

PRÉFET DE LA RÉGION PICARDIE

*Direction régionale de l'Environnement
de l'Aménagement et du Logement
de PICARDIE*

**DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE INSTALLATION CLASSÉE POUR LA PROTECTION
DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE) SUR LA COMMUNE DE LIHONS (80)**

**DEMANDE D'AUTORISATION D'ÉTENDRE UNE INSTALLATION DE STOCKAGE DE DÉCHETS NON
DANGEREUX
SOCIÉTÉ GURDEBEKE**

**AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
SUR L'ETUDE D'IMPACT ET L'ETUDE DE DANGERS**

Synthèse

La société GURDEBEKE est une entreprise spécialisée dans la collecte et le traitement des déchets. Elle exploite actuellement une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND), au droit de l'Ecopole de Carimara, sur la commune de Lihons située dans le département de la Somme.

L'exploitant souhaite étendre son activité de stockage de déchets non dangereux par l'exploitation d'une ISDND sur un terrain limitrophe à l'ISDND actuelle, sur une parcelle située au nord-ouest, au lieu-dit « Sole du Bosquet ». L'extension envisagée se situe en lieu et place d'une carrière autorisée par arrêté préfectoral en date du 29 novembre 1999 et exploitée par la société S.A.S. Matériaux Routiers Modernes.

Les déchets non dangereux traités sont des déchets ménagers et assimilés et des déchets industriels banals (DIB). L'exploitation de l'extension bénéficiera des équipements de l'exploitation actuelle : bâtiments d'accueil et de contrôle, atelier, plate-forme de traitement des lixiviats, etc...

La présente demande porte sur une capacité maximale d'enfouissement de déchets non dangereux de 90 000 tonnes par an, dont 5 000 tonnes de DIB et 20 000 tonnes d'ordures ménagères en provenance des départements limitrophes (Oise, Aisne et Pas-de-Calais) sur une durée de 11 ans. L'extension projetée est constituée d'un casier divisé en 10 alvéoles. La superficie de l'extension est de 8,5 ha (8 ha 47 a 99ca).

Le site d'implantation est desservi par les routes départementales n° 28 et n° 337 ainsi que par le chemin rural de Corbie à Nesles spécialement aménagé pour l'exploitation de l'Ecopole de Carimara.

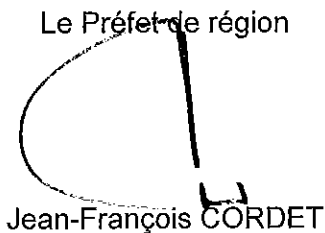
La composition de l'étude d'impact est conforme au code de l'environnement. La majorité des enjeux est identifiée. Les impacts environnementaux sont globalement maîtrisés. Toutefois, il convient de mieux analyser le projet d'extension au regard de tous les enjeux environnementaux présents dans le secteur du site (zone à dominante humide à 750 m) et de l'urbanisation future de la zone (construction de maisons à environ 600 m).

L'autorité environnementale recommande de :

- compléter l'étude d'impact par une analyse de l'impact du projet sur la zone à dominante humide située à 750 m ;
- compléter l'étude d'impact en analysant les impacts induits par l'ISDND sur le projet d'urbanisation prévu à 600 m. Il conviendra d'apporter des précisions sur les mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant, compensatoires envisagées pour limiter les impacts olfactifs et sonores ;
- vérifier les dispositions constructives des barrières d'étanchéité passives et actives du projet via la réalisation d'une tierce expertise ;
- compléter l'étude de danger concernant les conclusions du troisième cas étudié ;
- compléter l'étude de danger en actualisant le calcul du volume d'eau en cas d'incendie, en prenant en compte le scénario le plus pénalisant (exemple : surface maximale en cours d'exploitation) ;
- compléter le volet relatif au traitement des eaux pluviales de voirie en prenant en compte les eaux collectées par les fossés latéraux des routes d'exploitation, susceptibles d'être polluées par les engins.

Amiens, le **02 AOUT 2013**

Le Préfet de région



Jean-François CORDET

AVIS DETAILLE

Présentation du projet

| | |
|--------------------------------|---|
| Raison sociale | : GURDEBEKE |
| Forme juridique | : Société Anonyme (S.A.) à directoire et conseil de surveillance |
| Adresse du siège social | : 65, Boulevard Carnot 60 400 NOYON |
| SIRET | : 927 2220 442 000 10 |
| Code APE | : 3821 Z |
| Numéro registre de commerce | : B 927 220 442 00010 |
| Adresse du site d'exploitation | : Parcelle ZP 51, au lieu-dit « Sole du Bosquet » 80320 LIHONS |

La société GURDEBEKE est une entreprise spécialisée dans la collecte et le traitement des déchets. Elle exploite depuis 2000, une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND), au droit de l'Ecopole de Carimara, sur la commune de Lihons située dans le département de la Somme. L'arrêté préfectoral du 27 mars 2006 modifié par l'arrêté préfectoral complémentaire du 9 juin 2009 autorise une capacité maximale d'enfouissement de 1 550 200 tonnes sur une surface de 12 ha 97 (capacité maximale de déchets admis sur le site pour 2013 : 66 400 tonnes).

L'installation actuelle arrivant aux termes de son exploitation, l'exploitant souhaite étendre son activité de stockage de déchets non dangereux par l'exploitation d'une ISDND sur un terrain limitrophe à l'ISDND actuelle, sur une parcelle ZP51 située au nord-ouest, au lieu-dit « Sole du Bosquet ». L'extension envisagée se situe en lieu et place d'une carrière autorisée par arrêté préfectoral en date du 29 novembre 1999 et exploitée par la société S.A.S. Matériaux Routiers Modernes. L'arrêté préfectoral de cette carrière précise, dans le cadre de sa remise en état, que « le réaménagement des parcelles ZP n° 25 et 26 (actuellement parcelle 25 découpée en ZP 49 à 53 et parcelle 26 découpée en ZP 46 à 48) sera réalisé de manière à permettre l'implantation d'un centre de stockage de déchets ménagers et assimilés ».

Les déchets non dangereux considérés sont des déchets ménagers et assimilés et des déchets industriels banals (DIB). L'exploitation de l'extension bénéficiera des équipements de l'exploitation actuelle : bâtiments d'accueil et de contrôle, atelier, dispositif de traitement des lixiviats, etc...

La présente demande porte sur une capacité maximale d'enfouissement de déchets non dangereux de 90 000 tonnes par an, dont 5 000 tonnes de DIB et 20 000 tonnes d'ordures ménagères en provenance des départements limitrophes (Oise, Aisne et Pas-de-Calais) sur une durée de 11 ans, soit à terme un stockage de 990 000 tonnes au total. L'extension projetée est constituée d'un casier divisé en 10 alvéoles. La superficie de l'extension est de 8,5 ha (8 ha 47 a 99ca).

Le site d'implantation est desservi par les routes départementales n° 28 et n° 337 ainsi que par le chemin rural de Corbie à Nesles spécialement aménagé pour l'exploitation de l'Ecopole de Carimara. L'implantation du projet est prévue dans un secteur réservé aux activités conformément au règlement de la carte communale de Lihons approuvée le 3 décembre 2008.

I. Cadre juridique :

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), prévue à l'article L.512-1 du Code de l'environnement, sous les rubriques 2760-2 (installation de stockage de déchets non dangereux) et 2910-B (installation de combustion qui consomme exclusivement du biogaz) de la nomenclature des installations classées. A ce titre, le projet doit faire l'objet d'une évaluation environnementale composée d'une étude d'impact et d'une étude de dangers.

En parallèle de l'instruction de la procédure d'autorisation, conformément aux articles R.122-1 et suivants du code de l'environnement, l'évaluation environnementale doit faire l'objet d'un avis d'une autorité administrative compétente en matière d'environnement. Pour ce type de projet, il s'agit du Préfet de région.

Le présent avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale produite par le pétitionnaire, en particulier l'étude d'impact et l'étude de dangers et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Cet avis est transmis au pétitionnaire et joint au dossier d'enquête publique. Il ne préjuge en rien de la décision qui sera rendue par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

Il convient de noter que :

- la société GURDEBEKE sollicite en parallèle à la demande d'autorisation d'exploiter une ISDND sur la commune de Lihons, l'instauration d'une servitude d'utilité publique sur les terrains situés dans la bande des 200 m autour de la future zone à exploiter ;
- la société GURDEBEKE est autorisée à exploiter une installation de stockage de déchets non dangereux sur la commune de Lihons par arrêté préfectoral du 27 mars 2006 modifié par l'arrêté préfectoral complémentaire du 9 juin 2009;
- des servitudes d'utilité publique ont été prises sur la zone de 200 m (pour partie) autour de la zone à exploiter par arrêté préfectoral du 27 mars 2006.

II. Analyse du contexte environnemental lié au projet.

De manière générale, des activités mettant en jeu des déchets soulèvent potentiellement plusieurs types d'enjeux : cadre de vie, protection de la population, préservation de l'environnement (eau, air, sol, biodiversité ...) et insertion paysagère.

Concernant l'enjeu sur la protection de la ressource en eau, le site est en dehors de tout périmètre de protection de captage d'adduction en eau potable (AEP). En matière de réaménagement de carrières, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie, approuvé le 20 novembre 2009 et mis en application au 1^{er} janvier 2010, fixe comme orientation de réduire l'incidence de l'extraction des granulats sur l'eau et les milieux aquatiques et notamment sur les zones humides. Il convient de noter la présence d'une zone à dominante humide (ZDH) identifiée au SDAGE à environ 750 m du site du projet.

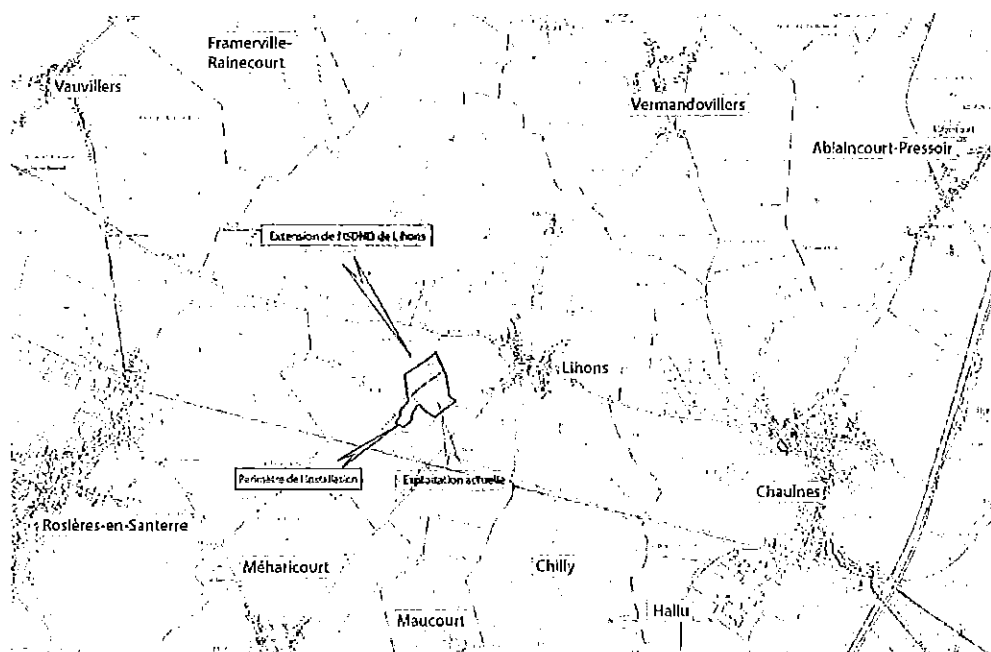
Concernant l'enjeu de préservation de la biodiversité, le site du projet présente une sensibilité écologique moyenne caractérisée par la présence de :

- une zone spéciale de conservation (ZSC) « Moyenne vallée de la Somme » située à environ 10 km au nord du site d'implantation du projet ;
- une zone de protection spéciale (ZPS) « Etangs et marais du bassin de la Somme » à environ 10 km au nord du secteur du projet ;
- plusieurs zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) dans un rayon de 10 km du projet :
 - ✓ à environ 5,5 km à l'ouest : la ZNIEFF de type 1 « Larris de la vallée du Bois et de Vrély à Caix »
 - ✓ à environ 8 km à l'ouest : la ZNIEFF de type 1 « Marais de la haute vallée de la Luce » ;
 - ✓ à environ 9 km au nord : la ZNIEFF de type « Réseau de coteaux de la vallée de la Somme entre Curlu et Corbie »
 - ✓ à environ 10 km au nord-ouest : la ZNIEFF de type 1 « Méandres et cours de la Somme entre Bray sur Somme et Corbie »
 - ✓ à environ 8 km au nord : la ZNIEFF de type 2 « Haute et moyenne vallée de la Somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville »
- de bio-corridors écologiques (ou corridors écologiques : « désigne un ou des milieux reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une espèce ou un groupe d'espèces »)

correspondant aux complexes alluviaux de la vallée de la Somme à plus de 9 km du projet. Concernant les riverains, les habitations les plus proches sont situées dans les localités avoisinantes :

- le bourg de Lihons à plus de 600 m à l'est du projet ;
- le lieu-dit « La Ferme Lihu » à environ 1,6 km au nord-est ;
- le lieu-dit « La Ferme Rousseville » à environ 1,9 km au nord-ouest.

Il convient de souligner qu'un projet de constructions d'une vingtaine de pavillons est prévu à environ 600 m de l'exploitation à l'ouest du bourg de Lihons.



Par ailleurs, il importe de signaler que le projet est proche de plusieurs infrastructures routières permettant l'accès au site : la RD 28 (liaison Lihons-Rosières en Santerre), la RD 131 ainsi que le chemin rural de Corbie à Nesle. Le flux de camions peut générer un impact sur le trafic routier.

Concernant le paysage et le patrimoine, le site du projet est inscrit dans un paysage de plaines où les grandes cultures dominent toute l'activité agricole. Le site est localisé dans un paysage ouvert, ponctué d'éléments disparates, caractéristique de la plaine picarde. Le site de l'Ecopole est implanté dans un très léger décaissement (le fond de Rosières) dans un paysage plat et homogène. Il convient de noter la présence d'une vingtaine d'éoliennes à plus de 1,5 km au nord de l'Ecopole.

III. Analyse de l'étude d'impact

3-1 Analyse du caractère complet de l'étude d'impact

Le code de l'environnement précise le contenu des études d'impact qui doivent comprendre, pour les ICPE (cf. Art. R122-5 et R.512-8) :

- une description du projet (cf. étude d'impact page 1) ;
- une analyse de l'état initial de l'environnement pour chaque thématique environnementale identifiée (cf. pages 22 à 133) ;
- une analyse des effets directs et indirects du projet pour chaque thématique environnementale identifiée (cf. pages 22 à 133) ;
- une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus (cf. page 16) ;
- une esquisse des principales solutions de substitution examinées et les raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu (cf. pages 11 à 12) ;

- les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme opposables et son articulation avec d'autres plans et programmes concernés (cf. dossier administratif pages 44 à 50) ;
- les mesures envisagées pour supprimer, réduire et si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé (cf. pages 22 à 133), ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes (cf. page 164) et le suivi de ces mesures (cf. pages 22 à 133) ;
- une analyse des méthodes utilisées (cf. pages 188 à 196) ;
- les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation (cf. pages 12 à 13) ;
- un résumé non technique (étude d'impact - chapitre 6) ;
- une étude d'incidence au titre de Natura 2000 imposée par l'article R.414-19, 3° du code de l'environnement (partie « annexes » - partie 3, annexe 4 de l'étude d'impact).

Elle est complétée par une étude de dangers (étude d'impact – chapitre 4) et une notice d'hygiène et de sécurité (étude d'impact – chapitre 5).

La notice d'incidence des sites Natura 2000 réalisée par Ecothème comprend le contenu demandé par l'article R. 414-23 du code de l'environnement.

L'étude d'impact est donc conforme au code de l'environnement.

3-2 État initial

Paysage et patrimoine

L'état initial présente les enjeux du site de manière satisfaisante (pages 56 à 59). Le dossier d'étude d'impact contient en annexe 5 un volet paysager qui présente une carte de localisation du projet et des points de vue depuis différents secteurs de l'aire d'étude du projet.

En outre, le dossier précise (cf. page 32 à 33) que le territoire communal de Lihons présente plusieurs patrimoines historiques : Eglise de Lihons, Tombeau du Prince Murat, Nécropole nationale.

Écologie

Le dossier précise que la commune de Lihons est concernée par plusieurs zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 et 2 (pages 63 à 66). La présence de deux sites Natura 2000 à environ 10 km du site du projet a conduit à la réalisation par la société Ecothème d'un volet écologique (en juin 2009 – annexe 3) et d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 préalable au projet d'extension de l'installation de stockage de déchets non dangereux (en novembre 2012 – annexe 4). Ces études portent sur la flore, les habitats et l'avifaune présents dans un rayon de 10 km autour du projet. Des cartes de localisation des sites Natura 2000 sont insérées en dans les annexes 3 et 4.

Eau et sol

L'analyse de l'état initial sur l'eau et les sols est déclinée dans l'étude d'impact (pages 81 à 108). L'état initial présente les différentes thématiques liées à l'eau et au sol : géologie, hydrogéologie, contexte hydrographique, climatologie et gestion des eaux. Le dossier contient des cartes relatives à ces thématiques permettant de mieux appréhender ces enjeux environnementaux. Chacun des thèmes est analysé au regard de ces enjeux. Des éléments d'information relatifs à ces enjeux sont également insérés en annexe 6 dans un volet intitulé « Etude des volets géologiques et hydrogéologiques » et réalisé par la société Archambault Conseil en octobre 2012.

Il convient de noter la présence à 1 km au nord-est du site du projet de plusieurs puits de particuliers implantés dans le village de Lihons. Une zone à dominante humide (ZDH) est également présente à environ 750 m du projet.

3-3 Analyse des impacts et mesures réductrices, compensatoires et d'accompagnement

Paysage

Le dossier d'étude d'impact souligne que le projet d'extension de l'ISDND se caractérise par les impacts visuels suivants :

- pendant l'exploitation : la topographie du site variera au cours de l'exploitation afin d'atteindre les cotes finales fixées par le réaménagement final. L'étude indique que le paysage sera variable en fonction de la perception visuelle qu'aura le voisinage sur les alvéoles en activité. Néanmoins, la perception du site pendant la phase d'exploitation sera faible compte tenu du comblement d'une excavation formée par l'exploitation d'une carrière.
- à terme : le site génère une modification locale de la topographie.

Le dossier indique qu'aux abords du site du projet, sur la RD 28, l'existence d'une haie végétale permet de diminuer les impacts visuels sur le site depuis la route. De plus, depuis le chemin rural bordant l'installation, les vues sur la zone d'exploitation seront limitées par la barrière végétalisée bordant la route et la haie ceinturant le site. Un merlon de terre limite aussi l'impact visuel sur le site depuis la RD 131.

Afin de limiter les impacts visuels sur le site d'exploitation, la société Gurdebeke prévoit les mesures compensatoires suivantes (cf. pages 61 à 62):

- réalisation de haies végétalisées sur les faces les plus sensibles à la vision sur le site ;
- compléter et pérenniser les formations végétales existantes identiques de type haies vives ;
- mettre en œuvre une couverture enherbée en réaménagement final de l'installation de stockage de déchets non dangereux d'aspect « blé de printemps », renforcé par un semis « en ligne agricole ».

Écologie

Compte tenu de la situation du projet au regard des sites Natura 2000 présents à quelques kilomètres, le pétitionnaire a réalisé en juin 2009 et novembre 2012 respectivement un volet écologique et une étude des incidences au titre de Natura 2000.

Le volet écologique présente (cf. pages 68 à 80) la sensibilité faunistique et floristique du site du projet. S'agissant de la faune, l'inventaire a permis de dénombrer 20 espèces : des espèces d'oiseaux, de mammifères, de batraciens, de reptiles et d'insectes. L'étude Ecothème indique que ces espèces ne sont pas menacées à l'échelle régionale. Toutefois, il est prévu une attention particulière pour l'avifaune, notamment en période de nidification.

Concernant la flore, l'étude a recensé 126 espèces végétales au sein de la zone d'étude. Il est souligné que parmi toutes ces espèces, seule l'Épiaire des champs (*Stachys arvensis*) est d'intérêt patrimonial (rare en Picardie). Il s'agit d'une espèce présente dans les cultures, croissant sur des sols sablonneux ou argileux. L'étude indique qu'une dizaine de pieds ont été observés sur un secteur qui était en jachère en 2008, maintenant cultivé en blé. La plante n'a pas été revue en juin 2009. *Il aurait été pertinent d'effectuer un nouvel inventaire afin d'évaluer si cette espèce est réapparue récemment.*

L'étude des incidences au titre de Natura 2000 réalisée en novembre 2012 conclut à la non incidence du projet sur les sites Natura 2000 : il est précisé (page 23) que compte tenu de son éloignement (à plus de 10 km des sites Natura 2000 les plus proches), le projet n'est pas de nature à générer des impacts directs sur les habitats naturels. Les incidences indirectes sont négligeables : le risque de pollution est limité par la collecte des eaux de ruissellements vers un bassin de décantation puis d'infiltration.

Cependant, le dossier précise que la réalisation d'une installation de traitement de déchets s'accompagne généralement de la présence, voire la prolifération, de certaines espèces telles que les oiseaux omnivores (corvidés, goélands, mouettes, étourneaux), d'insectes et de rongeurs.

Ainsi, la prolifération de ces espèces est susceptible d'entraîner des prédatons sur les nichées ou les portées d'autres oiseaux. Afin de limiter ces impacts écologiques, différentes mesures de réduction sont prévues par l'exploitant (cf. pages 79 à 80) :

- réalisation des travaux de terrassement durant la période comprise entre le mois d'août et le mois de février, soit en dehors de la période de reproduction des espèces d'oiseaux ;
- mise en place d'un dispositif d'effarouchement (épouvantail, forme de rapace,...) selon l'importance de la fréquentation du site par les espèces susvisées. Il est également prévu un recouvrement des déchets par de la terre en fin de journée et un compactage.
- installation d'aménagements adaptés (bassins de récupération des eaux pluviales et des lixiviats, zones bétonnées étanches pour l'approvisionnement en hydrocarbure et/ou vidange des engins du site,...) munis de systèmes de traitement adaptés (débourbeur, traitement des lixiviats,...) afin de limiter la pollution du sol et des eaux superficielles ;
- aménagement rapide des alvéoles à la fin de leur exploitation afin de limiter les risques de prolifération des espèces végétales invasives ;
- valorisation des espèces végétales autochtones dans le cadre des aménagements paysagers prévus. Les espèces végétales protégées ou jugées invasives en Picardie sont proscrites de ces aménagements.

Par ailleurs, le temps de découverte des déchets est limité au maximum afin de réduire l'attractivité du site pour les oiseaux qui s'alimentent de détritiques organiques d'animaux et/ou de végétaux.

Eau et sols

La réalisation du projet nécessite le décapage des terrains qui se fera progressivement en 10 campagnes successives s'échelonnant du sud-ouest vers le nord-est, constituant ainsi les 10 futures alvéoles d'exploitation. Dans un premier temps, le projet prévoit de réaliser une alvéole d'environ 5 000 m² et d'une zone de collecte des eaux éventuelles de sub-surface. A terme, le décapage concernera l'ensemble de la zone qui représente une emprise de 8,5 ha. Cette excavation générera, ponctuellement, un excédent de matériaux d'exploitation, dont la totalité sera utilisée au fur et à mesure de l'exploitation et lors du réaménagement des dernières phases d'exploitation. Ces matériaux réutilisés dans le cadre de l'exploitation seront stockés au droit de zones dévolues à cet effet ou sur de futurs casiers de stockage non encore aménagés.

L'analyse des impacts du projet porte donc sur les enjeux liés à la production des lixiviats, à la pollution potentielle des eaux souterraines et du réseau hydrographique et à la perturbation des écoulements (cf. 109 à 112). Les lixiviats sont des liquides résiduels provenant de l'infiltration de l'eau à travers un matériau.

Concernant la production de lixiviats, le dossier analyse leurs causes, leur nature et les quantités :

- les causes : il est précisé que les précipitations influent directement sur la production de lixiviats, notamment pendant la durée d'exploitation des alvéoles et avant leur recouvrement à l'aide d'un matériau de perméabilité faible.
- la nature : les déchets résultent d'opération de tri et de séparation de leurs différentes fractions valorisables qui diffèrent selon l'état d'avancement des infrastructures de traitement et de la mise en place des filières de valorisation. Les lixiviats résultent de processus complexes de dégradation.
- les quantités : les alvéoles en exploitation sont dimensionnées pour éviter une production des lixiviats par infiltration directe dans un massif de déchets. Les infiltrations estimées à partir de la surface maximale des alvéoles de 5 000 m² et de la surface munie d'une couverture intermédiaire engendrent une production moyenne maximisée de lixiviats de

l'ordre de 25 m³/jour (pour l'exploitation actuelle et l'extension). Les lixiviats sont récupérés au niveau du point bas du casier d'exploitation. Ils sont pompés depuis ce point vers le bassin de stockage de lixiviats, localisé au droit de la zone technique. Ils sont ensuite traités sur place par un système d'évaporation naturelle accélérée. En cas de défaillance du système, ils sont traités en externe par évacuation en camion citerne vers une installation de traitement dûment autorisée pour les traiter.

Le casier sera muni de barrières de sécurité passive et active qui doivent lui permettre d'être étanche par rapport au sol, et ainsi éviter l'infiltration des lixiviats dans le sol.

La constitution de la barrière de sécurité passive proposée est la suivante :

Sur **le fond**, elle se compose de haut en bas : d'un géosynthétique bentonitique (GSB) à bentonite sodique naturelle de perméabilité $K < 5.10^{-11}$ m/s ; d'1 m d'argile de Lihons rapportée et compactée à $K < 1.10^{-9}$ m/s, et d'1,07 m de craie en place non déstructurée à $K < 4,4.10^{-6}$ m/s.

Sur **les flancs** (à l'exception du flanc entre le casier existant et le casier projeté) de l'extérieur vers l'intérieur :

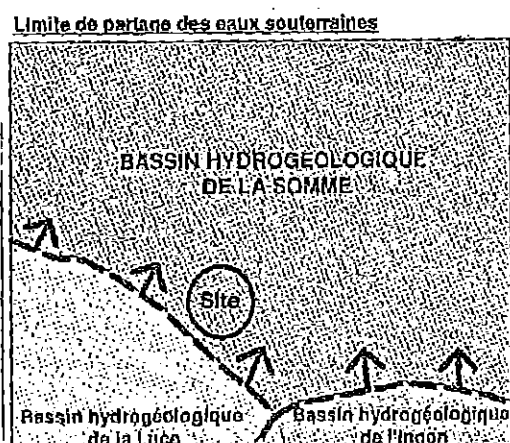
- de la base du site à 2 m par rapport au fond : d'un GSB à bentonite sodique naturelle de perméabilité $K < 5.10^{-11}$ m/s et de 0,5 m d'argile de Lihons à $K < 1.10^{-9}$ m/s ;
- au-delà de 2 m par rapport au fond : d'un GSB à bentonite sodique naturelle de perméabilité $K < 5.10^{-11}$ m/s.

La barrière de sécurité active est constituée de bas en haut sur le fond du casier par :

- une géomembrane en polyéthylène haute densité (PEHD) d'une épaisseur de 2 mm ;
- un géotextile de protection d'un grammage minimum de 300 à 500 g/m² assurant une fonction anti-poinçonnement ;
- une couche drainante constituée de graviers roulés non calcaires (20/40 – K souhaitée de 10^{-4} m/s) constituant le massif drainant, équipé de drains en PEHD ($\Phi = 160$ à 250 mm), d'une épaisseur minimale de 50 cm.

Elle est constituée de l'extérieur vers l'intérieur sur les flancs du casier par : un géotextile de protection d'un grammage minimum de 300 à 500 g/m² assurant une fonction anti-poinçonnement, et une géomembrane en PEHD d'une épaisseur de 2 mm.

L'étude indique également que la première nappe d'eau souterraine s'écoulant sous le projet est la nappe de la craie. L'exploitant transmet une carte (données de l'atlas hydrogéologique précité) qui indique que l'écoulement de la nappe se ferait principalement vers le bassin hydrogéologique de la Somme.



Il est précisé, d'une part, que la principale «cible» potentielle, représentée par le champ captant d'eau potable de Caix, est relativement éloignée (à 5 km à l'Ouest de l'ISDND) et dans le bassin versant hydrogéologique de la Luce donc hors du bassin hydrogéologique du projet, que d'autre part, le captage d'eau potable localisé dans le bassin versant hydrogéologique de la Somme, et donc de celui du projet, est relativement éloigné : il se situe à 8 km au Nord du site, sur la commune de Chuignolles.

Pour s'assurer du dispositif proposé par l'exploitant, une tierce expertise est demandée et devra vérifier notamment l'équivalence en étanchéité passive du casier, qui doit permettre d'assurer à long terme la prévention des sols, des eaux souterraines et de surface par les déchets et les lixiviats.

La question de la pollution potentielle du réseau hydrographique est analysée au regard des eaux de ruissellement. Une partie des écoulements peut potentiellement entrer en contact avec les déchets ou être polluée par une des activités du site :

- les eaux entrées en contact avec les déchets sont traitées comme les lixiviats;
- les eaux qui ruissellent dans l'alvéole en attente d'exploitation, non entrées en contact avec les déchets, sont pompées et envoyées dans un bassin stockage étanche avant d'être infiltrées après contrôle dans le bassin d'infiltration;
- les eaux pluviales de voirie sont dirigées vers un débourbeur déshuileur, puis dans le bassin de stockage étanche avant d'être infiltrées après contrôle dans le bassin d'infiltration;
- les eaux collectées par les fossés latéraux des routes d'exploitation et par les fossés latéraux des zones en cours d'exploitation, sont dirigées vers le bassin de rétention puis après contrôle, envoyées dans le bassin d'infiltration.

Concernant les eaux collectées par les fossés latéraux des routes d'exploitation, il est demandé à l'exploitant de les traiter comme les eaux pluviales de voirie puisqu'elles sont susceptibles d'être polluées par les engins.

De plus, le dossier souligne qu'au niveau de l'extension de l'ISDND, le site n'est adossé à aucun cours d'eau.

Enfin, le dossier indique que la présence d'une telle installation aboutit à la modification locale de la topographie du site. Au niveau des terrains concernés, les écoulements de surface seront perturbés au regard de la situation initiale (sans installation). Toutefois, compte tenu de la situation du projet au sein d'une carrière, le comblement du site en déchets et son réaménagement final devrait apporter une amélioration des écoulements au regard de la situation actuelle de la carrière.

La couverture finale du casier, proposée par l'exploitant, sera constituée de bas en haut par :

- une structure drainante qui contribue à la collecte et au captage du biogaz;
- une couche de matériaux non souillés ou tout système équivalent garantissant un niveau de perméabilité inférieure à 10^{-6} m/s sur une épaisseur de 1 m ;
- un niveau en matériaux drainants de 0,5 m permettant de limiter les infiltrations d'eaux météoriques dans le stockage, et une couche superficielle de terre végétative ou arable servant de support nutritif à la végétation sur une épaisseur de 0,5 m.

La cote sommitale projetée est de 10 m NGF. Le remblaiement permettra de retrouver une cote proche du niveau du terrain naturel. Les cotes du terrain naturel sont comprises entre 99 et 106 m NGF.

Les terrains du site après cessation d'activité feront l'objet d'un usage compatible avec la présence de déchets : ils retrouveront leur état de terrain naturel, avec le développement d'une végétation herbacée et arbustive, proche des caractéristiques du couvert végétal actuel. Les terrains seront maintenus clôturés pendant la période de suivi post-exploitation, à l'issue de laquelle ils pourront être rendus accessibles.

Toutefois, le dossier ne précise pas la présence d'une zone à dominante humide (ZDH) identifiée par le SDAGE du bassin Artois-Picardie à environ 750 m du projet.

L'autorité environnementale recommande d'analyser cet enjeu au regard des problématiques liées à l'eau.

Nuisances (air, bruit, trafic)

Le projet induit des nuisances potentielles sur la qualité de l'air (pages 43 à 47), le bruit (pages 48 à 55) et le trafic lié aux principaux axes routiers (pages 39 à 43).

L'analyse sur la qualité de l'air concerne :

- les impacts en terme d'envols et de poussières notamment lors des passages de camions. Il est précisé dans l'étude d'impact (cf. page 43 à 44) que des poussières pourront être émises lors des phases de terrassement en vue de l'aménagement progressif des alvéoles et lors des apports de déchets en phase d'exploitation. L'exploitant souligne que ces impacts dureront le temps de l'exploitation;
- les rejets atmosphériques du système d'évaporation naturelle accélérée, des chaudières et de la torchère.

Les conclusions de l'analyse des risques sanitaires (inhalation des gaz et poussières, ingestion directe (sols) et indirecte (végétaux) indiquent que l'exploitation de l'ISDND de Lihons durant 11 années supplémentaires induira un risque acceptable sur les populations du voisinage pour une exposition sur le long terme.

S'agissant des nuisances olfactives, les sources potentielles concernent les casiers de stockage (en exploitation, avec couverture provisoire et couverture finale), les camions et engins de chantiers ainsi que la zone de déchargement des déchets.

Le dossier précise que, compte tenu de l'éloignement des habitations, l'extension n'engendre pas de nuisances olfactives liées aux événements venteux : une seule plainte ayant été reçue sur l'installation actuelle, concernant les odeurs en douze ans d'exploitation (cf. page 45). Toutefois, les enjeux liés aux nuisances sont succinctement analysés. Ils méritent un examen plus détaillé au regard des enjeux environnementaux soulevés par le projet.

L'autorité environnementale recommande de mieux analyser la question des nuisances olfactives au regard des enjeux environnementaux soulevés par le projet.

S'agissant de l'enjeu « bruit », le dossier précise (cf. page 54) que les principales sources potentielles de nuisances sonores proviennent :

- du trafic des engins d'exploitation de l'activité (réalisation des travaux, compactage des déchets stockés à l'aide d'un compacteur à pieds de mouton,...) ;
- du trafic des engins en direction et sur les zones de stockage. Il s'agit de trafic des poids-lourds se dirigeant vers l'aire de déchargement ;
- du fonctionnement de la zone technique (chaudières, évaporateur de lixiviats, torchère) ;

Le dossier d'étude d'impact contient en annexe 2 une étude acoustique réalisée par la société Apave en août-septembre 2009.

Les niveaux acoustiques des engins d'exploitation sont variables en fonction des modèles spécifiques sélectionnés par l'exploitant. Pour l'exploitation de l'extension de l'ISDND, les niveaux de bruit rencontrés seront en moyenne inférieurs à 80 dBA. La poursuite de l'exploitation ne modifie pas les niveaux sonores de l'ISDND, sachant que cette extension est plus éloignée des habitations les plus proches que l'ISDND actuelle. L'émergence est moindre.

Pour ce qui concerne le trafic routier, le dossier souligne enfin que la poursuite de l'exploitation n'entraîne pas d'augmentation de trafic (le nombre de rotations de poids-lourds sur l'installation de stockage est en moyenne de 40 véhicules par jour - cf. page 42) et l'impact sur les populations riveraines n'est pas modifié.

Toutefois, le dossier signale qu'un projet de construction d'une vingtaine de maisons est prévu à moins de 600 m de l'exploitation à l'ouest du bourg de Lihons. L'étude ne présente aucune analyse de ce projet au regard des nuisances potentielles engendrées par l'exploitation.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en analysant les impacts induits par l'ISDND sur le projet d'urbanisation prévu. Il conviendra d'apporter des précisions sur les mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant, compensatoires envisagées pour limiter les impacts olfactives et sonores.

Déchets

Le projet d'installation de stockage de déchets non dangereux produit les déchets suivants :

- déchets générés par les engins des activités : déchets d'entretien du matériel ;
- boues et déchets liquides issus du déboureur déshuileur ;
- déchets générés au niveau du bureau d'accueil (déchets assimilables aux déchets ménagers résiduels et valorisables) ;
- déchets verts ;
- boues issues du traitement des lixiviats.

IV. Analyse de l'étude de dangers.

L'exploitant a mené une évaluation des risques en s'appuyant sur la réglementation et les enseignements tirés du retour d'expérience.

Le principal phénomène dangereux redouté est l'incendie de la zone d'exploitation.

L'exploitant a étudié trois cas d'incendie :

- le premier traite de l'incendie d'une alvéole ;
- le second, étudie la dispersion des particules émises par un incendie se déclarant sur une surface de plus de 75 000 m² ;
- le troisième modélise la dispersion atmosphérique des gaz toxiques émis par un incendie généralisé au casier.

Pour le troisième cas, l'exploitant conclut que les distances à effets létaux significatifs, à effets létaux, à effets irréversibles, à effets réversibles ne sont pas atteintes sans autre précision. Il donne les concentrations obtenues pour les distances de 600 m et de 1 600 m et pour les différentes conditions météorologiques, sans justifier ces deux distances. L'étude ne conclut pas, entre autres, sur les concentrations obtenues en limite de propriété ni dans la limite des 200 m.

L'exploitant veillera à compléter les conclusions de ce troisième cas.

Pour le calcul du volume d'eau en cas d'incendie, l'exploitant n'a pris en compte que la zone des locaux, ce qui n'est pas satisfaisant. *Le calcul devra être actualisé pour prendre en compte le scénario le plus pénalisant (exemple : surface maximale en cours d'exploitation).*

V. Résumé non technique.

Le dossier non technique contient les principaux volets détaillés dans l'étude d'impact. Il analyse les impacts induit par le projet sur le milieu humain, le milieu naturel et le milieu physique. Il présente également les impacts sur la santé, les effets cumulés avec d'autres projets. Le dossier contient un lexique des abréviations ainsi qu'un volet paysager.

Le résumé non technique est globalement satisfaisant.

VI. Justification du projet et prise en compte de l'environnement par le dossier.

Les justifications ont pris en compte les objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national à savoir : biodiversité, paysage, protection de la ressource en eau et prise en compte des risques industriels et naturels, qui sont les principaux enjeux du projet.

Les impacts environnementaux sont donc maîtrisés. Toutefois, il convient de mieux analyser le projet d'extension au regard de tous les enjeux environnementaux présents dans le secteur du site (zone à dominante humide notamment) et de l'urbanisation future de la zone (construction de maisons à 600 m).

L'autorité environnementale recommande de :

- compléter l'étude d'impact par une analyse de l'impact du projet sur la zone à dominante humide située à 750 m ;
- compléter l'étude d'impact en analysant les impacts induits par l'ISDND sur le projet d'urbanisation prévu à 600 m. Il conviendra d'apporter des précisions sur les mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant, compensatoires envisagées pour limiter les impacts olfactives et sonores ;
- vérifier les dispositions constructives des barrières d'étanchéité passives et actives du projet via la réalisation d'une tierce expertise ;
- compléter l'étude de danger concernant les conclusions du troisième cas étudié ;
- compléter l'étude de danger en actualisant le calcul du volume d'eau en cas d'incendie, en prenant en compte le scénario le plus pénalisant (exemple : surface maximale en cours d'exploitation) ;
- compléter le volet relatif au traitement des eaux pluviales de voirie en prenant en compte les eaux collectées par les fossés latéraux des routes d'exploitation, susceptibles d'être polluées par les engins.