

minute



PRÉFET DE L'ESSONNE

Direction régionale et interdépartementale de
l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France

Evry, le 25 novembre 2013

Unité territoriale de l'Essonne

Affaire suivie par : Caroline Girod
caroline.girod@developpement-durable.gouv.fr
Tél. : 01.60.76.34 11 – Fax : 01.60.76.34.88
Référence : A2012-2296

A2013-0714

A2013-0715

A2013-1899

A2013-1100

D2013-0225

D2013-1899

Affaire : *1899 A* Demande d'autorisation d'exploiter une ICPE déposée
par SEMARDEL le 15-10-2010
Code Établissement : 65 4416

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

OBJET : Demande d'autorisation d'étendre une installation de stockage de déchets non dangereux.

PÉTITIONNAIRE : SEMARDEL

COMMUNE : Vert-le-Grand

REFERENCES :

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter en date du 03-10-2012 (ref. A2012-2296) complété le 05-04-2013 (ref. A2013-0714),

Arrêté Ministériel du 09-09-1997 modifié relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux,

Code de l'Environnement,

Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés,

Circulaire DPPR/SDPD/BGTD/SD n°0532 du 23 avril 1999,

Circulaire du 23 avril 1999

1 PRÉSENTATION DU DEMANDEUR, DE SON PROJET ET DU CONTEXTE DE LA DEMANDE

1.1 Présentation

- Nom : SEMARDEL (Société d'Économie Mixte d'Actions pour la Revalorisation des Déchets et des Énergies Locales)
- Lieu : Parcelle n°B6, B7, B122, B173, B174, B175, B141, B142, B151, B152, B242, lieu dit « Mont Mâle » de la Commune de Vert-le-Grand (Parcelles B 173, 174 et 175 et B 242 déjà autorisées au titre des ICPE pour les rubriques de stockage de déchets non dangereux ultimes au titre du dernier arrêté du « Cimetière aux Chevaux » ou des arrêtés précédents)
- Forme juridique : Société d'Économie Mixte
- Capital : 17 746 170 €
- Activité : Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux
- Code NAF : 900B – enlèvement traitement ordures ménagères
- Directeur général : Monsieur Marc RAJADE
- Maître d'ouvrage : Monsieur Nadir CROS et Monsieur Jean-Noël ROCHE
- Adresse du siège social de la société
Ecosite de Vert Le Grand – BP 2 – 91810 Vert le Grand
Téléphone : 01 64 56 75 00 - Fax : 01 69 56 09 11 – www.semardel.fr
- Adresse du projet
Ecosite de Vert Le Grand – Lieu-dit « Mont-Mâle » – 91810 Vert le Grand

Téléphone : 01 64 56 75 90 - Fax : 01 69 14 83 64

- Rédacteur du présent dossier, y compris les études d'impacts :
Nadir CROS, Jean-Noël ROCHE, François PIGAUX, Loïc MAHOT et Gwenaëlle LE DEODIC (Setec Novae)
Immeuble Central Seine - 42-52 quai de la Rapée - 75583 Paris Cedex 12
Tél : 01 82 51 55 55 - Fax : 01 82 51 55 56 – www.setec.fr

1.2 Activités

La SEMARDEL a pour principale mission de gérer et valoriser les déchets provenant des communes du SIREDOM (Syndicat Intercommunal pour la Revalorisation et l'Élimination des Déchets et Ordures Ménagères – hôtel de ville de Morangis, Essonne).

Ses filiales exploitent les installations de l'Ecosite de Vert le Grand :

- SEMARDEL : plate-forme BTP (SEMATERRE) : Plate-forme de tri, transit de déchets du BTP
- SEMAVAL : traitement des Déchets d'Activités Économiques (DAE), Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE) et tri de déchets de chantiers.
- SEMAER (ex SAER) : collecte d'ordures ménagères et déchets d'activités économiques
- SEMARIV (ex PSE) : incinération de déchets ménagers, tri de déchets recyclables et industriels banals, valorisation de mâchefers, dans le CITD (Centre Intégré de Traitement des Déchets)
- SEMAPRO : nouvelle filiale créé en 2010 développe ses prestations d'expertise, conseil et ingénierie auprès des collectivités et des entreprises,
- SEMAVERT : Installation de stockage de déchets non dangereux (autorisée jusqu'au 28-12-2014) et plate-forme de compostage.

L'effectif global de la SEMARDEL et de ses filiales est de 400 personnes actuellement.

1.3 Description des activités

Le groupe SEMARDEL, dont SEMAVERT est une filiale, demande l'autorisation de recevoir au maximum 330 000 t/an de déchets ultimes non dangereux pour une durée de 25 ans.

Les nouvelles superficies à autoriser et à classer dans le cadre de la présente demande totalisent ainsi 22 ha 55 a 60 ca.

Compte tenu de la zone d'appui sur plusieurs parcelles déjà autorisées pour le stockage de déchets non dangereux, l'emprise totale du nouveau projet atteindra 37 ha 85 a 25 ca dont 33 ha 83 a 61 ca destinés à l'activité de stockage.

La zone de chalandise de l'installation est limitée à la région Ile-de-France. Toutefois, les éléments de dimensionnement du projet ont été calculés afin de répondre prioritairement et en partie aux besoins de l'Essonne.

L'extension de l'ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux) de Vert-Le-Grand constituera l'exutoire des flux résiduels ultimes issus des différents processus de valorisation équipant ou qui équiperont l'Ecosite (le centre de tri des DAE, la plate-forme de tri de déchets du BTP, le CITD et le centre de tri des emballages ménagers, la plate-forme de dépollution de terres polluées).

L'extension de l'ISDND a vocation à s'inscrire sur différents terrains, qui pour partie constituent des terrains agricoles et des espaces boisés, mais qui pour l'essentiel couvrent un terrain à vocation industriel exploité par la société MEL.

Les riverains les plus proches se trouvent au niveau de la ferme de Braseux (habitation et centre équestre) située à 200 m à l'Est de l'ISDND et la ferme de Montaubert (habitation) à 400 m au Nord. Ensuite, les habitations sont situées au-delà de la RD31 sur la commune de Vert-le-Grand à environ 1,5 km au Sud-Ouest de la zone d'implantation et sur la commune de Bondoufle (résidences situées sur le golf) à environ 2 km au Nord de la zone d'implantation. Les habitations situées sur la commune d'Echarcon se trouvent à environ 2,5 km du site de projet au Sud-Est de la D26.

L'activité prévue s'intègre à l'Ecosite de Vert le Grand. Sur le plan, présenté ci-dessous, figure l'ensemble des installations classées exploitées sur l'Ecosite :

N° de rubrique	Désignation de la rubrique	Activité du site	Régime du projet
2760.2	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. Installation de stockage de déchets non dangereux	Emprise de la zone de stockage : 33,8 ha Capacité totale de stockage : - en masse : 8 450 000 tonnes - en volume : 7 630 000 m³ dont Casier déchets non dangereux : - en masse : 8 250 000 tonnes - en volume : 7 500 000 m³ (pour une densité de 1,1 obtenue à long terme) - Capacité annuelle maximale de stockage : - en masse : 330 000 tonnes, soit une moyenne annuelle maximale de 1065 t/j - en volume : 300 000 m³ (pour une densité de 1,1 obtenue à long terme) - Hauteur maximale de comblement : 50 m dont Casier déchets amiante lié : - en masse : 100 000 tonnes - en volume : 65 000 m³ - Capacité annuelle maximale de stockage - en masse : 4 000 tonnes, soit une moyenne annuelle maximale de 13 t/j - en volume : 2 500 m³ dont Casier déchets de plâtre : - en masse : 100 000 tonnes - en volume : 65 000 m³ - Capacité annuelle maximale de stockage - en masse : 4 000 tonnes, soit une moyenne annuelle maximale de 13 t/j - en volume : 2 500 m³	A
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		
2791	Installation de traitement de déchets non dangereux à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2720, 2760, 2771, 2780, 2781 et 2782 La quantité de déchets traités étant supérieure ou égale à 10 t/j	Traitement d'effluents liquides (lixiviats) par évapo-concentration et osmose inverse Capacité épuratoire de 6 m ³ /h	A
2921-1-b	Refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air (installations de), lorsque l'installation n'est pas du type « circuit primaire fermé » et que la puissance thermique évacuée maximale étant inférieure à 2 000 kW	Puissance thermique maximale évacuée : 1993 kW	D
1432	Liquides inflammables (stockage en réservoirs manufacturés de) Stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430, représentant une capacité équivalente totale inférieure à 10 m ³	4,4 m ³ (22m ³ de GNR pour les engins)	NC
2910-B	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771. Lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et C et si la puissance thermique maximale de l'installation est supérieure à 0,1 MW	Puissance installée : 5 moteurs : 14 MW PCI 1 chaudière : 4 MW PCI Puissance supplémentaire prévisionnelle : 8 MW PCI liée à l'évolution de la production de biogaz	NC (Installation connexe)

N° de rubrique	Désignation de la rubrique	Activité du site	Régime du projet
2920	Réfrigération ou compression (installations de) fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 105 Pa et comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques, la puissance absorbée étant supérieure à 10MW	Puissance absorbée inférieure à 10 MW	NC
2930	Atelier de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur, la surface de l'atelier étant supérieure à 2 000 m2	Un atelier de 375 m ² est implanté sur le site	NC

Tableau 1: Nature, volume et classement des activités de l'extension de l'ISDND, au regard de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Régime :

A (autorisation), E (enregistrement), DC (déclaration avec contrôle périodique), D (déclaration), NC (non classé).

Volume autorisé : éléments caractérisant la consistance, le rythme de fonctionnement, le volume des installations ou les capacités maximales autorisées.

1.4.2 Loi sur l'eau

Le site est également concerné par les rubriques loi sur l'eau suivantes :

N° de rubrique	Désignation de l'activité	Volume de l'activité	Régime du projet
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau.	/	D
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé Pour un prélèvement supérieur à 10 000 m ³ /an mais inférieur à 200 000 m ³ /an	3 000 m ³ /an (30 m ³ /h)	NC
1.3.1.0	A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu aux articles L.214-9 du code de l'environnement, ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L.211-2 du Code de l'Environnement, ont prévu l'abaissement des seuils : 1. Capacité supérieure ou égale à 8 m ³ /h (A). 2. Dans les autres cas (D).	30 m ³ /h	A
2.1.5.0	Rejet des eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1. Supérieure ou égale à 20 ha (A). 2. Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	Superficie de l'extension > 20 ha	A
3.2.3.0	Plans d'eau permanents ou non : 1. Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A). 2. Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D).	Superficie cumulée des bassins < 3ha	D

Tableau 2: Nature, volume et classement des activités de l'extension de l'ISDND, au regard de la nomenclature des installations classées pour la loi sur l'eau.

Régime : A (autorisation), D (déclaration), NC (non classé).

2 PRÉSENTATION DU PROJET

Les études présentées dans le dossier de demande d'autorisation comportent les éléments prévus par le Code de l'Environnement et couvrent l'ensemble des thèmes requis.

La durée d'exploitation de l'extension de l'installation de stockage de déchets non dangereux de Vert-le-Grand, sur la base d'un tonnage maximal de 330 000 tonnes par an et une densité de déchets de l'ordre de 1,1 (soit 300 000 m³/an, pour une densité de 1,1 obtenue à long terme) est estimée à 25 ans.

2.1 Capacités et durée de vie

Le projet de poursuite d'exploitation considère l'extension d'exploitation sur des casiers limitrophes de l'ISDND actuelle, pour une capacité utile d'environ 7 500 000 m³, soit 8 250 000 tonnes de déchets.

Compte tenu des besoins locaux en capacités de stockage, SEMARDEL demande l'autorisation de recevoir au maximum 330 000 t/an de déchets non dangereux pour une durée de 25 ans (soit 300 000 m³/an pour une densité de déchets de 1,1).

2.2 Liste des déchets admis

L'extension du site de Vert-Le-Grand accueillera des déchets non dangereux comprenant des déchets non dangereux produits par les ménagers et, majoritairement, des déchets industriels banals ou déchets d'activités économiques ultimes (en majorité). Les déchets ultimes issus des procédés de valorisation des déchets présents sur l'Ecosite sont également compris dans ces déchets reçus.

Équipé conformément aux spécifications de l'arrêté ministériel du 9 septembre 1997 modifié, le site ne recevra que des déchets non dangereux tels qu'ils sont définis par l'article L 541-1-III du Code de l'Environnement.

Deux casiers seront créés conformément à la réglementation permettant un stockage isolé des déchets contenant de l'amiante-lié et des déchets contenant du plâtre.

2.3 Liste des déchets interdits

Les déchets qui ne peuvent être admis dans une installation de stockage de déchets non dangereux listés à l'annexe II de l'arrêté du 9 septembre 1997 modifié, sont les :

- déchets dangereux définis par les articles R541-7 à R541-11 du Livre V, titre IV du Code de l'Environnement ;
- déchets d'activités de soins et assimilés à risques infectieux,
- les substances chimiques non identifiées et/ou nouvelles qui proviennent d'activités de recherche et de développement ou d'enseignement, et dont les effets sur l'homme et/ou sur l'environnement ne sont pas connus (par exemple déchets de laboratoire, etc.),
- déchets radioactifs, c'est-à-dire toute substance qui contient un ou plusieurs radionucléides dont l'activité ou la concentration ne peut être négligée du point de vue de la radioprotection,
- déchets contenant plus de 50 mg/kg de PCB,
- déchets d'emballages visés par l'article R 543-3 du code de l'environnement,
- déchets qui, dans les conditions de mise en décharge sont explosibles, corrosifs, comburants, facilement inflammables ou inflammables, conformément aux définitions du « décret n°2002-540 du 18 avril 2002 »,
- déchets dangereux des ménages collectés séparément,
- déchets liquides (tout déchet sous forme liquide, notamment les eaux usées, mais à l'exclusion des boues) ou dont la siccité est inférieure à 30% ; dans le cas des installations de stockage mono-déchets, cette valeur limite pourra être revue le cas échéant par le préfet, sur la base d'une évaluation des risques pour l'environnement fournie par l'exploitant,
- les pneumatiques usagés à compter du 1er juillet 2002.

La liste des déchets interdits dans le cadre de l'exploitation de l'extension de l'ISDND de Vert-Le-Grand est identique à celle actuellement en vigueur.

2.4 Compatibilité avec le PREDMA

Au sein de la région Ile de France, les activités de stockage sont essentiellement concentrées dans les départements de Seine et Marne et du Val d'Oise qui sont les deux départements les plus contributeurs au principe de solidarité régionale en matière de gestion des déchets.

Le PREDMA (Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés) préconise que la création de nouvelles capacités soit appréciée de manière à assurer un rééquilibrage territorial à l'ouest et au sud de l'Ile de

L'aire d'influence du projet d'extension d'installation de stockage de déchets non dangereux, compatible avec le PREDMA, portera sur l'ensemble de la région Ile-de-France.

Les garanties financières sont définies dans l'arrêté préfectoral. Elles s'appliquent pour les activités visées par les rubriques 2760 et 2791 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Le montant de chaque sous-poste est obtenu en fonction d'un ou de plusieurs paramètres, et d'une règle de calcul qui lui est propre. Les règles de calcul sont fixées par la circulaire du 23 avril 1999, avec un chiffrage en Francs. La conversion a été réalisée en euros selon le taux de : 1 Euro = 6,55957 Francs.

3 IMPLANTATION ET CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Une mission d'étude paysagère a été confiée à Setec International et des expertises de l'ONF et d'un bureau d'études spécialisé dans la prise en compte des sensibilités biologiques, l'IEA, ont permis de définir une emprise d'extension limitant la perception des modifications paysagères depuis Vert-le-Grand ne compromettant ni les intérêts forestiers ni les intérêts écologiques. La partie Nord du bois des Evert présente un meilleur potentiel écologique et forestier ; il est donc préconisé de la préserver. La partie Sud, jugée moins remarquable, peut préférentiellement faire l'objet d'un défrichement partiel.

b7/33

L'arrêté n° DRIEE-SDDTE-2012-060 daté du 14-11-2012 dispense l'exploitant de la réalisation d'une étude d'impact pour le projet de défrichement préalable à l'extension des installations de stockage de déchets non dangereux.

En outre, SEMARDEL engage l'acquisition de parcelles forestières privées en Essonne en vue de les rétrocéder à terme au Conseil Général qui en assurera une gestion écologique qualitative dans le cadre de son programme de protection des Espaces naturels Sensibles.

3.1.1 Intégration paysagère

Le projet d'extension propose la conservation d'une bande boisée continue qui protégera la vision de ses activités vis-à-vis des utilisateurs de la RD 31. Il bénéficiera ainsi sur une majeure partie de ses flancs, de protections topographiques (butte de Braseux à l'est, butte du Télégraphe et bois des Folies au sud, haie de peupliers et butte de Montaubert au nord) qui garantiront son intégration dans le paysage.

3.1.2 Paysage

L'enjeu principal du projet concerne l'impact visuel du site sur le paysage au cours et après l'exploitation. En fin d'exploitation, l'objectif recherché en termes d'intégration visuelle est d'inscrire l'extension dans le prolongement de la butte de Braseux, de telle sorte que l'ensemble forme un relief qui paraisse aussi naturel que possible.

Des haies sur les faces les plus sensibles à la vision sur le site permettront de réduire les perceptions sur les activités de stockage lorsqu'elles atteindront les derniers niveaux d'exploitation avant la mise en place de la couverture finale. Les boisements seront également entrepris au niveau des replats adoptés par la géométrie du massif de déchets afin de rompre l'aspect monolithique et géométrique du massif de déchets.

L'extension de l'ISDND de Vert-le-Grand va nécessiter le déboisement de 3,2 ha d'espaces boisés dont moins de 1,5 ha au droit direct de la future zone de stockage au Sud-Ouest de l'extension. La localisation de ces déboisements n'engendrera aucun impact paysager car le prélèvement de cette superficie boisée ne remet pas en cause le rôle d'écran paysager tenu par le Bois des Everts.

Les boisements concernés ont été reconnus dans le cadre des analyses menées par l'ONF (Office National des Forêts) et leur disparition ne remettra pas en cause l'état sanitaire des bois existants. En effet, un plan de gestion mis en œuvre en collaboration avec l'ONF permettra de garantir leur santé, leur qualité et leur pérennité dans le temps.

Par ailleurs, dans le dossier de demande d'autorisation de défrichement établi par l'ONF, SEMARDEL a initié une démarche de recherche de solutions de compensations aux vues de son programme de défrichement. L'orientation retenue est l'acquisition de terrains boisés en vue de les rétrocéder à une collectivité apte à en assurer la gestion. Il est convenu que cette rétrocession à titre gratuit concernera une superficie triple de celle impactée par le projet.

3.1.3 Population et habitat

L'Ecosite de Vert-Le-Grand se trouve au milieu de terres agricoles, à l'écart des grandes zones d'habitations. L'extension de l'ISDND n'aura donc pas d'influence négative sur l'évolution de la population de la commune.

3.1.4 Activités agricoles et forestière

L'exploitation agricole la plus proche est située à la Ferme de Montaubert à 400 m au Nord-Est de la zone de stockage (site existant).

Comme confirmé par l'INAO, ni Vert-le-Grand ni les communes voisines n'appartiennent à aucune Appellation d'Origine Contrôlée (AOC), Appellation d'Origine Protégée (AOP) ou Indication Géographique Protégée (IGP) actuellement reconnues.

L'extension va ainsi engendrer la suppression de 7 ha de terrains (bois et cultures), soit 0,6 % de la surface agricole utile (SAU) communale occupée par les cultures et une modification de l'affectation de moins de 0,5 % à l'échelle de la commune de Vert-le-Grand.

3.2 Éléments géologiques et hydrogéologiques

3.2.1 Géologie

SEMARDEL a souhaité demander la désignation d'un hydrogéologue agréé par les services de l'État afin de garantir la prise en compte exhaustive des enjeux géologiques et hydrogéologiques locaux. Cette demande a été suivie d'un arrêté préfectoral de nomination émis par l'Agence Régionale de Santé du 27 octobre 2011.

Fin novembre 2011, une campagne de sondages profonds accompagnée de diagraphies a été effectuée afin de préciser le contexte géologique exact de la zone d'extension. Dix fouilles à la pelle hydraulique ont par ailleurs été

réalisées. Le nombre, la localisation et la nature des sondages ont été définis sur la base du résultat de l'étude du contexte local en conformité avec la démarche du phasage études décrites dans la Norme BP X30-438.

Au vu de la carte géologique du BRGM, de la coupe géologique et de la géomorphologie (plateau), le contexte géologique de la zone étudiée ne présente pas de faille visible ou cachée qui puisse affecter la faisabilité du projet. De plus les argiles vertes qui sont des formations imperméables isolent complètement le sous-sol sous-jacent et les enjeux locaux en termes de ressource en eau des activités de surface.

33 essais ont été réalisés au total sur l'Ecosite en 3 campagnes de mesures. La perméabilité mesurée varie de 2.10^{-5} à moins de 1.10^{-7} m/s (5.10^{-8} m/s mesuré) avec une médiane de l'ordre de 1.10^{-6} m/s (9.10^{-7} m/s). La valeur pénalisante est donc de 2.10^{-5} m/s : c'est cette valeur qui devra être prise en référence pour le calcul d'équivalence de la barrière passive.

Le calcaire de Brie varie de 4.10^{-3} à 10^{-7} m/s avec une médiane à 2.10^{-4} m/s (9 valeurs).

Pour les argiles vertes, l'essai réalisé en 2011 avec une méthodologie d'acquisition adaptée aux très faibles perméabilités (norme NF X 30-423) a donné une valeur en 10^{-11} m/s. Les argiles vertes sont bien des formations imperméables ($k < 10^{-9}$ m/s).

La perméabilité naturelle du substratum ne répond pas directement aux exigences de l'arrêté ministériel du 09-09-1997, à savoir : de haut en bas, une perméabilité inférieure à 1.10^{-9} m/s sur au moins 1 mètre et inférieure à 1.10^{-6} m/s sur au moins 5 mètres. Les flancs sont constitués d'une couche minérale d'une perméabilité inférieure à 1.10^{-9} m/s sur au moins 1 mètre. Des mesures compensatrices doivent être proposées par l'exploitant pour assurer un niveau de protection équivalent. Ces mesures compensatoires sont présentées au paragraphe 4.1 de ce rapport.

3.2.2 Hydrogéologie et hydrologie

La nappe de Beauce, ici représentée par la nappe du Brie constitue une ressource AEP au cœur de la Beauce mais elle ne l'est pas dans le secteur de Vert-le-Grand du fait de sa proximité avec la surface. La qualité chimique de la nappe est suivie par l'intermédiaire des stations du réseau patrimonial de suivi qualitatif ICPE de la région parisienne. L'objectif qualité, défini dans le SAGE de la Beauce, est « bon pour l'horizon 2027 ».

La nappe du Champigny est captive en rive gauche de la Seine (secteur d'étude). Elle est ainsi confinée et protégée des pollutions de surface par le toit imperméable de l'aquifère. Elle se situe à plus de 30 m de profondeur et s'écoule grossièrement en direction de la Seine. Celle-ci a un usage d'AEP. Sa qualité et ses variations de niveaux de variation sont définies par l'intermédiaire des stations du réseau patrimonial de suivi qualitatif et quantitatif. L'objectif qualité, défini dans le SDAGE, est « bon pour l'horizon 2027 ».

Le groupe SEMARDEL assure une surveillance stricte des eaux souterraines du fait de l'exploitation de plusieurs installations classées et notamment du centre de stockage déjà existant. Le site était équipé de 18 piézomètres en 2011 qui ont été complétés par 3 nouveaux équipements pour les besoins du projet.

Le réseau de surveillance de la qualité des eaux de la nappe existant sera complété suite à l'avis donné par l'hydrogéologue agréé ainsi que les modalités de suivi (paramètres et fréquences).

Par ailleurs, l'arrêté préfectoral n° 2013-PREF/DRCL/BEPAFI/SSPILL/194 daté du 06-05-2013 a imposé une tierce expertise du volet géologique et hydrogéologique, afin de conforter la décision de M. le Préfet à l'issue de la procédure. Le projet d'arrêté préfectoral tient compte des recommandations de la tierce expertise dont le rapport est daté d'octobre 2013 (cf. point 8.6 du présent rapport).

3.3 Patrimoine historique et archéologique

3.3.1 Monument historique

Il n'existe aucun site inscrit ou classé, au titre de la loi du 2 mai 1930 et du décret du 13 juin 1969 sur les terrains concernés par l'extension de l'ISDND.

Le site n'est pas non plus situé en Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP).

3.3.2 Sites archéologiques

Le site est dans un secteur pouvant contenir des vestiges de la période préhistorique et également d'une présence gallo-romaine plus récente. Actuellement aucun site archéologique n'est néanmoins recensé dans le périmètre d'étude, cependant le secteur reste sensible.

Les travaux de terrassement seront précédés de fouilles préventives, comme le prévoit la réglementation.

3.4 Étude faune / flore

3.4.1 Faune et flore

Le terrain sur lequel est prévue l'extension comprend des terres agricoles, une carrière, une partie du bois des Everts, un bosquet, des parcelles rudérales, des plantations d'arbres feuillus et une zone aménagée comprenant les installations annexe liées à l'activité de stockage de déchets non dangereux.

La zone d'étude n'est pas répertoriée en ZNIEFF et présente un fort degré d'artificialisation. La ZNIEFF la plus proche, également site Natura 2000, est située dans la vallée de l'Essonne, à environ 4 km au Sud.

La ZICO du Marais de Fontenay-le-Vicomte et d'Itteville se trouve à 2 kms au Nord du site.

Un arrêté préfectoral de protection de biotope a été défini à 2,5 kilomètres au Sud du site du projet.

Les études de caractérisation de l'intérêt des milieux écologiques rencontrés sur le site et aux environs les prospections floristique et faunistique ont été réalisées en avril et mai 2011 et complétées par une investigation hivernale en décembre 2011. Une recherche spécifique des Pics a été menée en mars 2010.

Globalement, les milieux naturels recensés ainsi que les espèces végétales observées sont très communs et présentent un intérêt patrimonial faible. Aucune espèce végétale protégée ou en liste rouge en région Île-de-France, ni aucun habitat d'intérêt européen n'ont été rencontrés.

Au niveau faunistique, deux espèces sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Il s'agit du Pic mar et du Pic noir aperçus en 2011 dans la partie Ouest de l'emprise du projet. Étant donné le statut de rareté de ces espèces (respectivement « rare » et « peu commun ») ainsi que leur effectif sur la zone d'étude (un couple pour chaque espèce), l'enjeu peut être considéré comme « fort » pour le Pic mar et « modéré à fort » pour le Pic noir. Cependant ils n'ont pas été observés en 2012.

A noter également la présence d'autres espèces protégées, notamment du roitelet à triple bandeau et de l'Écureuil roux dont l'enjeu faunistiques est estimé être « faible à modéré ».

Le défrichement ne va quasiment pas atteindre la partie Nord du boisement beaucoup plus âgée, habitat de reproduction de l'espèce considérée.

De ce fait la diminution de la superficie du bois, qui n'affecte que le secteur le plus dégradé, ne devrait pas avoir d'impacts significatif quant aux potentialités de recolonisation du bois par les oiseaux. Les travaux de défrichement liés au projet entraîneront un dérangement de l'avifaune protégée se reproduisant sur le site et à ses abords immédiats.

Pour ne pas détruire ou perturber la reproduction les oiseaux protégés liés aux zones arbustives et arborées, les défrichements préalables aux travaux de terrassement tiendront compte des périodes de reproduction de l'avifaune susceptible d'être impactée.

Un point particulier concerne les Chiroptères dont toutes les espèces sont protégées réglementairement sur le territoire national. Les quatre espèces constatées lors des prospections de terrain ne sont pas considérées comme particulièrement sylvoicoles. Il n'est donc pas redouté de destruction de gîte lors des déboisements. On peut également penser que la perte d'habitat de chasse consécutive à ces travaux sera compensée par l'extension de l'activité de stockage, en raison de la densité importante d'insectes. Sur cette base, il n'est proposé aucune mesure complémentaire autre que celles déjà énoncées.

Afin de lutter contre la présence d'oiseaux détritovores, un ensemble de matériels produisant des détonations ou des cris de détresse a été positionné sur le site. Pour pallier l'accoutumance des oiseaux, la position et le mode de fonctionnement sont régulièrement adaptés.

Un plan de prévention d'apparition des rongeurs sur site est également en vigueur : une société spécialisée intervient mensuellement et intervient sans délai si des nuisibles sont présents. Ces dispositions seront reconduites dans le cadre de l'extension de l'ISDND.

3.5 Étude des risques

3.5.1 Risques technologiques

La commune de Vert-le-Grand n'est soumise à aucun PPRT (Plan de Prévention du Risque Technologique) et ne compte pas de site Seveso sur son territoire.

L'extension de l'ISDND n'engendrera pas de risques industriels supplémentaires.

3.5.2 Risques naturels

La commune de Vert-Le-Grand n'est pas située en zone inondable. Le risque d'inondation est lié à la remontée de nappe subaffleurante. Dans la zone même d'implantation du projet, le risque est par contre estimé comme très faible voire inexistant. En prévoyant de bâtir l'extension de l'ISDND au-dessus des plus hautes eaux de la nappe, le projet se prémunit de tout risque d'inondation liée à une remontée de nappe.

Par ailleurs, la digue périphérique compactée et étanchée et les installations placées sur une plate-forme en surplomb du terrain naturel protègent de fait les installations contre toute inondation liée à un épisode pluvieux soutenu.

Selon la zonation du BRGM, la commune de Vert-le-Grand se situe dans une zone à risque de retrait gonflement des argiles, « moyen ». La butte de Braseux, où est localisé le projet, se trouve dans une zone présentant un aléa lié au risque de retrait gonflement des argiles « faible ».

La commune de Vert-le-Grand est concernée par un arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle lié à des mouvements de terrain (arrêté du 29/12/1999) suite à des inondations. Cependant, le site du BRGM qui recense les mouvements de terrain sur l'ensemble de la France, ne relève aucun événement à proximité du site. L'extension de l'ISDND de SEMARDEL n'est pas de nature à augmenter le risque de mouvement de terrain existant sur la commune de Vert-le-Grand.

En ce qui concerne le risque sismique, la commune de Vert-Le-Grand est classé comme très faible (zone 1) : il n'y a pas d'effet prévisible sur le site. Le site n'est donc pas concerné par la réglementation parasismique.

3.6 Chemin rural CR28

Le chemin rural n°28 de Vert-le-Grand à Lisses par Montaubert est concerné pour partie (environ 1 ha) par l'emprise du projet. La délibération prise par le Conseil Municipal de Vert-le-Grand le 24/09/2012, dont une copie est jointe au dossier, concrétise l'engagement de la commune pour déclasser ce chemin et permettre à SEMARDEL de l'acheter.

3.7 Demande d'autorisation de défrichement

Le défrichement concerne une petite surface du Bois des Everts et évite la partie la plus intéressante tant du point de vue de la dynamique des espaces et des milieux naturels que de la pérennité du bois.

3.8 Conclusion sur le choix du site

Le site répond favorablement aux critères suivants :

- isolement : correspond à la probabilité de satisfaire la réglementation en matière d'isolement vis à vis des habitations et activités recevant du public. Elle prend en compte le type d'habitat et sa répartition spatiale,
- desserte routière : qualifie la possibilité pour des poids lourds en provenance des centres urbains et industriels de se rendre aisément et sans induire de nuisances supplémentaires sur le secteur,
- insertion paysagère : caractérise les opportunités de masquer le site à la vue en perceptions rapprochée et lointaine,
- milieu naturel : évalue la sensibilité du milieu naturel,
- milieu humain : évalue la sensibilité du milieu humain.

4 STRUCTURE DE L'INSTALLATION

La définition du projet d'extension d'installation de stockage repose sur les résultats des prospections géologiques des terrains en place qui permettent d'envisager une exploitation dont le fond de forme sera au niveau de celui de l'exploitation du stockage actuel. Ensuite l'exploitation s'élevant viendra s'adosser au massif de déchets en place en venant le coiffer en partie sommitale pour culminer à 131 mètres NGF. Le stockage sera ainsi effectué sur une hauteur d'environ 50 mètres et permettra de générer une capacité de stockage conséquente en optimisant la surface au sol du projet.

L'installation de stockage de déchets non dangereux « Mont Mâle » est constituée d'un unique casier divisé en 39 alvéoles. Le fond du casier est délimitée au Nord, à l'Ouest et au Sud par une digue périphérique et s'épaulement sur les installations de stockage de déchets non dangereux du « Cimetière aux Chevaux » et de « Petit Braseux » et « Grand Braseux » qu'il recouvre partiellement et qui constitue son flanc Est.

4.1 Sécurité passive

Les guides de référence utilisés par le pétitionnaire sont :

- le « Guide de bonnes pratiques pour les reconnaissances géologiques, hydrogéologiques et géotechniques de sites d'installations de stockage de déchets » édité en 2009 par l'AFNOR (BP X30-438).
- le guide de recommandations à l'usage des tiers experts pour l'évaluation de "l'équivalence" en étanchéité passive d'installations de stockage émis par le Ministère en charge de l'Environnement en Juillet 2002.

La qualification géologique, hydrogéologique et hydrologique réalisée par le bureau d'études spécialisé ACG Environnement en Janvier 2012 confirme les résultats des précédentes caractérisations menées notamment par ANTEA en 2004. Le substratum au droit du site et de son extension ne présente pas naturellement les caractéristiques attendues au titre de la réglementation.

Les différentes analyses et essais de perméabilité menés sur cet horizon du substratum ont permis d'évaluer une perméabilité moyenne in situ de l'ordre de 1.10^{-6} m/s. Cependant, la variabilité des résultats fait retenir une valeur sécuritaire de 2.10^{-5} m/s. Cette valeur a été utilisée pour réaliser une étude d'équivalence conformément au Guide de recommandations afin de déterminer les caractéristiques et la nature des matériaux reconstituant la barrière passive à mettre en place pour que celle-ci soit conforme à la législation en vigueur.

Le fond de fouille sera recouvert d'une couche de matériaux du site (sables de Fontainebleau, sables argileux, limons en place) enrichis en bentonite (2 à 4%) ou équivalent de manière à constituer un niveau de 1 m d'épaisseur de perméabilité inférieure à 5.10^{-10} m/s, entre les cotes moyennes de 78,4 m NGF à 79,4 m NGF (exemple pris au centre de l'extension).

Un Géocomposite Bentonitique (GSB) de nature sodique, à 5 kg/m^2 , de perméabilité de 5.10^{-11} m/s, (données constructeur) sera positionné sur cette couche d'argile. Il permettra ainsi de renforcer la barrière passive de substitution proposée.

Sur les flancs, et conformément à la réglementation, la couche de renforcement de la barrière passive sera mise en place par couche successive contre les flancs du casier jusqu'à une hauteur de 2 m.

Ensuite, le GSB d'une perméabilité de 5.10^{-11} m/s, (données constructeur) recouvrira la couche d'argile compactée jusqu'à 2 mètres de hauteur par rapport au fond de forme puis l'intégralité des flancs du projet. Afin de garantir l'efficacité de ce GSB sur le long terme, une géogridde de renforcement au niveau du recouvrement de l'ancien site sera mise en œuvre sous le GSB, afin de prévenir les effets d'éventuels tassements différentiels.

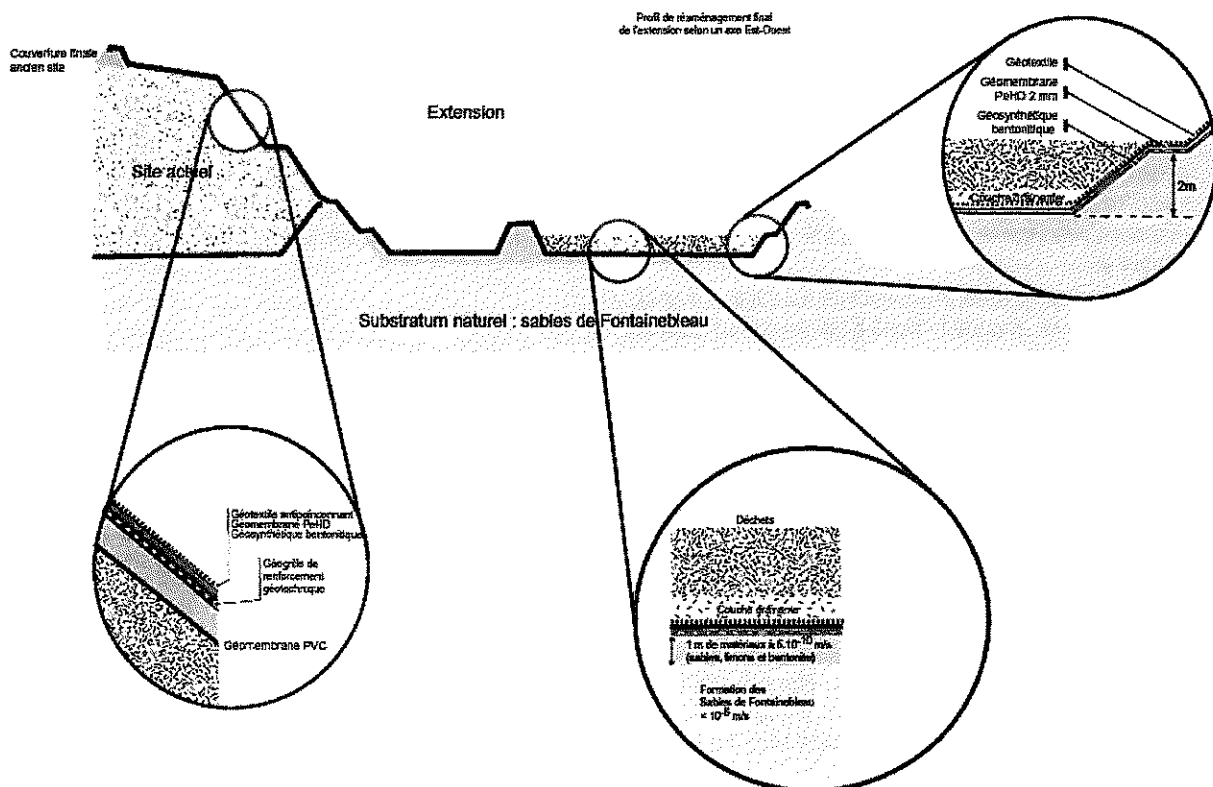


Illustration 3: Schématisation de la structure du casier.

Les flancs de la zone de remblaiement en déchets seront réalisés selon une géométrie respectant les qualités géotechniques du matériau décaissé ou mis en place (digue périphérique). Les flancs seront régulièrement vérifiés afin de déceler toute érosion éventuelle. En cas de fissuration, ils seront confortés avec des moyens appropriés.

4.2 Fond de forme

Le nouveau fond de forme ainsi reconstitué est penté en direction du point bas prévu pour chaque alvéole d'exploitation avec une pente minimum de 1 %, et soigneusement nivelé pour recevoir le système de sécurité active. Le point bas est par ailleurs conforté en stabilité par un dallage béton destiné à recevoir des buses empilées qui serviront de puits de pompage et de contrôle des lixiviats.

Le site formera une seule unité hydraulique composé de 1 casier subdivisé en alvéoles dont le fond de forme est penté vers un point-bas pour chaque alvéole.

4.3 Sécurité active

Le dispositif prévu pour la sécurité active comprend, sur le fond de l'excavation, les éléments suivants :

- une géomembrane en Polyéthylène haute densité (PeHD),
- un géotextile de protection supérieure assurant la fonction anti-poinçonnante,
- une couche constituée de matériaux non calcaires constituant le massif drainant. Ce massif est équipé en drains PeHD

Sur les flancs de l'excavation, la sécurité active comprend les éléments suivants :

- une géomembrane en Polyéthylène haute densité (PeHD),
- un géotextile de protection supérieure.

Les contrôles après travaux sont réalisés par un bureau extérieur.

4.4 Casier amiante-lié - Casier plâtre

Les casiers plâtre et amiante-lié se situeront en partie sommitale du futur dôme, éloigné de plus de 100 m des limites de propriété et indépendant des autres casiers, tel que prévu par l'arrêté ministériel du 09-09-1997 modifié.

L'aire réservée à l'alvéole amiante-lié totalise environ 1,1 ha. La technique d'enfouissement utilisée est fondée sur l'exploitation successive d'alvéoles spécifiques d'environ 1 000 m².

Dans ces alvéoles, la hauteur de stockage de ces résidus sera en moyenne de 4 à 6 m afin de permettre à ce niveau d'atteindre les cotes et le profil de réaménagement final après recouvrement par les matériaux inertes de couverture et la terre végétale.

En conformité avec la circulaire du 22 février 2005, la future alvéole spécifique sera isolée des zones adjacentes par la mise en place d'une barrière de sécurité active en fond de forme et sur ses flancs formés par les digues définissant le pourtour de l'alvéole.

Le fond de forme des casiers plâtre et amiante-lié présente une pente d'environ 3% qui dirigera les eaux de ruissellement vers un point-bas d'où elles sont pompées vers une rétention dédiée (citerne).

Il est prévu d'aménager le casier de stockage des déchets de plâtre selon des modalités identiques. Comme dans le cas de l'alvéole qui équipe actuellement l'ISDND, ce casier disposera en son point bas d'un puits de pompage de lixiviats raccordé au réseau dédié de l'ISDND ou à une citerne.

Les effluents issus de casiers d'amiante lié sont considérés comme aptes à être rejetées au milieu naturel sans traitement, sous réserve que l'exploitant s'assure de l'absence de fibre d'amiante dans les lixiviats issus du casiers d'amiante lié avant rejet. En cas de présence de fibres d'amiante dans ces effluents, le rejet dans le milieu naturel est interdit.

4.5 Phasage d'exploitation

L'exploitation de l'extension de l'ISDND de Vert-le-Grand se fera selon le phasage général suivant :

- 1ère phase sur les terrains agricoles situés au Nord d'une surface de 3,4 ha sur une hauteur allant de l'ordre de 80 à 105 m NGF,
- 1ère phase bis sur le plateau sommital du site actuel au Nord d'une surface de 1,5 ha sur une hauteur allant de l'ordre de 120 m NGF jusqu'aux cotes finales de réaménagement,
- 2ème phase sur les terrains situés à l'extrême Sud de la zone d'extension d'une surface de 2,4 ha sur une hauteur allant de l'ordre de 80 à 105m NGF en s'adossant sur le site actuel,

- 2ème phase bis sur le plateau sommital du site actuel au Sud d'une surface de 6,5 ha sur une hauteur allant de l'ordre de 112/122 m NGF jusqu'aux cotes finales de réaménagement,
- 3ème phase sur les terrains occupés par la carrière à l'Ouest d'une surface de 3,5 ha sur une hauteur allant de l'ordre de 80 à 105 m NGF,
- 4ème phase sur les terrains occupés par la carrière au centre d'une surface de 4,2 ha sur une hauteur allant de l'ordre de 80 à 125 m NGF,
- 5ème phase sur les terrains occupés par la carrière à l'Est d'une surface de 3,3 ha sur une hauteur allant de l'ordre de 80 à 125 m NGF en s'adossant sur le site actuel. Cette phase sera découpée en deux phases 5a et 5b au Sud puis au Nord,
- 6ème phase sur les terrains situés au Nord à la cote 125 m NGF d'une surface de 13 ha sur une hauteur allant de l'ordre de 125 m NGF jusqu'aux cotes finales de réaménagement. Cette phase sera découpée en deux phases 6a et 6b au Nord puis au Sud.

4.6 Dignes intermédiaires

Les digues intermédiaires entre phases sont de longueur variable, selon la configuration des phases d'exploitation.

Les diguettes entre alvéoles sont de longueur variable, selon la configuration des alvéoles d'exploitation.

Ces diguettes sont surélevées en cours d'exploitation à mesure du remblayage en déchets de façon à assurer leur confinement au sein du massif.

Les digues et diguettes pourront être constituées en matériaux inertes ou déchets de chantiers mais également en mâchefers et en terres issues de traitement de sols pollués dont les caractéristiques après traitement ne répondraient pas aux exigences des critères d'admission en installation de stockage de déchets inertes prévus par la réglementation, mais qui répondraient aux exigences d'admissions de l'ISDND.

4.7 Couvertures intermédiaires

Les couvertures intermédiaires pourront être constituées en matériaux inertes ou déchets de chantiers mais également en mâchefers et en terres issues de traitement de sols pollués dont les caractéristiques après traitement ne répondraient pas aux exigences des critères d'admission en installation de stockage de déchets inertes prévus par la réglementation, mais qui répondraient aux exigences d'admissions de l'ISDND.

Ces différentes sources d'apport permettent d'effectuer sur un rythme hebdomadaire les couvertures intermédiaires qui permettent de limiter les envols et les odeurs.

4.8 Zone de pré-tri

Le projet d'extension prévoit la mise en place d'une aire de pré-tri au niveau du quai de vidage destinée à réaliser un tri sommaire à la pelle. Les matériaux recherchés en priorité sont les pièces métalliques, les encombrants, les cartons, les DEEE qui seront isolés dans des bennes dédiées et évacués sous 48h ouvrées : 400 m² avec 1 benne de 30 m³, 3 bennes de 20m³ et 1 benne de 8 m³.

C

4.9 Récupération du biogaz

4.9.1 Points de dégazage

Le réseau envisagé dans le cadre de l'extension de l'ISDND de Vert-le-Grand est constitué par des puits verticaux mixtes montés à l'avancement à mesure du remblaiement en déchets. Il s'agit d'un système évolutif, s'adaptant aux variations des conditions d'exploitation.

4.9.2 Réseau de dégazage

Le réseau de captage de biogaz est monté à l'avancement, à mesure du remblayage en déchets. Ces puits sont reliés progressivement au réseau de dégazage, connecté au système de valorisation existant.

Le réseau de dégazage de l'extension de l'ISDND de Vert-le-Grand sera connecté au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation au réseau de l'exploitation actuelle.

4.10 Récupération des lixiviats

4.10.1 Puits de pompage et de contrôle des lixiviats

Les lixiviats sont dirigés de manière gravitaire (pente de 1 %) vers le point bas de chaque alvéole en cours d'exploitation.

Un puits busé de diamètre 0,9 m est placé en point bas de chaque alvéole. Le puits repose sur une dalle de fondation qui répartit les charges. Chaque puits est équipé d'un dispositif de pompage pneumatique qui présente une moins grande vulnérabilité au colmatage.

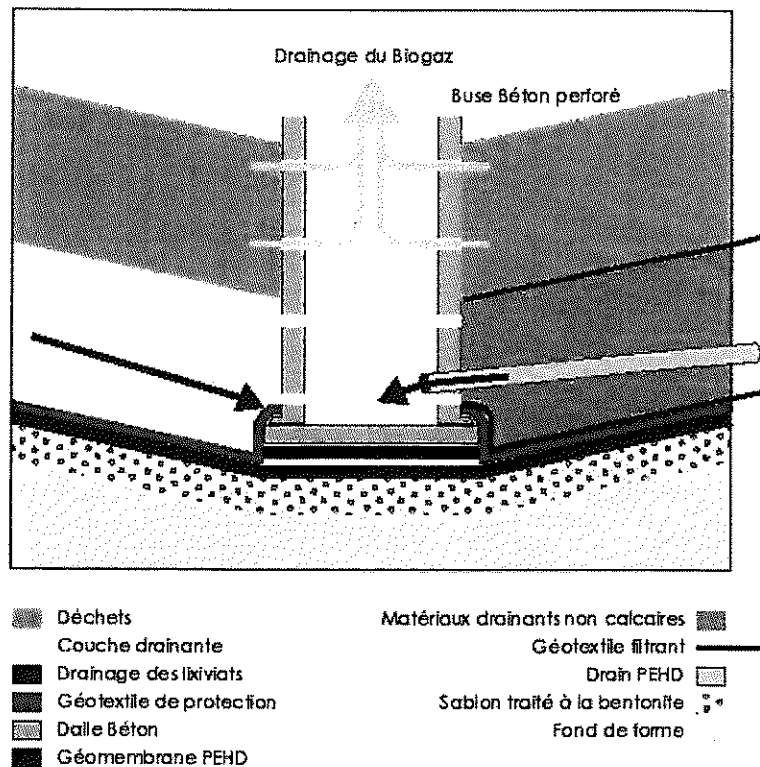


Illustration 4: Schématisation d'un puits de pompage de biogaz et de lixiviats.

L'extension de l'ISDND est équipée de 39 puits de pompage des lixiviats, implantés au droit de chaque alvéole du nouveau casier. Ces puits sont connectés à l'ensemble des drains de collecte des lixiviats. Ils permettent le pompage des lixiviats vers le bassin de stockage.

Par ailleurs, chaque alvéole possède un puits de contrôle permettant de vérifier la hauteur de lixiviats dans les déchets (limitation réglementaire de la charge hydraulique à 30 centimètres en fond de site). En cas d'anomalies, ils permettent également d'assurer un relevage, par pompage, vers le bassin de stockage des lixiviats.

4.10.2 Bassin de stockage des lixiviats

Les lixiviats sont dirigés après pompage vers des bassins de rétention étanchéifiés au moyen d'une géomembrane en PEHD. Quatre bassins sont d'ores et déjà utilisés dans le cadre de l'exploitation actuelle. Ils seront adaptés pour l'exploitation de l'extension de l'installation :

- le bassin 1 sera séparé en 2 : une moitié L1 recevant des lixiviats provenant du site de stockage, l'autre moitié L1' recevant d'autres effluents à traiter (issus des activités de l'écosite : effluents de compostage en excédent, plate-forme de transfert de mâchefers valorisables, plate-forme de traitement de terres polluées...),
- les bassins 2, 3 et 4 seront rehaussés et agrandis afin d'adapter leur capacité aux nouvelles conditions d'exploitation.

4.11 Couverture finale

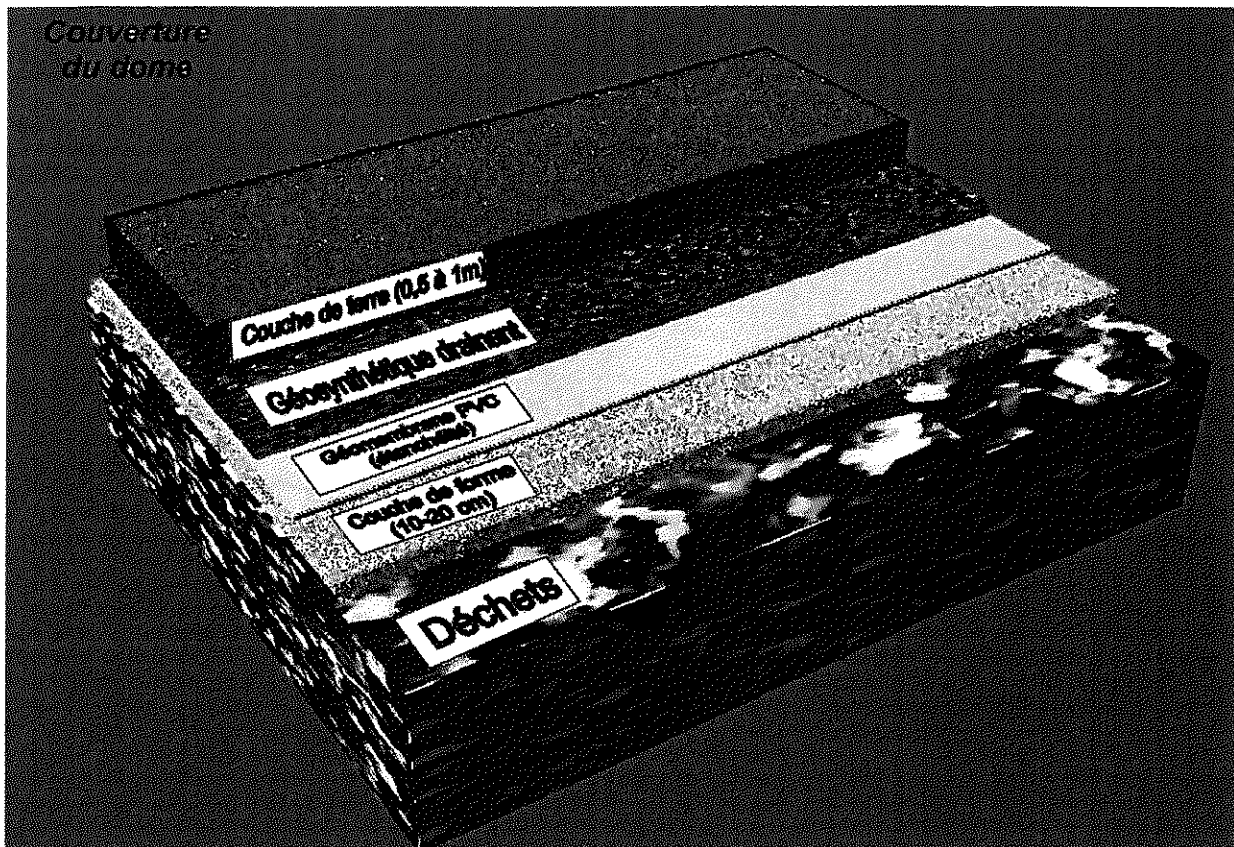


Illustration 5: Schématisation de la couverture finale du massif de déchets.

Le drainage supérieur de la couverture sert uniquement à évacuer l'excédent d'eau entre la terre et la couche semi-perméable. Il évite par ailleurs toute formation de milieu asphyxique intervenant lors d'une stagnation d'eau et favorise ainsi la reprise de la végétation.

L'eau ainsi détournée est récupérée par des fossés internes et périphériques et est évacuée vers les bassins de rétention et de contrôle avant d'être rejetée au milieu naturel.

4.12 Conditions de remise en état de l'ISDND

L'extension de l'ISDND de Vert-le-Grand projetée permettra d'atténuer la rupture paysagère créée par l'exploitation de la carrière de MEL en la remplaçant par des terrains recouverts et enherbés.

Dans le cadre du présent projet, et d'une démarche d'analyse des typicités et sensibilités actuelles liées au paysage et également aux contraintes propres à l'exploitation de l'extension de l'ISDND, les objectifs paysagers suivants ont été retenus pour définir le profil final du site :

- des objectifs de mesures paysagères préparatoires,
- des objectifs de réaménagement progressif,
- des objectifs d'intégration paysagère du site à long terme.

La conception du nouveau casier de stockage en épaulement du massif actuel de déchets présente un intérêt : la possibilité d'adoucir la perception paysagère.

Elle suscite cependant la question de la tenue dans le temps des pentes de réaménagement final du fait des tassements sous-jacents (anciens déchets, déchets du nouveau casier). Le profil final est donc établi de manière à garantir sur le long terme les écoulements des eaux sur la couverture finale et donc l'absence de stagnation susceptible de faciliter l'infiltration des eaux météoriques.

L'épaisseur de la couverture finale garantira une isolation entre les déchets et l'environnement. Ses caractéristiques garantiront et constitueront la base de la recolonisation du site par les essences et les espèces locales.

Après couverture finale, les surfaces sont rapidement engazonnées à l'aide de techniques du type canon avec adjonction de graines arbustives, assurant la tenue des terres sur les talus et favorisant le ruissellement, l'évapotranspiration et l'intégration paysagère du site.

Pour toute partie couverte, un programme de suivi est prévu pour une période d'au moins 30 ans, conformément aux prescriptions réglementaires. Le programme de suivi comportera au minimum les points suivants :

- collecte et traitement en continu des lixiviats durant toute la période de leur production avec un contrôle tous les six mois de la composition des lixiviats sur un échantillon représentatif de la composition moyenne,
- contrôle semestriel de la qualité des eaux de ruissellement et des eaux souterraines,
- collecte et traitement en continu du biogaz durant toute la période de leur production avec un contrôle de la qualité du gaz semestriel. Certains paramètres seront mesurés annuellement,
- entretien du site (fossés, couverture végétale, clôture, écrans végétaux, puits de contrôle, débourbeur-déshuileur, bassins de récupération des lixiviats, bassins des eaux de ruissellement, piézomètres de contrôle de la qualité des eaux souterraines,...),
- contrôle du tassement des déchets à partir de repères topographiques installés sur le site.

Au plus tard à la notification de la mise à l'arrêt définitif de l'installation, SEMARDEL proposera au Préfet un projet définissant les servitudes d'utilité publique à instituer sur tout ou partie de l'installation. Ces servitudes interdiront l'implantation de constructions ou d'ouvrages susceptibles de nuire à la couverture du site et à la gestion de son suivi. Elles conduiront à la protection du système de collecte des lixiviats et du biogaz, ainsi qu'au maintien durable du confinement des déchets.

5 IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES

5.1 Ressources en eaux et des milieux aquatiques

5.1.1 Réseau d'alimentation

L'extension de l'ISDND bénéficie du raccordement au réseau d'eau potable d'ores et déjà utilisé pour l'exploitation de l'ISDND actuelle.

Actuellement, la zone technique disposée à l'entrée du site dispose d'un puits. Celui-ci alimente en eau technique les activités existantes (3000 m³/mois en usage de pointe).

Lors de la relocalisation de la zone technique au nord-ouest du site, il sera nécessaire de créer à nouveau un tel équipement dont la réalisation sera effectuée dans les règles de l'art et après consultation des services administratifs concernés (ARS, Hydrogéologue agréé).

5.1.2 Gestion des effluents

Chaque alvéole de la zone de stockage de déchets non dangereux est équipée d'un puits de pompage des lixiviats en point bas. Les lixiviats y sont pompés pour être dirigés vers un bassin de stockage étanche au droit de la zone technique située au Sud. Le traitement des lixiviats est effectué par un procédé d'évapo-concentration puis par une unité d'osmose inverse.

5.1.3 Contrôle des eaux internes

Chaque type d'effluent susceptible d'être à l'origine d'une pollution des eaux (eaux sanitaires, eaux de voiries, alvéoles en cours de remblaiement, zones réaménagées) fait l'objet d'un réseau spécifique permettant de collecter séparément les eaux de voirie, les eaux susceptibles d'être polluées et les eaux propres.

Les lixiviats sont collectés gravitairement et dirigés par relevage vers un ouvrage de rétention.

5.1.4 Analyses des eaux superficielles

L'ISDND de Vert-le-Grand dispose d'un appareil de mesure électronique du pH et de la conductivité. Conformément à la réglementation, les mesures du pH et de la conductivité des eaux de ruissellement accumulées dans les bassins de rétention sont effectuées en continu sous la responsabilité du responsable d'exploitation et sont consignées sur un registre.

Il n'y a pas de rejet en milieu naturel en gravitaire. Une pompe asservie manuellement permet de vider ce bassin dans le milieu naturel une fois les résultats d'analyses conformes. C'est l'analyse réalisée par un laboratoire extérieur qui permet de déterminer le rejet ou non dans le milieu naturel.

Les analyses seront menées conformément aux prescriptions des Annexes III et V de l'Arrêté Ministériel du 9 septembre 1997 modifié et aux normes en vigueur.

5.1.5 Réseaux d'eaux usées : débourbeur-déshuileur

Les eaux pluviales de toiture sont reprises et collectées par un réseau de fossés ou de caniveaux et dirigées vers le bassin d'eaux propres pour leur contrôle avant rejet dans le milieu naturel.

Les eaux de voiries sont reprises et collectées par un réseau de fossés ou de caniveaux et dirigées vers un débourbeur/déshuileur, qui assure leur traitement. Elles alimentent ensuite le bassin de rétention des eaux de ruissellement internes implanté sur la zone technique, avant leur contrôle et leur rejet dans le milieu naturel.

Les eaux ayant ruisselé sur les zones réaménagées du site sont dirigées directement vers le bassin de collecte des eaux de ruissellement internes. Ce bassin permet leur décantation et leur analyse avant rejet au milieu naturel via le bassin d'infiltration.

Les eaux sanitaires/eaux vannes sont traitées par un système d'assainissement autonome en terre d'infiltration hors-sol.

5.1.6 Station de lavage – lave-roues

L'aire de lavage est constituée d'une dalle en béton et de deux caillebotis destinés à collecter les eaux de lavage qui sont dirigées par la suite vers le débourbeur déshuileur.

5.1.7 Traitement des lixiviats de l'ISDND

La dilution, le rejet direct au milieu naturel ou l'épandage de ces effluents est strictement interdit.

Les lixiviats, sont collectés dans les bassins étanches de stockage provisoire des lixiviats du présent arrêté. Ils sont dirigés vers le bassin d'homogénéisation. Ils sont ensuite dirigés vers le bassin de traitement biologique (prétraitement) qui consiste à faire diminuer la DBO5 et la DCO, et à oxyder l'azote en nitrate. Ils sont enfin dirigés vers le bassin de stockage préalable avant d'être dirigés vers l'unité de traitement.

Les canalisations de transport de ces fluides sont étanches et peuvent résister à leur action physique et chimique. Une inspection au moins annuelle de leur état est effectuée.

Une fois refroidis à une température inférieure à 30°C, les condensats sont traités dans un double étage d'osmose.

Une fois transportés sur le centre de traitement des lixiviats, les effluents sont dans un premier temps traités par évapo-concentration. A l'issue de ce traitement, les lixiviats sont séparés en 2 phases :

- les condensats (phase liquide résultant de l'évaporation de l'eau des lixiviats),
- les concentrats (phase liquide concentrant les polluants).

La siccité des concentrats est supérieure à 30 %.

A la suite de l'évapo-concentration, les condensats sont acidifiés à pH = 6 et traités par osmose inverse. A l'issue de ce traitement, les condensats sont séparés en 2 phases :

- les perméats (eau distillée),
- les rétentats (phase liquide concentrant des polluants).

Au terme de ce processus :

- les concentrats sont réinjectés en zone de stockage,
- les rétentats sont recyclés par réinjection et recirculation sur les casiers de stockage de déchets,
- les perméats sont évaporés via une tour aéro-réfrigérante. L'excédent non évaporé est renvoyé en milieu naturel après contrôles.

5.1.8 Traitement des autres effluents

Dans le cadre de l'extension de l'ISDND de Vert-le-Grand, les excédents d'effluents issus des autres plate-formes de l'Ecosite (compostage, future zone de transit des mâchefers V, plate-forme de traitement des terres polluées...) pourront être traités par le système de traitement des lixiviats au sein de l'ISDND.

Les effluents extérieurs sont dirigés vers le bassin d'homogénéisation distinct de celui qui est réservé aux lixiviats de l'ISDND. Ils sont ensuite dirigés directement vers l'installation de traitement.

L'alimentation de l'unité de traitement en effluents de compostage se fera par l'intermédiaire d'une canalisation interne aérienne partant du bassin de stockage des effluents de compostage (situé sur la plateforme de compostage, à l'Est du site actuel) et arrivant au niveau d'une zone tampon dédiée au niveau du bassin L4.

L'alimentation en effluents provenant de la future zone de transit des mâchefers V se fera par camions citernes ou via une canalisation dédiée.

Les effluents extérieurs ou en provenance d'autres entités de l'Ecosite (méthanisation, unité de traitement des terres polluées) y seront dirigés par camions-citernes et feront l'objet de campagnes de traitement. Ces effluents seront en premier lieu déposés au niveau du bassin L1 scindé en deux à cet effet en L1 et L1'.

Au cours de leur traitement et lors des différentes étapes de concentration (osmose inverse et évapoconcentration), les produits concentrés seront soit dirigés vers le réseau de réinjection équipant le site et participeront ainsi à l'amélioration des conditions de biodégradation du massif de déchets soit transférés dans des installations dédiées.

La station est également prévue pour traiter les eaux de ruissellement internes qui ne pourraient être rejetées au milieu naturel (entretien, pollution accidentelle, non-conformité aux seuils fixés dans l'arrêté préfectoral).

5.1.9 Recirculation des lixiviats/effluents

La réinjection permet de pallier l'absence d'eau météorique nécessaire au processus naturel de dégradation de la matière organique contenue dans les déchets. L'apport contrôlé d'humidité par la réinjection permet d'optimiser la teneur en eau des déchets de manière à favoriser leur dégradation et la production du biogaz.

La réinjection se fait sous la couverture étanche, directement dans les déchets, à la fois des concentrats d'évapoconcentration et des lixiviats si nécessaire, à l'aide d'un système mixte de puits et de drains. Cette opération se fait obligatoirement dans un casier dont l'exploitation est terminée, dont la couverture étanche est en place et dont le réseau de captage et de traitement du biogaz est opérationnel et à plus de 70 m de la digue périphérique.

Afin d'améliorer ce processus de dégradation, ces apports peuvent être complétés avec les eaux chargées provenant de la plate-forme de compostage. Ces eaux sont riches d'un substrat organique et déjàensemencées naturellement.

Les opérations de réinjection sont suivies. La qualité des concentrats réinjectés est analysée préalablement à leur réinjection. La quantité est évaluée soit par des dispositifs de mesures soit sur la base du bilan hydrique

5.1.10 Analyse des lixiviats

Les analyses seront menées conformément aux prescriptions de l'Annexe V de l'Arrêté Ministériel du 9 septembre 1997 modifié et aux normes en vigueur, et comme prévu par l'arrêté préfectoral en vigueur. Les prélèvements et les analyses sont effectués par un organisme extérieur.

5.1.11 Bilan hydrique annuel

Le bilan hydrique de l'extension de l'ISDND de Vert-le-Grand est suivi à l'aide d'un registre sur lequel sont reportés les éléments nécessaires à son calcul. Les paramètres suivants sont notamment suivis :

- la pluviométrie
- l'évapotranspiration
- les quantités de lixiviats pompés
- le niveau d'eau relevé dans les puits.

Ce bilan de flux entrant et sortant permet, d'une part, de savoir si le volume de lixiviats produits par casier est en rapport avec le volume de pluie réellement constaté et, d'autre part, de reporter ce volume de lixiviats au volume de déchets reçus.

5.1.12 Réseau de surveillance de l'aquifère

Le site est actuellement équipé d'un réseau de surveillance qui permet le contrôle des eaux souterraines de la nappe du Calcaire du Brie présente au droit du site.

La répartition des piézomètres nécessite une adaptation tenant compte de l'extension. L'hydrogéologue agréé a proposé une surveillance des eaux souterraines basée sur des piézomètres existants ou nouvellement installés lors des investigations menées dans le cadre du présent dossier.

Toute adaptation ultérieure de l'implantation des piézomètres devra faire l'objet d'un avis préalable de l'hydrogéologue agréé.

Ces forages seront déclarés et numérotés par le BRGM.

Ce réseau piézométrique fera l'objet de relevés périodiques et d'analyses de la qualité des eaux pendant la phase d'exploitation et de post-exploitation.

Ces piézomètres sont crépinés et leur tête d'ouvrage est protégée par une superstructure métallique et fermée à clef.

Pour chacun des piézomètres de contrôle de la qualité des eaux souterraines mis en place, une analyse de référence sur les paramètres physico-chimiques, biologiques et bactériologiques a été réalisée.

5.2 Prévention de la pollution atmosphérique

5.2.1 Torchères

L'installation de Stockage de Déchets Non Dangereux de Vert-le-Grand est équipée de deux torchères de capacité nominale de 750 et 2000 Nm³/h qui sont raccordées au réseau de dégazage et d'une chaudière de capacité variable (150-800 m³/h à 50% de CH₄) en remplacement d'une torchère 500 Nm³/h à 50% de CH₄).

La chaudière permet la valorisation du biogaz provenant de l'alvéole en cours d'exploitation (pauvre en CH₄). La chaudière biogaz vient compléter les moteurs biogaz pour alimenter l'unité de traitement des lixiviats en chaleur. Le principe de la chaudière « Biochaude » consiste à récupérer l'énergie thermique dégagée par les torchères pour réchauffer un circuit d'eau.

Les deux torchères assurent le traitement du biogaz de l'installation en cas d'indisponibilité des moteurs biogaz. Les torchères fonctionnent à une température de 900°C minimum. Elles sont raccordées au réseau électrique et disposent d'un brûleur, d'une pompe à biogaz.

Qu'il s'agisse des systèmes de valorisation énergétique ou des torchères, ces techniques assurent la combustion du biogaz et suppriment directement la nuisance olfactive qui lui est associée.

5.2.2 Moteurs de cogénération

L'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux de Vert-le-Grand est d'ores et déjà équipée de 4 moteurs de cogénération couplés au système de traitement par évapo-concentration des lixiviats.

Le biogaz collecté est dirigé vers une installation de brûlage munie de turbines-générateurs et de chaudières de cogénération, permettant de produire électricité et chaleur.

5.2.3 Biogaz et rejets atmosphériques

Le réseau implanté et l'installation de combustion comportent tous les dispositifs nécessaires aux prises d'échantillons de biogaz et aux analyses. Le site est équipé d'un analyseur qui permet d'obtenir les valeurs de CH₄, CO₂ sur les piquages de prélèvements. Un pressiomètre est également disponible. Les relevés participent effectivement au suivi et au réglage du réseau.

Au niveau du biogaz dans le réseau, le suivi interne de la phase d'exploitation s'effectue mensuellement et concerne les teneurs en CH₄, CO₂ et O₂, H₂S et taux d'humidité. Ce suivi est complété trimestriellement d'une mesure des teneurs en N₂ et H₂ et annuellement d'analyses métaux lourds, composés halogénés et H₂O.

Le suivi post-exploitation s'effectue trimestriellement pour les teneurs en CH₄, CO₂, N₂, O₂, H₂S, H₂ et H₂O et annuellement pour les métaux lourds et les composés halogénés.

Une campagne de mesures des concentrations en SO₂ et CO, HCl et HF dans les gaz de combustion en sortie des installations est effectuée annuellement. Cette campagne est réalisée par un organisme extérieur.

5.2.4 Envols et poussières

La propreté de l'environnement immédiat du site est assurée par :

- un lavage de roues et de châssis, au moyen d'un dispositif dédié, en sortie de site,
- la mise en place de protection anti-envol (filets) dans le sens des vents dominants et en bordure des casiers,
- un ramassage permanent des envols avec renfort des effectifs en cas de nécessité,
- un passage régulier d'une balayeuse sur les voies d'accès au site.

Afin de maintenir la propreté des abords, SEMARDEL continuera à procéder au nettoyage régulier de la RD 31 entre le village de Vert-le-Grand et le rond-point d'accès à Bondoufle et dans la partie longeant le golf de Bondoufle.

Pour réduire les envols de poussières provenant du passage des camions sur les pistes sèches, les pistes sont régulièrement arrosées.

Pour réduire les envols de déchets sur la voie publique, les camions doivent obligatoirement couvrir les bennes de déchets. Tout contrevenant à cette règle se voit refuser l'accès au site.

Sur la zone en exploitation, les déchets sont immobilisés grâce au compactage poussé réalisé à l'aide de l'engin d'exploitation mais aussi grâce à leur couverture régulièrement réalisée à l'aide de matériaux inertes ou de terres. Les alvéoles seront également entourées de filets afin d'éviter toute dispersion.

5.2.5 Odeurs

Les odeurs échantillonnées sur la zone en exploitation, sur les zones recouvertes avec ou sans membrane, sur la lagune et en sortie de la torchère et de la cheminée de l'évaporateur, correspondent à des odeurs très peu persistantes, associées à un faible rayon d'action et qui contribuent vraisemblablement faiblement à l'impact dans l'environnement.

Les concentrations d'odeurs émises par les échappements des moteurs de cogénérations sont des odeurs peu persistantes à persistantes.

La cuve d'alimentation et la bache à condensat de l'évaporateur sont fermées et équipées d'évents ou de trappes pouvant être ouvertes pour les besoins de l'exploitation. Les odeurs mesurées dans le ciel de ces ouvrages sont persistantes.

Enfin, les odeurs associées aux puits de biogaz et à l'entrée de torchère sont persistantes à très persistantes. Cependant en fonctionnement normal ces odeurs ne sont pas émises à l'atmosphère puisque le réseau de captage est hermétiquement fermé et mis en dépression. Le biogaz capté est entièrement brûlé au niveau de l'unité de valorisation ou de la torchère.

Dans la configuration actuelle et selon le mode d'exploitation actuel, il en ressort que dans 98% du temps, les odeurs émises au-delà des limites de propriété de l'ISDND sont en dessous de la valeur du seuil de nuisance olfactive admise par certains textes réglementaires, tels que l'arrêté ministériel de 2008 relatif aux installations de compostage.

Concernant la configuration future du site, qui tient compte de l'extension de l'ISDND, les modifications apportées au fonctionnement de l'ISDND et le déplacement de la zone d'exploitation ne s'accompagneront d'aucune dégradation de la situation olfactive autour du site, les modalités de gestion étant similaires.

Les mesures de prévention contre les nuisances olfactives sont :

- le contrôle à l'entrée du site qui interdit l'acceptation de déchets « malodorants », pouvant émettre des odeurs en grande quantité dans l'installation de stockage de déchets,
- le recouvrement des déchets périodiquement avec une couverture intermédiaire composée de matériaux inertes et puis grâce à une couverture finale étanche quand l'alvéole a atteint la cote maximale de remplissage,
- la mise en place de réseaux de dégazage pour capter les émanations de biogaz.

5.2.6 Suivi olfactif

Un « réseau de nez » a été créé en Juin 2004 afin de donner l'alerte en cas de phénomènes olfactifs perçus dans l'environnement de l'Ecosite. Ce réseau de « nez » est constitué d'une quinzaine de personnes volontaires du public environnant. Ces personnes sont formées, par les soins de SEMARDEL, à l'identification des odeurs de sorte qu'elles puissent distinguer, dans la mesure du possible, l'origine des odeurs détectées.

Le système d'information utilisé est celui d'Exploll.net. En cas de constat d'odeurs, les données de production (valeurs capteurs et/ou saisies de tâches) et les données météo (station météo installée sur site) sont interfacées avec les observations du réseau de nez.

Les données sont ensuite retransmises à SEMARDEL qui prend les mesures nécessaires pour arrêter la gêne et informe le plaignant de l'origine de l'odeur détectée et, le cas échéant, des dispositions prises par SEMARDEL.

Des réunions sont périodiquement organisées avec les panelistes, les collectivités et éventuellement les autorités pour échanger et présenter les résultats obtenus.

5.3 Circulation et trafic

Étant donné l'éloignement des voies ferrées et fluviales, il n'a pu être envisagé d'utiliser un mode de transport multimodal pour alimenter les futures activités de l'Ecosite dont la future extension de son ISDND.

Les véhicules empruntent la RD 31, puis au niveau du rond-point desservant l'Ecosite et le Parc de Treville, ils bifurquent vers le VC 2 puis le CR 28.

L'Ecosite de Vert-le-Grand est implanté à proximité immédiate de la N104 et de l'A6. Ceci favorise l'accès quasi direct à l'exploitation depuis l'ensemble de territoire et limite ainsi les nuisances en découlant.

En outre, le concept d'Ecosite, regroupant des activités de valorisation et de traitement des déchets complémentaires, est-il lui-même favorable à une limitation des nuisances directes ou indirectes liées au transport des déchets et des matériaux à trier ou valoriser.

L'accès aux terrains de l'extension restera le même que celui desservant le site actuellement.

Même si le projet d'exploitation prévoit d'augmenter les tonnages de déchets accueillis dans l'ISDND, l'évolution du trafic routier propre à l'ISDND sera minime par rapport au volume global des usagers de ce réseau routier. En effet, le différentiel de tonnage entre l'exploitation induite par le présent projet (330 000 t/an) et l'exploitation autorisée actuellement (220 000 t/an) s'explique par l'implantation d'activités déjà autorisées sur le site, notamment le centre de tri des déchets exploité par Semaval dont les refus seront dirigés vers la zone de stockage.

La capacité de réception du centre de tri Semaval est de 200 000 t/an de déchets d'activités économiques dont 40 et 60% pourront être valorisés. Les déchets ultimes qui en proviendront représenteront environ 100 000 t/an dirigés vers l'ISDND. Le différentiel de 230 000 t/an proviendra d'apports directs de déchets ultimes, soit un rythme proche de celui de l'exploitation réalisée actuellement au lieu-dit Cimetière aux Chevaux.

L'augmentation de la capacité de réception de l'ISDND dans le cadre de son extension n'aboutira pas à une augmentation sensible des flux de PL sur le réseau des voiries de desserte de l'Ecosite.

La hausse de trafic local induite par les effets de l'augmentation de tonnage de l'ISDND associée aux futurs apports au centre de tri est de l'ordre du 1% sur le flux « tous véhicules » et compris entre 3 et 4% sur le flux « PL ».

Aucune livraison n'a lieu la nuit ou en dehors du créneau horaire autorisé et des jours fixés.

5.4 Déchets

5.4.1 Déchets admis sur le site

5.4.1.1 Caractérisation de base - Information préalable

Cette procédure de contrôle préalable a pour but d'identifier avec précision les origines et les composantes des différents déchets reçus. Il s'agit plus précisément de caractériser globalement le déchet en rassemblant toutes les informations destinées à montrer qu'il remplit les critères correspondant à la mise en décharge pour déchets non dangereux. La caractérisation de base passe par l'émission d'une Fiche d'Information Préalable pour chaque livraison de déchets.

5.4.1.2 Vérification de la conformité des déchets et acceptation préalable

Un certificat d'acceptation préalable est réalisé, avant accord de réception sur le site, pour tous les déchets auxquels est attaché un critère d'admission. Le client précise la nature des déchets et joint les analyses des déchets correspondant pour que cette fiche puisse constituer en cas d'acceptation un certificat d'acceptation préalable.

5.4.1.3 Vérification sur place des déchets apportés

Cette procédure de contrôle préalable a pour but d'identifier avec précision les origines et les composantes des différents déchets reçus.

Tous les apports de déchets font l'objet de procédures réglementaires d'admission décrites dans l'Arrêté Ministériel du 09-09-1997 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux et comprenant :

- fiche d'information préalable pour l'ensemble des déchets,
- certificat d'acceptation préalable pour les déchets concernés par un critère d'admission,
- contrôles et vérifications sur place et émission d'un bon d'acceptation,
- contrôle de l'absence de radioactivité.

Tout chargement jugé non conforme fait l'objet d'une procédure de rechargement déclarée auprès de l'Inspection des Installations Classées.

5.4.2 Gestion des déchets générés par le site

Conformément aux prescriptions de l'article R512-8 du Code de l'Environnement, et plus particulièrement les points 2) et 4)a, l'étude d'impact comprend une analyse des effets du projet sur le volume et le caractère polluant des déchets, ainsi que les mesures envisagées pour l'élimination des déchets.

Type de déchets	Déchets produit par l'installation	Code des déchets	Mode de stockage	Quantités Estimées	Exutoire
Déchets non dangereux	Papiers/Cartons	15 01 01	Bac fermé 240 L	0,156 t/an	Filière de recyclage (SEMAVAL)
Déchets non dangereux	Déchets banals (bureaux, locaux, etc.)	20 01 08	Bac fermé 240 L	2,5 t	ISDND
Déchets non dangereux	Encre (cartouches d'imprimante)	20 01 27	Emballage du fournisseur	0,005 t/an	Revendeur
Déchets dangereux	Boues de curage du décanteur	13 05 02*			Centre de traitement des déchets spéciaux et dangereux
DEEE	(ordinateurs, etc)	20 01 35* 20 01 36	Géobox	0,026 t/an	Filière de recyclage (SEMAVAL)
Déchets dangereux	Huiles usagés	13 02 07*	Fût 220 L sur bacs de rétention	800 L	Filière de collecte et de recyclage agréée
Déchets dangereux	Chiffons souillés absorbants	15 01 10* 15 02 02*	Bac fermé 240 L	0,400 t/an	Centre de traitement des déchets spéciaux et dangereux
Déchets dangereux	Batteries	16 06 01*	Géobox	0,050 t/an	Centre de traitement des déchets spéciaux et dangereux
Type de déchets	Déchets produit par l'installation	Code des déchets	Mode de stockage	Quantités Estimées	Exutoire

Tableau 3: Volume et nature des déchets générés par l'ISDND.

5.5 Synthèse des mesures compensatoires

5.5.1 Résumé des impacts et des mesures compensatoires

Impacts	Source	Mesures d'évitement, de réduction et mesures compensatoires	Effets attendus	Modalités de suivi
Impacts paysagers	Aménagement zone stockage	Végétalisation du site	Intégrer le site dans l'environnement	Entretien et remplacement des plantations abîmées
		Phasage de l'exploitation	Limitier la vue sur l'activité et sur les déchets	Suivi du plan de phasage d'exploitation
		Morphologie du site réaménagé	Intégrer le site dans l'environnement	Respect des préconisations paysagères
		Bois compensatoires	Compenser le défrichement de la parcelle boisée	A formaliser avec les services spécialisés de l'Etat
Pollution des sols et des eaux souterraines	Déchets, lixiviats	Renforcement de la barrière de sécurité passive	Protéger le sous-sol	Contrôle de la perméabilité à la conception
		Etanchéification du fond de forme	Protéger le sous-sol et les eaux souterraines	Contrôle des travaux par une entreprise qualifiée
		Drainage et stockage des lixiviats	Eviter l'infiltration de lixiviats	Contrôle de la hauteur de lixiviats dans les alvéoles
		Mode d'exploitation (1 alvéole à la fois + couverture intermédiaire ou finale)	Limitier la production de lixiviats et donc le risque d'infiltration	Suivi du phasage d'exploitation, réalisation hebdomadaire des couvertures.
		Gestion séparative des eaux	Eviter l'infiltration d'eaux potentiellement polluées	Contrôle périodique du bon état du réseau
		Réseau de piézomètres	Surveiller la qualité des eaux. Détecter une éventuelle pollution.	Contrôle trimestriel de la qualité des eaux souterraines (organisme extérieur agréé)
Impacts sur les milieux naturels et les espèces	Augmentation emprise exploitation	Travaux en dehors de la période de reproduction de faune	Eviter la destruction des œufs et jeunes specimens	Respect des périodes pendant les travaux de défrichement, décapage et excavation
		Réduction de l'emprise sur la partie boisée	Limitier l'impact sur les milieux naturels	Respect de l'implantation prévue
		Bois compensatoires	Renforcer la couronne forestière et les corridors écologiques	A formaliser avec les services spécialisés de l'Etat
Impacts sanitaires	Emissions atmosphériques	Respects des seuils de rejets imposés par l'Arrêté Préfectoral	Protéger la santé des populations environnantes	Analyse en continu des paramètres d'exploitation + analyses trimestrielles selon arrêté préfectoral
Odeurs	Déchets, biogaz	Contrôle des déchets en entrée	Limitier l'entrée des déchets fermentescibles	Systématique : en entrée et au déchargement
		Captage biogaz	Limitier les émissions diffusées	Une fois par semaine : contrôle en site de ligne Une fois par mois : contrôle de chaque ligne (dépression, teneur en CH ₄ , O ₂ et CO ₂)
		Mode d'exploitation (couverture des déchets, intermédiaire et finale)	Limitier les nuisances olfactives	Mise en œuvre sous 6 mois de la couverture finale
		Suivi olfactif grâce réseau de nez	Détecter rapidement une émission olfactive. Diagnostiquer et prendre les mesures destinées à faire cesser le trouble	Session de recensement du jury de nez à la reconnaissance des odeurs tous les ans

Tableau 4: Résumé des impacts et des mesures compensatoires.

5.5.2 Cas de reprise des déchets

La reprise des déchets peut être motivée dans deux circonstances particulières :

- la valorisation du gisement de déchets stockés,
- l'identification d'un déchet potentiellement dangereux et indésirable stocké accidentellement sur le site.

Conformément à l'article L 541-25 du code de l'environnement, le cas de de reprise des déchets est pris en compte dans l'étude d'impact. Cette reprise pourra être effective en fonction des conditions technico-économiques du moment.

5.5.3 Meilleures techniques disponibles

Les préconisations du BREF « Traitement de déchets » ont été prises en compte par la société SEMARDEL dans la conception et l'exploitation de l'extension de l'ISDND de Vert-le-Grand.

Ces choix technologiques ont été faits dans le contexte technique et économique du moment. Ils peuvent être amenés à évoluer en fonction des avancées techniques et des contraintes du marché.

En outre, un dossier de réexamen des conditions d'exploitation de l'installation doit être fourni à l'administration par l'exploitant à chaque révision du BREF principal. Ce dossier permet à l'exploitant de démontrer qu'il respecte les performances des moyens de prévention et de protection associées aux meilleures technologies disponibles et ainsi d'actualiser les conditions de l'autorisation.

6 ÉVALUATION SANITAIRE DES ACTIVITÉS DU SITE

Le site étant relativement éloigné des centres urbains, les principales cibles humaines recensées sont :

- les habitations les plus proches, localisées à environ 200 m à l'Est (ferme de Braseux) et 400 m au Nord (ferme de Montaubert) ainsi que dans le lieu-dit « Cheval mort » à 2 km à l'Est,
- les personnes fréquentant les ERP à proximité du site.

L'inventaire des activités et usages autour de l'installation montre que les personnes vivant autour du site sont potentiellement exposées par l'inhalation des gaz et poussières et/ou par l'ingestion directe (sols et poussières) ou indirecte (végétaux, viandes, oeufs et lait).

Les vecteurs identifiés dans le cas de l'extension de l'ISDND sont l'eau et l'air (ingestion, inhalation d'agents dangereux). Toutefois, la nappe d'eau présente au droit du site de projet n'est pas utilisée comme une source d'eau potable.

En raison de l'état actuel des connaissances, l'évaluation des risques biologiques n'est pas traitée quantitativement dans cette évaluation des risques sanitaires, conformément aux recommandations de l'ASTEE (ASTEE, 2006).

L'étude de la dispersion atmosphérique des odeurs émises par les différentes installations prévues dans le projet d'extension, montre que l'extension de l'ISDND n'entraînera pas de dégradation de la situation olfactive autour du site.

S'agissant de la modélisation de la dispersion des rejets et de l'exposition, la méthode employée repose sur le guide méthodologique INERIS sur l'évaluation des risques sanitaires qui définit les principes généraux de l'évaluation des risques sanitaires ainsi que le « Guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact » de l'InVS. Cette méthodologie est également conforme à celle développée par l'ASTEE dans le « Guide pour l'évaluation du risque sanitaire dans le cadre de l'étude d'impact d'une installation de stockage » (Février 2005) et le « Guide méthodologique pour l'évaluation du risque sanitaire de l'étude d'impact des installations de compostage soumises à autorisation » (Juin 2006).

La liste des traceurs retenus par type de risque et par voie d'exposition est présentée dans le Tableau 5.

Polluants	Risque avec seuil		Risque sans seuil	
	Inhalation	Ingestion	Inhalation	Ingestion
Oxydes d'azote	✓			
Dioxyde de soufre	✓			
Poussières PM2,5	✓			
Benzène	✓		✓	
Chlorure de vinyle			✓	
H ₂ S	✓			
NH ₃	✓			
Arsenic	✓	✓	✓	✓
Cadmium	✓	✓	✓	
Chrome VI			✓	✓
Mercure	✓	✓		
Manganèse	✓			
Plomb		✓		
Dioxines et furanes		✓		

Tableau 5: Liste des traceurs retenus par type de risque et par voie d'exposition.

Les données météorologiques nécessaires pour la réalisation de cette étude sont extraites des stations météorologiques METEO France situées à Brétigny-sur-Orge et à Orly. Le fichier météorologique acquis auprès de Météo France comporte 3 ans de données.

Compte tenu du faible relief entre le site et les premières habitations (différence d'altitude de 5 à 15 m), la topographie n'a pas été prise en compte.

Après calcul :

- risque par inhalation pour les polluants à effets à seuil : aucun effet à seuil par inhalation n'est susceptible d'apparaître dans les populations environnantes quelle que soit la substance considérée individuellement,
- risque par inhalation pour les polluants à effets sans seuil : les effets sans seuil par inhalation sont considérés comme acceptables pour les populations environnantes, quelle que soit la substance considérée individuellement,
- risque par ingestion pour les polluants à effets à seuil : aucun effet à seuil par ingestion n'est susceptible d'apparaître dans les populations environnantes quelle que soit la substance considérée individuellement.

Les risques par ingestion pour les polluants à effets sans seuil sont présentés dans le Tableau 6.

Traceurs	Excès de Risque Individuel par ingestion	
	Rmax	R1
As	3,9E-07	9,9E-08
Cr VI	1,7E-07	4,4E-08

Tableau 6: Risques par ingestion pour les polluants à effets sans seuil.

Effet additif à seuil : le risque sanitaire pour la population avoisinante du site est acceptable au vu des indices de risque sommés dont les valeurs sont inférieures à 1, au niveau de zones habitées ou recevant du public.

Effets additifs cancérogènes et excès de risque collectif : le risque sanitaire pour la population avoisinante du site est acceptable au vu des excès de risque sommés dont la valeur est inférieure à 10^{-5} , au niveau de zones habitées ou recevant du public. Dans une hypothèse très majorante, l'excès de risque collectif (ERC) global est égal à 0,15. Le nombre de cas de cancer attendus en excès est inférieur à 1.

Globalement, la plupart des hypothèses amènent donc à une probable surestimation du risque qu'il n'est malheureusement pas possible de quantifier.

En conclusion, l'étude démontre que les émissions atmosphériques de l'ensemble des installations de l'Ecosite et leur extension ne sont pas préoccupantes en termes de risque pour la santé des populations avoisinant le site, en l'état actuel des connaissances scientifiques et des connaissances du projet.

7 ÉTUDE DE DANGER

L'activité du site de SEMARDEL, comme toute installation classée ou tout projet industriel, présente un certain nombre de dangers spécifiques qu'il est nécessaire d'identifier pour déterminer en conséquence les moyens de prévention et d'intervention concourants à la sécurité de l'installation, des tiers et du personnel. Néanmoins, cette activité ne présente pas à proprement parler de « risque majeur » au sens réglementaire du terme.

Réglementairement, le contenu de l'étude doit être en relation avec l'importance des dangers de l'installation et leurs conséquences en cas de sinistre. Par conséquent, les risques d'accidents qui sont pris en compte dans le cadre de la présente étude sont ceux qui présentent le caractère le plus plausible, c'est-à-dire ceux qui ont été observés sur des sites similaires aux activités décrites dans ce dossier d'autorisation d'exploiter.

7.1 Dangers potentiels liés aux produits inflammables ou combustibles

Compte tenu de leur nature (déchets non dangereux), les matériaux reçus sur le site seront des combustibles qui, en cas d'incendie, seront susceptibles de s'enflammer. Leurs stockages pourront être une source aggravante du sinistre.

Le tableau ci-après précise les risques potentiels pour les volumes et les familles de matériaux et de produits présents sur le site :

Produit	Risques potentiels				
	Incendie Jet enflamme	Explosion	Toxicité ou pollution de l'air	Pollution des eaux et/ou des sols	Principales incompatibilités
Déchets	X	X		XX	
Biogaz	XX	XXX			
GNR	XX			X	
Soude				XXX	
Acide sulfurique				XXX	Réagit violemment avec l'eau
Acide nitrique				XXX	Favorise l'inflammation des matières combustibles

Tableau 7: Risques potentiels pour les volumes et les familles de matériaux et de produits présents sur l'ISDND.

X : risque faible ; XX : risque moyen ; XXX : risque fort

Compte tenu du caractère inflammable ou combustible des produits présents sur le site, l'incendie représentera le risque principal pour les installations.

7.2 Dangers potentiels liés aux installations et aux équipements du site

Le risque incendie est présent au niveau de la zone de stockage des déchets (emprise de l'extension), la zone de stockage de GNR au niveau de l'atelier, mais également au niveau de la cuve mobile de GNR servant à alimenter les engins de la zone d'exploitation en carburant. Cette cuve sera déplacée au fur et à mesure de l'exploitation et sera au niveau du quai de déchargement.

Le risque explosion sera quant à lui présent au niveau de l'ensemble du réseau de biogaz (puits, canalisations, plateforme de valorisation).

Les zones ATEX ont été remises à jour en février 2012 pour l'ensemble des activités de Semavert. Concernant les installations de l'ISDND, la zone de stockage de déchets, les activités de valorisation de biogaz et de traitement de lixiviats, l'atelier de maintenance sont classés soit en zone 2 soit hors zone ATEX.

Installation	Dangers liés aux installations			
	Incendie Jet enflammé	Surpression Explosion	Danger toxique (air)	Pollution (sol, eau)
Activité ISDND				
Stockage des déchets	X		X	
Bassins des lixiviats				X
Traitement du biogaz	X	X	X	
Installation de traitement des lixiviats			X	X
Réseau biogaz (puits, canalisations)	X	X	X	
Global à l'installation				
Voirie				X
Stockage produits	X			X
Bassins de rétention				X

Tableau 8: Dangers potentiels liés aux installations et aux équipements de l'ISDND.

7.3 Dangers potentiels liés à la perte d'utilités

Une perte de l'alimentation électrique pourrait provoquer un arrêt des installations (pompes, moteurs, torchères) et donc engendrer un dysfonctionnement dans le pompage et le traitement des lixiviats et du biogaz. Un groupe électrogène de secours sera donc présent sur le site (tout comme dans l'exploitation actuelle).

7.4 Dangers potentiels liés à la construction et à des travaux ultérieurs

L'Ecosite possède un long passé industriel mais aucun incident n'est répertorié dans la base de données BASOL, ce qui laisse entendre qu'il ne devrait pas y avoir de pollution constatée dans les sols durant la phase de travaux.

SEMARDEL réalisera les travaux de mise en place des réseaux (raccordement à l'existant) et des travaux de voirie sur son site.

Il est possible, au cours de la vie du centre, qu'il soit nécessaire d'intervenir à proximité des réseaux mis en place, pour effectuer des travaux impliquant l'utilisation de matériels de génie civil (pelle mécanique, excavatrice, etc.). Sur place, aucune intervention n'est réalisée sans information précise de l'entreprise réalisant l'intervention après élaboration si nécessaire d'un plan de prévention conformément au décret n°92.158 du 20 février 1992.

En tant que de besoin, l'exploitation délivrera les « permis de feu » nécessaires.

7.5 Évaluation des risques

L'échelle de cotation de la probabilité retenue est celle définie à l'annexe 1 de l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

L'échelle de cotation de la gravité retenue est celle définie à l'annexe 3 de l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

Les scénarios dont les cotations donnent un niveau supérieur à MMR rang 1 (Mesure de maîtrise des risques) (zone de risque intermédiaire) et qui par conséquent sont plus particulièrement envisagés sont recensés dans le tableau suivant :

N° de scénario	Phénomènes principaux	Impacts potentiels	Échelle de Probabilité	Niveau de Gravité	Criticité
Scénario D	Incendie de l'alvéole d'exploitation	Endommagement des infrastructures sur site, Pollution environnementale Propagation vers le bois ou les cultures alentours	B (probable)	Sérieux	MMR rang 2
Scénario I	Explosion	Dommages potentiels aux équipements voisins, blessures graves sur le personnel	C (improbable)	Sérieux	MMR rang

Tableau 9: Scénarios dont les cotations donnent un niveau supérieur à MMR rang 1.

Dans le cas de l'ISDND de SEMARDEL, on trouve avant tout des zones à risque d'incendie (casier en cours d'exploitation). Le risque explosion est également à envisager, avec la zone des installations de valorisation du biogaz.

Zone / Local	Produits	Opération	Conséquences
Casier en cours d'exploitation (qui sera découpé en alvéoles)	Déchets et matériaux inertes (en moins grande partie)	Stockage des déchets	Incendie
Installations de valorisation du biogaz (4 moteurs)	Biogaz	Valorisation du biogaz	Explosion

Tableau 10: Zone et origine des accident possibles sur l'ISDND.

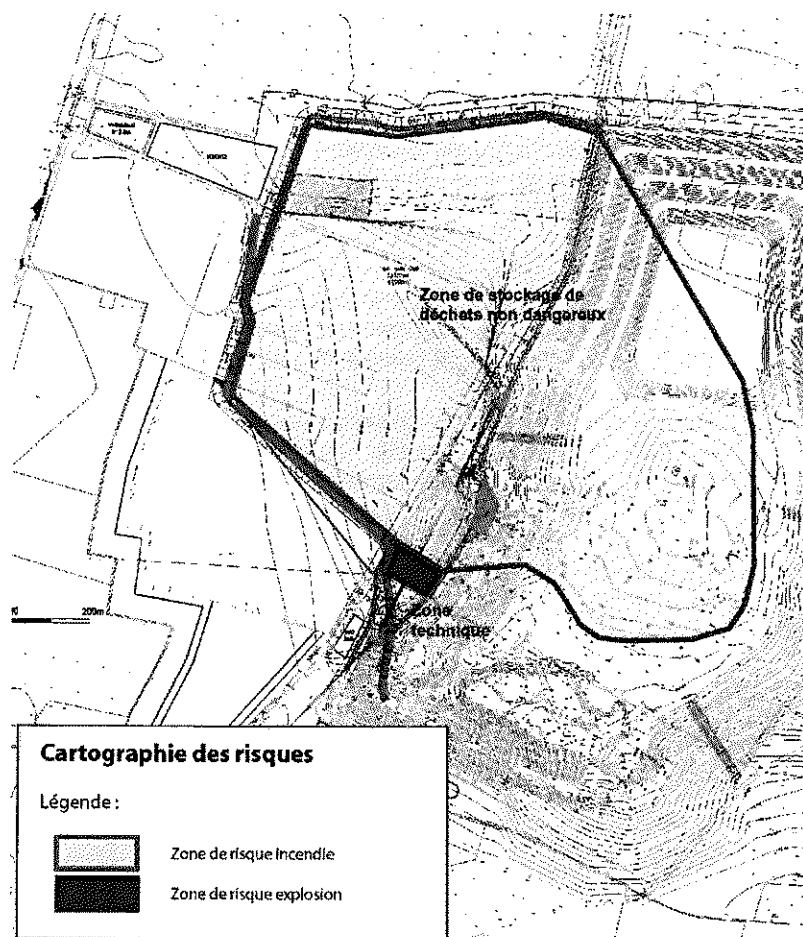


Tableau 11: Cartographie des risques sur l'ISDND.

Scénario D

Afin d'évaluer les effets d'un incendie sur le site, une étude des flux thermiques a été réalisée. La modélisation a été réalisée à l'aide d'un logiciel développé en interne selon les méthodologies préconisées par l'INERIS pour modéliser les incendies. La modélisation permet d'estimer la hauteur de flamme à 20,21 m.

En conclusion, aucun des flux thermiques modélisés ne sort des limites de propriété du site (pas d'effets dominos externes). Le bâtiment administratif mais également le bois des Everts, qui ont été identifiés comme les éléments les plus sensibles autour de la zone de stockage, ne seront pas atteints et n'engendreront pas d'effets dominos (seuil des 8 kW/m²).

Les effets dominos internes (flux thermique de 8 kW/m²) ne touchent pas les autres installations du site, hormis les alvéoles voisines.

Les mesures de préventions envisagées par l'exploitant sont :

- la surveillance et la restriction de l'accès au site,
- des consignes d'exploitation établies et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel,
- des dispositifs de détection incendie associés aux bâtiments
- un entretien des installations de sécurité
- une limitation de la surface de alvéoles avec des digues périphériques qui permettront de limiter les effets d'un incendie en dehors de l'emprise « déchets » du site,
- une bande de défrichement de 10 m le long de la zone boisée afin de prévenir tout risque de propagation de feu,
- une alarme incendie avec ordre d'évacuation en cas de déclenchement de celle-ci,
- présence d'une voie pompier carrossable accessibles aux véhicules de secours,
- des dispositifs de lutte contre l'incendie (extincteurs, poteau incendie à proximité des bâtiments, réserves d'eau à l'Ouest et au Sud de l'extension).

L'exploitant réfléchit à la mise en place un Plan d'Opération Interne (POI).

L'ensemble de ces mesures permet ainsi de ramener le risque initial à un niveau de criticité acceptable.

Scénario I

Afin d'évaluer les effets d'une explosion sur le site, une étude des effets de l'explosion a été réalisée.

Il s'agit de modéliser la dispersion du panache de gaz provoqué par la rupture de la canalisation, suivie d'une explosion à l'air libre (UVCE – Unconfined Vapour Cloud Explosion).

Les seuils d'effets utilisés pour évaluer les effets de la surpression produite par cette explosion sont ceux indiqués dans l'annexe II de l'arrêté du 29 septembre 2005.

Résultats :

- explosion suite à une rupture de la canalisation alimentant les moteurs : les surpressions réglementaires restent confinées à l'intérieur des limites de propriété. Le seuil domino de 200 mbar reste limité à un très faible rayon. Par conséquent, ce phénomène ne provoquera pas de dommage aux tiers ni aux installations techniques,
- explosion suite à une rupture de la canalisation alimentant les torchères : les surpressions réglementaires restent confinées à l'intérieur des limites de propriété. Le seuil domino de 200 mbar reste limité à un très faible rayon. Par conséquent, ce phénomène ne provoquera pas de dommage aux tiers ni aux installations techniques voisines.

Les mesures de préventions envisagées par l'exploitant sont :

- mise en place d'un réseau formé de puits, montés à l'avancement assure le captage de ce gaz au sein du massif de déchets et le dirige vers une unité de traitement (le réseau de gestion du biogaz mis en œuvre sur l'extension de l'ISDND a été élaboré pour capter et traiter entre 80 et 90 % du biogaz produit par l'exploitation). Des procédures d'entretien et de suivi du site permettent le contrôle du bon fonctionnement des installations et dans le cas contraire, la détection des aménagements et équipements défectueux.
- contrôles de l'installation de combustion, effectués sous la responsabilité de la société SEMARDEL
- analyses annuelles par un organisme extérieur du biogaz capté en amont des moteurs et des rejets atmosphériques en sortie des moteurs
- maintenance par une société spécialisée des moteurs et des torchères

Au regard de tous les moyens de prévention et de protection mis en œuvre sur la conception des équipements et des infrastructures, les risques sont maîtrisés et leurs conséquences éventuelles sont confinées à l'intérieur même des équipements ou des limites privatives du site.

8 CONSULTATIONS ET ENQUETE PUBLIQUE

8.1 Enquête publique

L'enquête publique prescrite par l'arrêté préfectoral n° 2013-PREF-DRCL/BEPAFI/SSPILL/220 du 16-05-2013 s'est déroulée du lundi 10-06-2013 au vendredi 12-07-2013 inclus. Un avis au public a été affiché par les soins des maires des communes de Bondoufle, Echarcon, Le Plessis-Paté, Lisses, Vert-le-Grand, Vert-le-Petit, Courcouronnes, Fleury-Merogis, Fontenay-le-Vicomte, Leudeville, Mennecy, dont une partie du territoire est situé dans le rayon d'affichage de 3 km fixé par la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

42 observations ont été mentionnées sur les 2 registres d'enquête.

Une pétition de 544 signatures est jointe au registre n°2 (Vert-le-Grand Nature Environnement).

8.2 Avis du commissaire enquêteur

Suite à son analyse du dossier et aux réponses fournies par le pétitionnaire en fin d'enquête publique le commissaire enquêteur « estime que l'extension de l'ISDND de Vert-le-Grand bénéficie de toutes les procédures mises en place dans le cadre de telles exploitations et ne génère pas de menace précises pour l'environnement et les populations avoisinantes, ramenant un risque hypothétique à un niveau acceptable sachant que le risque « zéro » n'existe pas ».

Le commissaire enquêteur émet un avis favorable à la demande d'autorisation de la société SEMARDEL d'exploiter une extension de l'ISDND implanté sur le territoire de la commune de Vert-le-Grand au lieu-dit « Mont-Mâle », telle que décrite dans le dossier mis à enquête publique.

Une réserve et trois recommandations sont assorties à la décision du commissaire enquêteur.

La réserve porte sur l'obtention par délibération du conseil municipal de Vert-le-Grand de son avis favorable sur la mise en compatibilité du POS ou en cas de désaccord, par arrêté préfectoral. Cette réserve peut être levée par

l'arrêté préfectoral N°289 du 23-07-2013 portant déclaration de projet de l'extension de l'ISDND et de relocalisation d'une plate-forme de tri, de transit et de recyclage de matériaux et la mise en compatibilité du POS de Vert-le-Grand.

Les trois recommandations sont :

- moduler la hauteur envisagée en tenant compte des servitudes hertziennes et aériennes,
- prendre les dispositions nécessaires pour assurer un programme de plantation permettant l'intégration visuelle la plus qualitative des aménagements de l'ISDND et ce dès les premières années d'aménagement de l'exploitation,
- initier les réflexions nécessaires avec les services concernés de la collectivité pour mettre en place un schéma de circulation sur les voies de l'écosite. Ce schéma devra viser aussi les enjeux de sécurité de circulation et d'accessibilité aux engins agricoles. Il devra également envisager l'amélioration des conditions d'accès à l'Ecosite à travers un nouveau raccordement sur une autre voirie que la RD 31, afin d'équilibrer la répartition de flux et d'alléger la fréquentation de camion sur la RD 31.

S'agissant des deux premières recommandations, elles ont été reprises dans le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport.

S'agissant de la mise en place d'un schéma de circulation sur les voies de l'Ecosite, un comité de suivi de site est en cours de constitution. Il concernera l'ensemble de l'Ecosite et donnera lieu aux échanges proposés par le commissaire enquêteur.

8.3 Avis des conseils municipaux

Les conseils municipaux des communes de Bondoufle, Lisses, Courcouronnes, Echarcon et Vert le Petit ont émis un avis favorable.

Les élus du conseil municipal de la commune de Fleury-Merogis n'ont pas pris part au vote.

Les délibérations des conseils municipaux des communes du Plessis-Pâté, Fontenay-le-Vicomte, Mennecy et Leudeville ne sont pas parvenues dans les délais.

Le conseil municipal de Vert-le-Grand a émis un avis défavorable à la demande d'autorisation d'exploiter une installation de stockage de déchets non dangereux de 330 000 t/an.

8.4 Avis de la Commission de Suivi de Site (CSS)

La CSS, en sa séance du 08-11-2013, a donné un avis favorable sur l'étude d'impact.

8.5 Avis des services consultés

La Direction Régionale des Affaires Culturelles d'Île de France, par courrier du 20-12-2012, précise qu'elle a été saisie par le pétitionnaire d'une demande volontaire de diagnostic (article R 523-14 du code du patrimoine). La procédure d'archéologie préventive est en cours. Un arrêté de prescription de diagnostic a été pris (n° 2012-693) le 18-12-2012. Ce diagnostic concerne les parties au nord et à l'ouest de l'aire du projet.

Considérant que les éléments du patrimoine archéologique mis en évidence lors de ce premier diagnostic sont susceptibles d'être affectés par les travaux envisagés pour la construction des casiers, l'arrêté n° 2013-444 du 06-08-2013 a été pris. Il vise à imposer une nouvelle opération de recherche archéologique préventive.

Le service départemental d'incendie et de secours de l'Essonne, par courrier du 27-06-2013, émet un avis favorable après analyse des informations présentées dans le dossier.

La délégation territoriale de l'Agence Régionale de Santé (ARS), par avis du 28 décembre 2012, précise que le volet sanitaire porte uniquement sur les rejets atmosphériques. L'étude des risques sanitaires conclut que les émissions atmosphériques de l'ensemble des installations de l'Ecosite et leur extension ne sont pas préoccupantes en termes de risque pour la santé des populations avoisinant le site, en l'état actuel des connaissances du projet et des connaissances scientifiques.

Cette évaluation des risques sanitaires a été réalisée conformément aux textes et guides en la matière. La méthodologie est clairement explicitée et les choix opérés sont justifiés (caractérisation du site et de son environnement, choix des traceurs de risque et valeurs toxicologiques de référence, évaluation de l'exposition, caractérisation des risques sanitaires, évaluation des incertitudes).

L'ARS estime qu'il est regrettable que l'aspect « risque légionelles » dû au développement de bactéries dans les tours aérorefrigérantes (TAR) ne soit pas clairement présenté et explicité dans l'étude d'impact. Cette remarque est toutefois sans conséquence sur la qualité de l'étude remise puisqu'il convient de souligner qu'il ne s'agit pas d'un nouveau risque lié à l'extension. En effet, l'équipement est déjà en fonctionnement sur le site et il n'est question dans

le projet que d'un déplacement de cet équipement. En outre, cet aspect est abordé succinctement dans la fiche relative au traitement des lixiviats du dossier technique (présence d'un carnet de suivi pour une installation d'évaporation des lixiviats face au risque légionelles avec protocole de prévention, contrôle réglementaire de la TAR tous les 2 ans au titre de la rubrique 2921 de la nomenclature des installations classées).

L'ARS conclut que les mesures compensatoires proposées dans le dossier sont de nature à limiter l'impact du projet sur l'environnement et la santé, et améliorer la sécurité du site.

L'unité territoriale de l'Essonne de la Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence et de la Consommation, du Travail et de l'Emploi par courrier du 28-06-2013, précise que le dossier n'appelle aucune observation particulière de la part de la section « Inspection du travail ».

Le syndicat des Eaux d'Ile de France, par avis du 24-06-2013, estime que « cette activité ne devrait pas impacter la qualité de l'eau de la Seine au droit de la prise d'eau de l'usine de Choisy-le-Roi ».

La Direction Territoriale des Rivières Ile-de-France estime que l'évaporation grâce à une tour aéroréfrigérante des perméats « s'avère coûteuse en énergie et que cette destination semble faite au détriment des usages de l'eau sur site. La réutilisation des perméats pour les besoins du site (arrosage des voiries, lavage des camions) devrait être envisagée ». Ces remarques ont été prises en compte dans le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport.

Par courrier du 16-07-2013, la Direction Départementale des Territoires - service environnement a rendu un avis favorable assorti de remarques. Ces remarques ont été prises en compte dans le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport.

8.6 Avis du tier-expert (BRGM)

Faisant suite à l'arrêté préfectoral n°2013-BEPAFI/DRCL/SSPILL/194 du 06 mai 2013 le BRGM dans son rapport référencé BRGM/RP-62832-FR d'octobre 2013 a conclu que les réponses apportées par le pétitionnaire sont pertinentes et respectent les dispositions réglementaire fixées par l'arrêté ministériel du 09-09-1997 visé en référence. Les sujétions techniques résultant de cette expertises ont été prise en compte dans le projet d'arrêté préfectoral ci-joint (article 8.8.3.4).

9 ANALYSE DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

9.1 Analyse des avis émis et des réponses apportées

Le rapport du commissaire enquêteur est daté du 12-08-2013. Le mémoire en réponse de SEMARDEL aux observations formulées par le commissaire enquêteur est joint à ce rapport.

Le rapport du commissaire enquêteur transmis contient 1 réserve et 3 remarques qui ont été prises en compte par l'inspection des installations classées selon les modalités exposées au point 8.2 du présent rapport.

9.2 Avis de l'inspection - caractère acceptable de la demande

Les observations ou demandes exprimées lors de la procédure ont soit obtenu une réponse de l'exploitant, soit été reprises dans le projet d'arrêté préfectoral ci-joint.

10 CONCLUSION

Considérant que les risques et nuisances des installations projetées peuvent être prévenus, dans le respect des intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement par les mesures techniques contenues dans le projet d'arrêté préfectoral d'autorisation annexé au présent rapport, l'inspection des installations classées propose de donner une suite favorable à la demande de la société SEMARDEL.

Conformément aux dispositions de l'article R. 512-25 du code de l'environnement, le présent rapport auquel est joint un projet de prescriptions doit être soumis au préalable, à l'avis du conseil départemental de l'environnement, des risques sanitaires et technologiques.

Rédacteur

L'inspecteur de l'environnement

L'ingénieur de l'industrie et des Mines



Caroline GIROD

Vérificateur

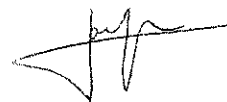
Le chargé de mission « déchets »



Olivier DESCHILDRE

Approbateur

Le chef du pôle risques
chroniques et qualité de
l'environnement



Benoît JOURJON

