.2. Descriptif du site et de ses abords

a) Présentation du terrain actuel

Le site est actuellement non remblayé, il se situe en bordure de plateau à une altitude moyenne de 320 m NGF, la carrière est profonde d'une vingtaine de mètres environ.

Le front de taille est constitué de deux talus, le talus supérieur est à parement vertical, et le talus inférieur est masqué par un apport de grave calcaire. Le fond de la carrière est relativement plat, et se situe autour de 303 m NGF.

Illustration n° 9 : Aperçu du site actuel



b) Les abords du site

Le site EUROGRANULATS est limité par :

- la route forestière des foyards au Sud, qui sépare le site d'une carrière en cours d'exploitation,
- des terrains agricoles en limite Ouest et Nord-Ouest,
- la forêt domaniale du Corgebin en limite Nord-Est et Est du site.

Illustration n° 10 : Abords du site EUROGRANULATS



Illustration n° 11 : Aperçu du secteur de projet



c) Inventaire des accidents et incidents

Aucun accident ou incident n'a été répertorié au sein du périmètre IED.

4.1.3. Environnement

a) Milieu sol

❖ Contexte Géologie

Le site d'étude se situe sur l'extrait de carte géologique BRGM n°372 de la feuille de Nogent-en-Bassigny.

La feuille Nogent-en-Bassigny couvre une partie méridionale du Bassin de Paris, à la jonction du plateau de Langres. Situé en bordure du bassin hydrographique de la Marne et de l'Aube en limite du Bassin de Paris, les cours d'eau présentent un cours conséquent.

La carte concerne le plateau calcaire du médiojurassique divisé en deux unités principales dû à l'hydrographie. A l'Ouest, il s'agit du bloc compact du Bajocien moyen et supérieur et du Bathonien au Callovien inférieur. Ce dernier est aride dû à la présence du calcaire. Le rebord du plateau forme une très belle cuesta qui est la marche d'accès à un immense plateau calcaire couvrant une très grande partie de la carte.

Un peu plus au Nord, le secteur est concerné par la feuille géologique de Chaumont.

L'auteur de la carte de Chaumont distingue :

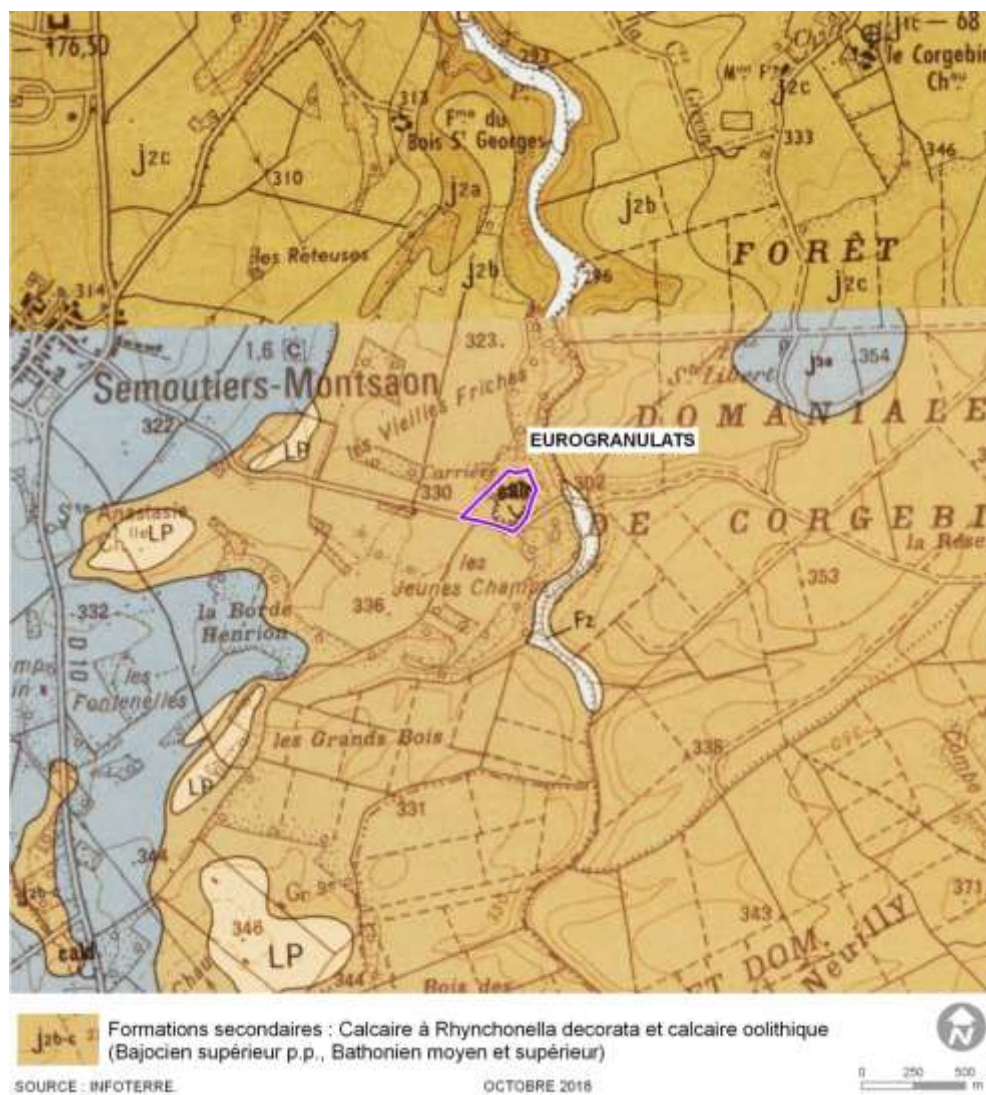
- J3 : le callovien, d'une dizaine de mètres d'épaisseur, serait marneux en tête puis devient calcaire en base (dalle nacrée ferrugineuse),
- J2c : une vingtaine de mètres d'épaisseur de calcaires durs,
- J2b : une dizaine de mètres de calcaires durs,
- J2a : les auteurs s'accordent pour environ 45 m de calcaires de calcaires durs,
- J1c : une quarantaine de mètres de calcaires oolitiques.

La géologie du site du projet est classée sous la notation j2b-c « Calcaire à Rhynchonella decorata et calcaire oolithique ».

D'après l'auteur de la carte géologique de Nogent, le calcaire à Rhynchonella decorata paraît avoir 45 m d'épaisseur.

Il s'agit d'une masse de calcaire pur, blanc, sublithographique, parfois graveleux et plus ou moins oolithique, à rares débris coquilliers. Il correspond au Bathonien moyen à supérieur.

Illustration n° 12 : Extrait de la carte géologique



❖ **Usage des sols**

La plate-forme de stockage de la société EUROGRANULATS est entourée d'espaces agricoles à l'Ouest : blé tendre, maïs grain et ensilage et colza.

Au Nord et à l'Ouest on trouve la forêt domaniale de Corgebin, exploitée par l'ONF.

Le secteur Sud est occupé par une carrière exploitée par la société carrière Saint-Christophe.

❖ **Vulnérabilité et sensibilité des sols**

Les calcaires du Bathonien forment le substratum géologique au droit de l'ancienne carrière. Il s'agit d'un calcaire sublithographique blanc diaclasé et très localement fracturé.

Au sein des fronts de taille de la carrière, deux zones de faille ont été mises en évidence dans l'angle sud-ouest. L'une des 2 failles est colmatée par des argiles de décalcification de la roche (argile rouge) issue de la surface.

	Milieu sol
Vulnérabilité	Perméabilité localement élevée (karst)
Sensibilité	Parcelles agricoles en bordure Ouest

Légende :

Faible	
Modérée	
Forte	

b) Milieu eaux souterraines

❖ **Contexte hydrogéologique**

Toutes les couches décrites dans le chapitre précédent, du bajocien au callovien sont des calcaires fracturés et sont aquifères. Ces formations ont localement une forte perméabilité fissurale. Il s'y développe une nappe de nature libre, d'extension importante.

Au droit du site, on peut regrouper cette nappe sous le terme de nappe du calcaire bathonien-bajocien, car les niveaux aquifères sont continus, sans séparation étanche.

C'est la recharge pluviale qui réapprovisionne la nappe : en période de hautes eaux, sa nature permet la remontée libre de son niveau piézométrique jusqu'à son drainage, assuré par les cours d'eau. Cependant, il est possible qu'en période de déficit pluviométrique, les cours d'eau soient perchés au-dessus de la nappe, pour peu que l'exploitation anthropique de la nappe soit importante.

Des indices karstiques ont été recensés à Richecourt, ou encore dans le lit du cours d'eau de la Suize, mais aucune trace de karst n'a été observée aux alentours directs du secteur d'étude : ni dans la combe du Champ bas, ni autour de la carrière.

❖ **Utilisation de la ressource en eau**

Les usages suivants ont été recensés :

- Les pompages de la base aérienne de Semoutiers, par quatre forages descendus assez profondément (115 à 211 m environ) dans la nappe des calcaires. Réalisés dans les années 50, le niveau statique de la nappe était aux alentours de 30 m, ce qui correspond à une cote de 270/275 m NGF environ (terrain naturel des ouvrages : 300 à 305). Ces pompages sollicitent le bathonien et le bajocien (donc l'aquifère du projet) avec des débits de quelques dizaines de m³/h.
- Les sources au contact marneux du callovien : source de la fontaine de St Libert, sources de la butte de Montsaon. Ces eaux sont perchées sur les couches marneuses et sans rapport avec les eaux souterraines de la nappe des calcaires sous-jacente.
- Deux puits de quelques mètres de profondeur dans la commune de Semoutiers : ceux-ci captent aussi les eaux d'infiltrations perchés sur les couches marneuses du callovien affleurant à Semoutiers, donc sans rapport avec le site.

Selon l'ARS il n'existe aucun captage d'AEP sur le territoire de Semoutiers-Montsaon, cette dernière étant alimentée par la commune de Leffonds.

❖ **Vulnérabilité et sensibilité des eaux souterraines**

	Milieu eaux souterraines
Vulnérabilité	Nappe profonde et de grande superficie
Sensibilité	Pompage pour la base aérienne de Semoutiers, et sources

Légende :

Faible	
Modérée	
Forte	

c) Milieu eaux superficielles

❖ Contexte hydrologique

La commune de Semoutiers-Montsaon est rattachée au bassin Seine-Normandie et au sous bassin versant des vallées de Marne. D'une superficie d'un peu plus de 15 000 km², le sous bassin des vallées de Marne est couvert par les forêts, vignobles ou encore par des cultures intensives.

Le site est localisé au sein d'un vaste plateau drainé par les cours d'eau suivants :

- côté Nord-Est : la Suize et plus loin la Marne,
- côté Nord-Ouest : le ruisseau le Bonnevaux, puis La Renne, le Brauzé et Le Dhuy,
- côté Sud-Ouest : le ruisseau du Val de Mormand et l'Aujon.

Illustration n° 13 : Réseau hydrographique



Le cours d'eau le plus proche du site est la rivière Suize, qui s'écoule à environ 4 km de la parcelle du projet.

La Suize est un cours d'eau situé dans le département de la Haute-Marne et un affluent gauche de la Marne, donc un sous-affluent du fleuve Seine.

Elle prend sa source sur le territoire de la commune de Courcelles-en-Montagne sur le Plateau de Langres, à 444 m d'altitude.

La Suize parcourt une quarantaine de kilomètres globalement du sud vers le nord, avant de se jeter dans la Marne au nord de Chaumont, après avoir contourné la ville par l'ouest, en passant par Brottes, à 252 m d'altitude. Plusieurs failles dans le sous-sol occasionnent des pertes et la Suize disparaît sur un plateau calcaire avant de resurgir à Ormancey.

La Suize traverse une seule zone hydrographique « La Suize de sa source au confluent de la Marne (exclu) » de 277 km² de superficie.

Ainsi, la masse d'eau de la zone d'étude est la FRHR108 « la Suize de sa source au confluent de la Marne ».

❖ **Risque inondation**

Le site n'est pas concerné par le risque d'inondation.

❖ **Usages des eaux superficielles**

Les zones de loisirs et de baignade sont éloignées du site.

D'après les informations recueillies, les cours d'eau à proximité de la zone d'étude ne sont pas utilisés comme source d'alimentation en eau potable ni pour l'abreuvement des animaux.

❖ **Vulnérabilité et sensibilité des eaux superficielles**

	Milieu eaux superficielles
Sensibilité	Cours d'eau éloigné du site
Vulnérabilité	Pas d'usage sensible identifié

Légende :

Faible	
Modérée	
Forte	

d) Voies de migration anthropiques

Les voies de migrations créées par l'homme, créant un sens de migration des polluants susceptibles de s'opposer au gradient topographique ou hydraulique naturel sont constituées par les réseaux de collecte mis en place sur le site.

A ce jour, aucun réseau d'eau n'existe au sein du périmètre IED.

e) Utilisation des terrains environnants et interdépendance

L'environnement immédiat est à usage agricole, forestier, ou alors utilisé comme carrière.

4.1.4. Schéma conceptuel

Véritable état des lieux du milieu, le schéma conceptuel doit, d'une manière générale, permettre de préciser les relations entre :

- les sources de pollution et les substances émises,
- les différents milieux et vecteurs de transfert et leurs caractéristiques,
- les enjeux à protéger : les populations riveraines, les usagers des milieux et de l'environnement, les milieux d'exposition, et les ressources naturelles à protéger.

Le but du schéma conceptuel est de représenter, sous forme graphique, de façon synthétique, tous les scénarii d'exposition directe ou indirecte, susceptibles d'intervenir. Le schéma conceptuel identifie donc les enjeux sanitaires et environnementaux qu'il conviendra de considérer dans la gestion du site.

Les émissions de la plateforme EUROGRANULATS sont constituées par les rejets d'eau pluviale du site. Ces eaux s'infiltrant en partie dans les sols et rejoignent les nappes souterraines.

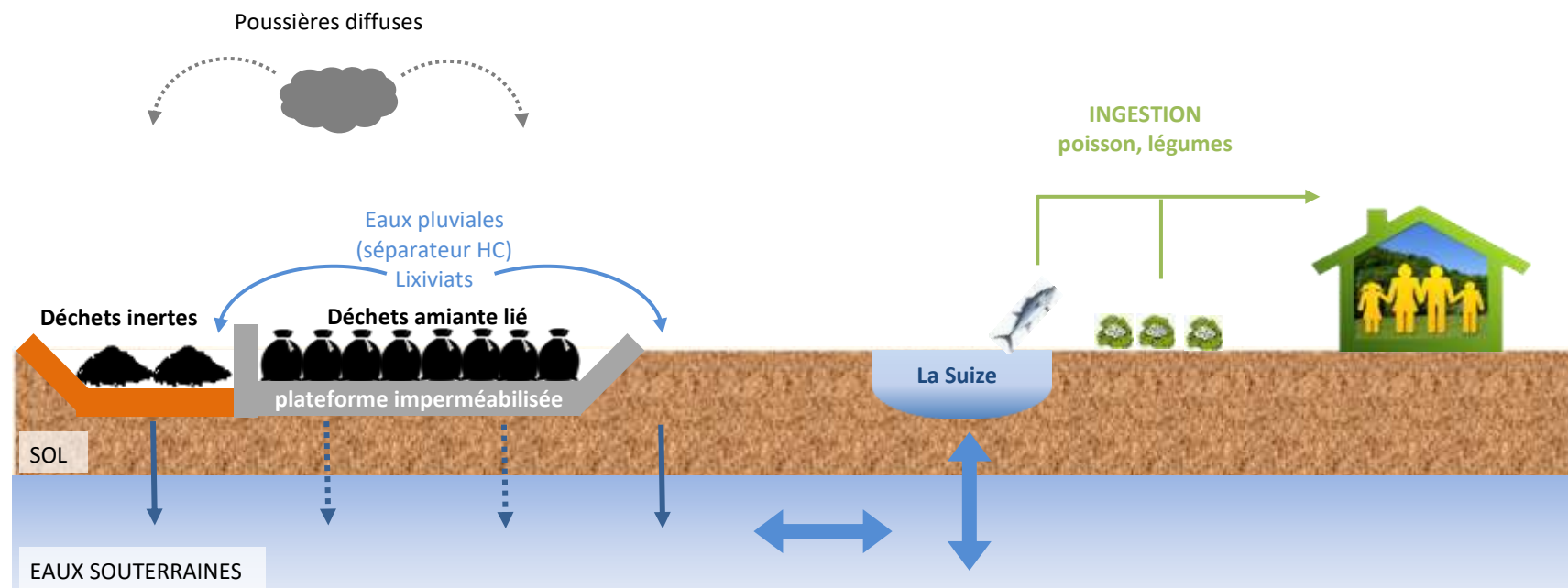
Aucun usage des eaux superficielles n'a été répertorié dans le secteur, mais il n'est pas inenvisageable qu'une activité de pêche soit exercée dans la Suize. Les eaux souterraines sont par contre utilisées comme eau potable par le biais des forages de la base militaire.

Ainsi, aucune voie de transfert directe n'est mise en évidence entre les milieux sol et eau et les populations.

Le schéma conceptuel est présenté sur la page suivante.

Illustration n° 14 : Schéma conceptuel du site EUROGRANULATS à Semoutiers-Montsaon

EUROGRANULATS



4.2. Chapitre 2 : Recherche, compilation et évaluation des données disponibles

Ce chapitre présente les résultats de la recherche et la synthèse des données existantes, ainsi que l'analyse de leur pertinence et de leur qualité.

4.2.1. Qualité des sols

Aucune donnée sur la qualité des sols au droit du périmètre IED n'est disponible.

4.2.2. Qualité des eaux souterraines

❖ Qualité générale de la masse d'eau souterraine

L'état de la masse d'eau souterraine est situé dans l'emprise de la masse d'eau « Calcaires Dogger entre Armançon et limite de district » (code Sandre : HG310).

On distingue sur cette masse d'eau deux grands systèmes aquifères, dont les nappes sont libres à l'affleurement et peuvent devenir captives sous recouvrement. La partie « captive » de la masse d'eau correspond au recouvrement par les masses d'eau souterraine du Kimméridgien-Oxfordien (HG306, HG307, GG061), du Portlandien (HG303, HG304), et de l'Albien libre (HG215, HG216, HG217).

Cette masse d'eau couvre une superficie de 15 141 km².

Illustration n° 15 : Evaluation de l'état chimique de la masse d'eau HG310

Type de test	Pertinence du test	Résultat du test	Niveau de confiance associé
Qualité générale	OUI	Bon	Moyen
AEP	OUI	Mauvais	Elevé
Eau de surface	OUI	Bon	Faible
Ecosystème terrestre dépendant	OUI	Mauvais	Moyen
Intrusion salée ou autre	NON	Sans objet	Sans objet

Etat chimique de la masse d'eau : MEDIOCRE

Niveau de confiance de l'évaluation : ELEVE

Source : Fiche de caractérisation de la ME HG310, édité en 2015 – cycle DCE 2016-2021

Illustration n° 16 : Evaluation de l'état quantitatif de la masse d'eau HG310

Type de test	Pertinence du test	Résultat du test	Niveau de confiance associé
Balance prélèvements / ressources (test 6)	OUI	Bon	Faible
Eaux de surface (test 2)	OUI	Bon	Faible
Ecosystèmes terrestres dépendants (test 3)	OUI	Bon	Faible
Intrusion salée ou autre (test 4)	NON	Sans objet	Sans objet

Etat quantitatif de la masse d'eau : BON

Niveau de confiance de l'évaluation : FAIBLE

Source : Fiche de caractérisation de la ME HG310, édité en 2015 – cycle DCE 2016-2021

Ainsi selon le SDAGE 2016-2021, les objectifs environnementaux pour cette masse d'eau sont :

Illustration n° 17 : Objectif environnementaux pour la masse d'eau HG310

Objectif de l'état chimique :

Objectif chimique	Délai d'atteinte	Cause report (Art. 4.4) Coût disproportionné (CD) Conditions hydrogéologiques naturelles (inertie du milieu) (CN) Infaisabilité technique (FT)	Commentaires cause de délai (art. 4.4)	Paramètres avec tendance à la hausse	Objectif d'inversion des tendances
Bon état	2027	CN, CD	Vulnérabilité forte de la masse d'eau (présence du karst) vis-à-vis des pollutions diffuses (ruissellement). La comparaison des bénéfices relatifs à la diminution des coûts de traitement de l'eau pour consommation humaine et des capacités d'autofinancement des acteurs permet de conclure sur le caractère disproportionné des coûts à engager à court et moyen terme pour rendre des eaux brutes compatibles avec les exigences de qualité pour eau potable (étude d'analyse des coûts-bénéfice porte sur l'ensemble des masses d'eau souterraine).	Non	Non

Objectif de l'état quantitatif :

Objectif quantitatif	Délai d'atteinte	Cause report (Art. 4.4) Coût disproportionné (CD) Conditions hydrogéologiques naturelles /inertie du milieu (CN) Infaisabilité technique (FT)	Commentaires cause de délai (art. 4.4)
Bon état	2015	sans objet	sans objet

Source : Fiche de caractérisation de la ME HG310, édité en 2015 – cycle DCE 2016-2021

Illustration n° 18 : Synthèse des objectifs environnementaux en 2021 pour la masse d'eau HG310

Tableau récapitulatif de l'appréciation du risque de non atteinte des objectifs environnementaux en 2021 :

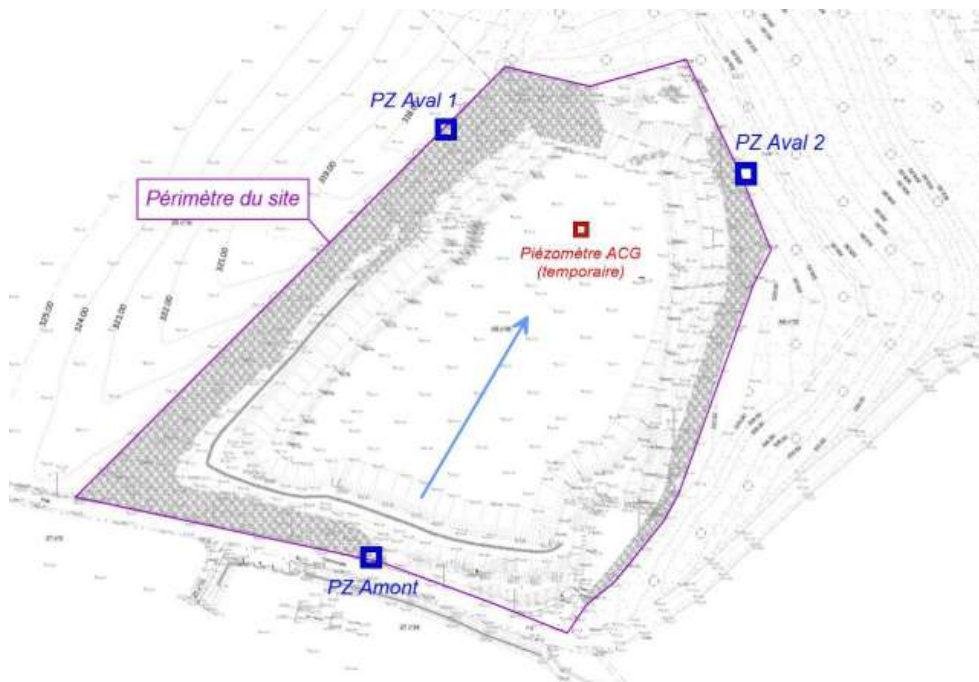
	RNAOE 2021	Niveau de confiance de l'évaluation du risque	Paramètres à l'origine du risque	Pressions cause de risque
CHIMIQUE	OUI	Elevé	NO3	Agricoles diffuses
QUANTITATIF	NON	Moyen		sans objet

Source : Fiche de caractérisation de la ME HG310, édité en 2015 – cycle DCE 2016-2021

❖ Analyses des eaux souterraines au droit du site

Un prélèvement d'eau a été réalisé le 26 février 2020 lors de la pose du piézomètre temporaire au centre du site, afin d'analyser la qualité des eaux de la nappe (cf. illustration ci-dessous « Piézomètre ACG »).

Illustration n° 19 : Localisation du point de prélèvement des eaux souterraines



Sources : ACG Environnement, 2020

Tableau n° 3 : Résultats des analyses d'eau souterraine issue du piézomètre temporaire

Paramètres		Unité	Valeur guide (MTES juillet 2019)	Valeur mesurée (février 2020)
physico-chimie	pH (lab.)		9	9,3
	Température (lab.)	°C	25	20,4
	Conductivité	µS/cm	1000	555
	Redox	mV		10
	Matières en suspension	mg/l	25	200
ions majeurs	Calcium (Ca)	mg/l		5,6
	Magnésium (Mg)	mg/l		1,1
	Potassium (K)	mg/l		15
	Sodium (Na)	mg/l	200	14
	Chlorures	mg/l	250	15
	Nitrates - N	mg/l	50	0,68
	Nitrites - N	mg/l	0,3	<0,01
	Ammonium-N	mg/l	0,5	0,1
	Sulfates	mg/l	250	22
	COT	mg/l		1,1
Hydrocarbures	Hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	1000	84
Métaux	Aluminium (Al)	µg/l	200	25
	Antimoine (Sb)	µg/l	5	<5,0
	Arsenic (As)	µg/l	10	<5,0
	Baryum (Ba)	µg/l	700	15
	Bore (B)	mg/l	1	<0,05
	Cadmium (Cd)	µg/l	5	<0,10
	Chrome (Cr)	µg/l	50	6
	Cobalt (Co)	µg/l		<2,0
	Cuivre (Cu)	µg/l	2000	<2,0
	Etain (Sn)	µg/l		<10
	Fer (Fe)	µg/l	200	<20
	Manganèse (Mn)	µg/l	50	<1,0
	Mercure (Hg)	µg/l	1	<0,03
	Molybdène (Mo)	µg/l	70	2,7
	Nickel (Ni)	µg/l	20	5,2
	Phosphore total (P)	µg/l		14
	Plomb (Pb)	µg/l	10	<5,0
	Soufre (S)	µg/l		8200
	Sélénium (Se)	µg/l	10	<5,0
	Zinc (Zn)	µg/l	5000	<2,0

Sources : ACG Environnement, 2020

L'eau de la nappe est basique avec un pH de 9,3, de qui est normal pour un aquifère carbonaté. Elle est peu chargée avec une conductivité faible (555 mg/l).

On note l'absence d'hydrocarbures ou de métaux dissous, exception faite de l'aluminium, du baryum, du chrome ou du nickel à l'état de trace.
On remarque enfin la présence de sulfates (22 mg/l) et l'absence de nitrates (concentration minime).

Par ailleurs, l'état initial de la qualité des eaux (état 0) sera réalisé une fois le réseau de contrôle piézométrique mis en place, avant la mise en service du site.

4.2.3. Qualité des eaux superficielles

❖ Qualité de la masse d'eau

La commune de Semoutiers-Montsaon est inscrite dans le périmètre du SDAGE Seine-Normandie.

L'état écologique et chimique de la masse d'eau FRHR108 « la Suize de sa source au confluent de la Marne » est détaillé dans le SDAGE 2016-2021.

Tableau n° 4 : Etat chimique de la masse d'eau FRHR108

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état chimique	Année d'atteinte de l'objectif	Etat chimique	Paramètres déclassant	Mode d'évaluation de l'état chimique	Année des données
FRHR108	la Suize de sa source au confluent de la Marne (exclu)	Bon état	2027	5 (mauvais)	HAP : somme[Benzo(g,h,i)-pérylène + Indeno(1,2,3-cd)-pyrène]	mesuré	2011

Source : Etat chimique du SDAGE 2016-2021 (format tabulaire - Excel)

Tableau n° 5 : Etat écologique de la masse d'eau FRHR108

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état écologique	Année d'atteinte de l'objectif	Etat écologique (2015)	Etat biologique mesuré	Etat physico-chimique modélisé ou mesuré	Etat polluant spécifique mesuré
FRHR108	la Suize de sa source au confluent de la Marne (exclu)	Bon état	2027	3 (moyen)	2 (bon)	2 (bon)	2 (bon)

Source : Etat Ecologique du SDAGE 2016-2021, données EDL 2013 (format tabulaire - Excel)

Le cours de la rivière Suize présente ainsi un état chimique mauvais lié à la présence de HAP, et un état écologique moyen.

❖ **Qualité De la Suize**

Une station de mesure de la qualité de l'eau de la Suize est localisée à Chaumont à environ 4 km à l'Est du site.

Tableau n° 6 : Résultats d'analyses des eaux de la Suize à Chaumont (novembre 2016)

Paramètre	Unité	Résultat
Température de l'Eau	°C	4,2
pH	unité pH	8
Conductivité	µS/cm	579
Matières en suspension	mg/L	2
Oxygène dissous	mg(O2)/L	8,5
Taux de saturation en O2	%	66,3
DBO5	mg(O2)/L	2

Paramètre	Unité	Résultat
D.C.O.	mg(O2)/L	16
Azote Kjeldahl	mg(N)/L	1
Ammonium	mg(NH4)/L	1,2
Nitrites	mg(NO2)/L	0,34
Nitrates	mg(NO3)/L	20,1
Phosphore total	mg(P)/L	0,09
Zinc	µg(N)/L	9,23

4.3. Chapitre 3 et 4 : Définition du programme et des modalités d'investigations

Compte tenu de l'absence de données suffisantes pour déterminer le niveau de contamination du sol et des eaux souterraines par l'amiante au sein du périmètre IED, des investigations complémentaires seront rendues nécessaires.

Ce chapitre a donc vocation à présenter le programme d'investigation qui permettra de déterminer le niveau de contamination du sol et des eaux souterraines. Ces investigations seront proportionnées aux enjeux.

4.3.1. Analyses de sols

En l'absence d'analyses existantes des sols, la société EUROGRANULATS fera procéder à des analyses de sols au droit du périmètre IED.

La méthodologie proposée est présentée ci-après.

a) Localisation des sondages

La société EUROGRANULATS propose la réalisation de 6 sondages répartis au sein du périmètre IED, sur 1 mètre de profondeur.

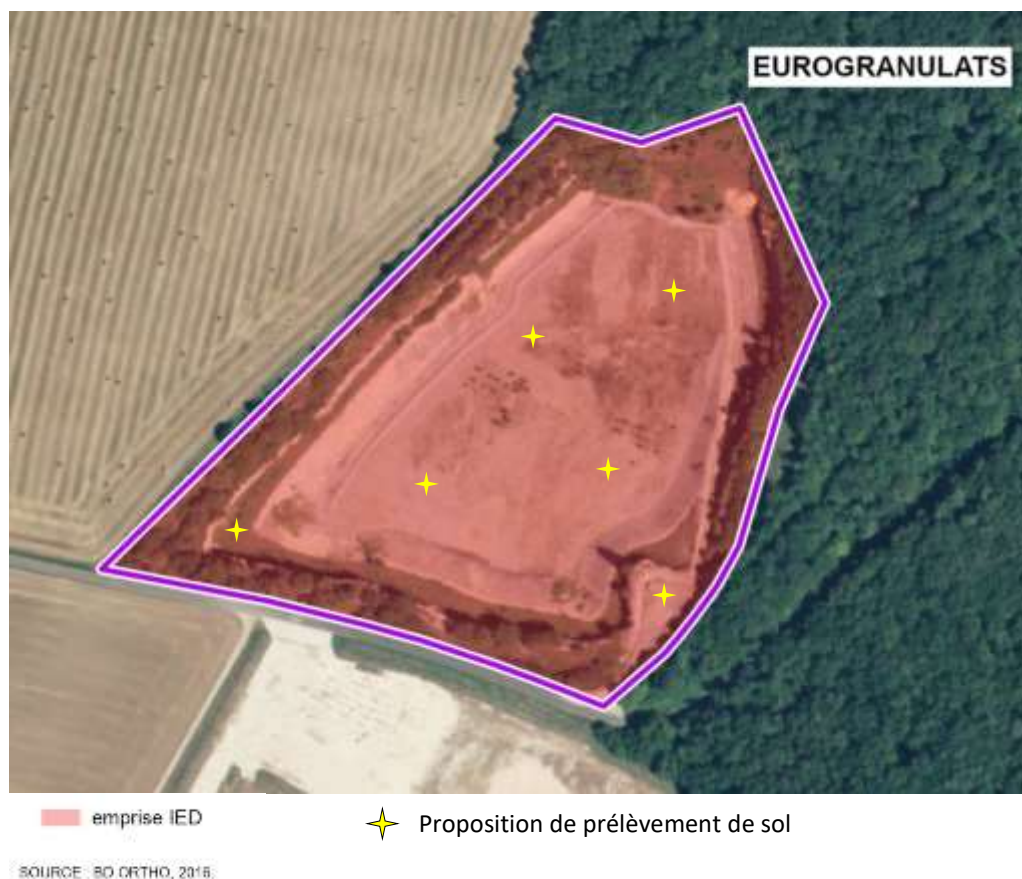
Les points de sondage sont répartis sur l'ensemble du terrain suivant un maillage large afin d'évaluer la qualité des sols tout au long du trajet emprunté par les déchets d'amiante lié. Ces points incluent les voies de circulation, la zone de stockage des déchets d'amiante lié et la zone d'infiltration des eaux (zone ISDI).

La prestation demandée à l'organisme chargé du prélèvement et des analyses de sols sera à minima la suivante :

- A200 - Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols

L'illustration ci-après présente la localisation des points d'échantillonnage projetée.

Illustration n° 20 : Proposition d'implantation des points de prélèvement des échantillons de sols



b) Paramètres à analyser

Dans un premier temps les échantillons seront soumis à une recherche d'amiante. Puis, les analyses physico-chimiques pourront être réalisées. Les paramètres suivants sont proposés :

- Hydrocarbures C10-C40,
- HAP - Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 composés),
- Métaux lourds : Arsenic, Cuivre, Cadmium, Plomb, Zinc, Nickel, Chrome, Mercure, Fer et Etain,
- Composés Organohalogénés volatils (12 composés + Chlorure de vinyle)
- BTEX (5 composés),
- PCB - PolyChloroBiphényl.

Les référentiels d'interprétation seront les suivants :

- les fonds géochimiques naturels,
- les limites de détection des méthodes analytiques,
- les valeurs issues de bases de données (exemple : ATSDR, 1995).

4.3.2. Analyses des eaux souterraines

Conformément à l'arrêté ministériel du 15/02/2016, la société EUROGRANULATS fera implanter un réseau de surveillance de la nappe.

En effet, pour constituer un état de référence, il est proposé de se conformer à l'article 17 de l'arrêté ministériel qui précise : *« Avant la mise en service des installations, l'exploitant réalise une analyse de la qualité des eaux souterraines. Les prélèvements et analyses sont réalisés par un laboratoire agréé auprès du ministère chargé de l'environnement. Ce laboratoire est indépendant de l'exploitant. »*

a) Localisation des points de prélèvement

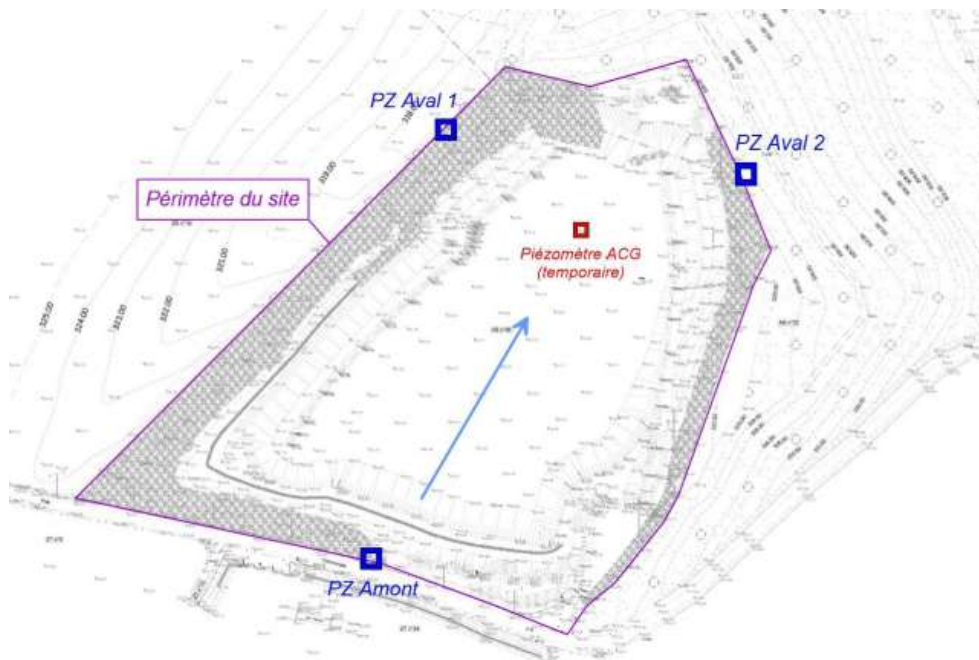
Réglementairement, il convient d'avoir un piézomètre à l'amont et 2 à l'aval.

Le réseau de contrôle préconisé, présenté ci-après, est composé :



- d'un piézomètre amont au sud du site,
- de deux piézomètres aval notés PZ aval1 et PZ Aval 2 respectivement au nord-ouest et au nord-est du site.

Leur position pourra être adaptée au besoin en fonction de l'accessibilité.

Illustration n° 21 : Proposition d'implantation du réseau de piézomètres



Légende :

-  Ouvrage de suivi de la nappe du Bathonien/ Bajocien sup. préconisé (à créer)
-  Sens d'écoulement probable des eaux souterraines

Sources : ACG Environnement, 2020

b) Paramètres à analyser

Conformément à l'arrêté ministériel du 15/02/2016, les analyses porteront sur les paramètres suivants :

- paramètres physico-chimiques: pH, potentiel d'oxydoréduction, conductivité, métaux totaux (Pb+Cu+Cr+Ni+Mn+Cd+Hg+Fe+As+Zn+Sn), NO₂⁻, NO₃⁻, NH₄⁺, SO₄²⁻, NTK, Cl⁻, PO₄³⁻, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, DCO, MES, COT, AOX, PCB, HAP, BTEX,
- paramètres biologiques : DBO₅,
- paramètres bactériologiques: Escherichia coli, bactéries coliformes, entérocoques, salmonelles,
- autres paramètres: hauteur d'eau.

Compte tenu de l'activité projetée sur le site, le comptage de fibres d'amiante sera demandé pour chacun des prélèvements d'eau.

5. Synthèse

Les activités de la société EUROGRANULATS projetées sur le site de Semoutiers-Montsaon sont concernées par le classement au titre de la rubrique n°3540, induisant l'obligation d'élaborer un rapport de base prévu par la Directive IED.

Le risque de pollution des sols et des eaux souterraines lié à la présence d'amiante lié dans les déchets est extrêmement faible, compte tenu des éléments suivants :

- le conditionnement des déchets et la barrière passive du site limitent fortement tout transfert de fibres d'amiante dans les sols et les eaux souterraines,
- l'amiante est un minéral non soluble, que l'on retrouve de manière naturelle dans les eaux,
- l'ingestion d'eau contenant de l'amiante n'est pas nocive,
- aucun usage sensible des eaux souterraines et des eaux superficielles n'est mis en évidence dans le secteur du projet.

Malgré ces éléments, les fibres d'amiante sont considérées comme des substances dangereuses, présentant un risque pour la santé humaine.

Afin de déterminer le niveau de contamination du sol et des eaux souterraines par l'amiante au sein du périmètre IED, des investigations complémentaires seront réalisées avant tout aménagement sur le site :

- analyses des eaux souterraines : mise en place d'un réseau de 3 piézomètres (1 amont, 2 aval) et analyse des paramètres listés dans l'arrêté ministériel du 15/02/2016 ainsi que du comptage des fibres d'amiante,
- analyses de sol : réalisation d'environ 6 sondages dans le périmètre d'exploitation et analyse des paramètres hydrocarbures, HAP, métaux lourds, COHV, BTEX et PCB.

Les résultats d'analyses constitueront un point zéro de la qualité du sol et des eaux souterraines pour la société EUROGRANULATS.