



EUROGRANULATS

**Etablissement du Port Public Thionville-
Illange à Uckange (57)**

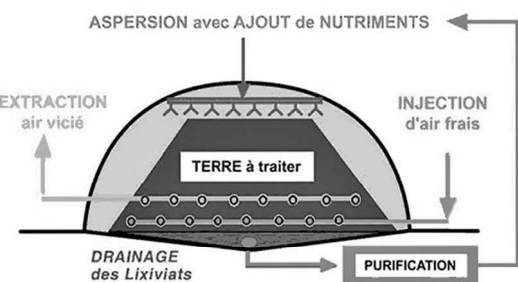
*CREATION D'UNE PLATEFORME TRIMODALE DE TRANSIT,
DE TRAITEMENT ET DE VALORISATION DE TERRES ET DE
SEDIMENTS DE DRAGAGE*



DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Mémoire en réponse MRAe

Juin 2025



Siège social

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



OTE INGÉNIERIE
des compétences au service de vos projets

Agence de Metz

1 bis rue de Courcelles
57070 METZ - FRANCE
Tél : 03 87 21 08 79

	DATE	DESCRIPTION	REDACTION/VERIFICATION		APPROBATION		N° AFFAIRE : 21010448	Page : 2/19
0	06/2025	Autorisation environnementale	OTE O. SPIGARELLI	OPS		LiG		

Sommaire

Sommaire	3
Liste des annexes	3
1. Préambule	4
2. Remarques et réponses de la société EUROGRANULATS	5
2.1. Articulation avec les documents de planification	5
2.2. Solutions alternatives et justification du projet	8
2.3. Gestion des eaux	11
2.4. Contribution à l'atténuation et adaptation au changement climatique	12
2.5. Les milieux naturels et la biodiversité (faune et flore)	12
2.6. Résumé non technique	13
3. Annexes	14

Liste des annexes

Annexe n° 1 : Courrier VNF	14
Annexe n° 2 : Courrier ELOG'IN 4	15
Annexe n° 3 : Synthèse des procédés prévus sur le site de la société EUROGRANULATS	16
Annexe n° 5 : Fiche technique de gestion de l'Arbre à papillon (ou Buddléia du père David)	18

1. Préambule

La société EUROGRANULATS projette de créer une activité de transit et de traitement de terres polluées non dangereuses et dangereuses sur un site localisé sur la commune d'Uckange, au sein du port public de Thionville-Illange.

L'activité du site relève de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et nécessite le dépôt d'un dossier de demande d'autorisation environnementale. Ce dernier a été déposé en date du 12 juillet 2023.

La MRAe a transmis un avis à la société EUROGRANULATS, après examen du dossier.

Le présent mémoire vise à répondre aux observations de la MRAe.

2. Remarques et réponses de la société EUROGRANULATS

2.1. Articulation avec les documents de planification

❖ Remarque

L'Ae rappelle qu'un Plan National de Prévention et de Gestion des Déchets (PNPGD), en cohérence avec le droit européen, impose des procédures strictes de notification et de contrôle pour tout transfert de déchets entre la France et le Luxembourg. Les transferts doivent respecter la réglementation européenne, être justifiés par des documents appropriés et sont soumis à des contrôles réguliers pour éviter les trafics illicites et protéger l'environnement.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'analyser la compatibilité de son projet avec le Plan National de Prévention et de Gestion des Déchets.

❖ Réponse de la société EUROGRANULATS

La compatibilité du projet avec le Plan National de Prévention et de Gestion des Déchets (PNPGD) a été analysée dans le document « Compléments pour le traitement des déchets ».

Cette dernière est reprise ci-après.

Le Plan national de prévention des déchets a été approuvé par un arrêté ministériel en date du 18 août 2014. Ce dernier couvre la période 2014-2020 et se donne comme ambition de rompre progressivement le lien entre la croissance économique et la production de déchets. Son élaboration s'est inscrite dans le contexte de la directive-cadre européenne sur les déchets (directive 2008/98/CE du 19 novembre 2008), qui prévoit dans son article 29 une obligation pour chaque État membre de l'Union européenne de mettre en œuvre des programmes de prévention des déchets, en examinant un certain nombre de types d'actions (listés dans l'Annexe IV de cette directive) pour déterminer la pertinence de les mettre en œuvre, et d'évaluer périodiquement ces plans nationaux.

Le présent plan national de prévention des déchets 2014-2020 cible toutes les catégories de déchets (déchets minéraux, déchets dangereux, déchets non dangereux non minéraux), de tous les acteurs économiques (déchets des ménages, déchets des entreprises privées de biens et de services publics, déchets des administrations publiques). En effet, de nombreuses actions de prévention impliquent que se rencontrent des alternatives initiées tant par les acteurs économiques, que par les organisations non gouvernementales, la société civile et les pouvoirs publics. Nombreuses actions de prévention des déchets impliquent des modifications de comportement qui doivent, pour être effectifs, s'inscrire dans la durée.

Etant arrivé à son terme, un troisième plan national de prévention des déchets a été approuvé par arrêté le 27 mars 2023 pour la période 2021-2027.

Ainsi, le plan national de prévention des déchets 2021-2027 fixe les objectifs suivants :

- Réduire de 15% les quantités de déchets ménagers et assimilés produits par habitant en 200 par rapport à 2010 ;
- Réduire de 5% les quantités de déchets d'activités économiques par unité de valeur produite, notamment du secteur du bâtiment et des travaux publics, en 2030 par rapport à 2010 ;
- Augmenter le réemploi et réutilisation des déchets pour atteindre une quantité équivalente à 5% du tonnage des déchets ménagers en 2030 ;
- Atteindre une part des emballages réemployés mis sur le marché de 5% en 2023 et 10% en 2027 ;
- Réduire le gaspillage alimentaire de 50% d'ici 2025, par rapport à 2015, dans la distribution alimentaire et la restauration collective, et de 50% d'ici 2030, par rapport à 2015, dans la consommation, la production, la transformation et la restauration commerciale ;
- Viser la fin de la mise sur le marché d'emballages en plastique à usage unique d'ici à 2040 ;
- Réduire de 50% d'ici 2030 le nombre de bouteilles en plastique à usage unique pour boisson mises sur le marché.

Il s'articule autour de 5 axes :

- Axe 1 : Intégrer la prévention des déchets dès la conception des produits et des services ;
- Axe 2 : Allonger la durée d'usage des produits en favorisant leur entretien et leur réparation ;
- Axe 3 : Développer le réemploi et la réutilisation ;
- Axe 4 : Lutter contre le gaspillage et réduire les déchets ;
- Axe 5 : Engager les acteurs publics dans des démarches de prévention des déchets.

Le projet de la société EUROGRANULATS vise à traiter les terres polluées (issues du secteur du bâtiment) afin de les valoriser soit en matériaux de construction (notamment pour les travaux routiers), soit en couverture en ISDI.

Ainsi, le projet de la société EUROGRANULATS est conforme à l'objectif visant à réduire de 5% les quantités de déchets d'activités économiques par unité de valeur produite, notamment du secteur du bâtiment et des travaux publics, en 2030 par rapport à 2010.

A noter que tout transfert de déchets entre le Luxembourg et la France sera réalisé conformément au règlement (CE) n°14013/2006 du Parlement européen et du conseil du 14 juin 2006 concernant le transfert des déchets.

❖ **Remarque**

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de présenter également dans son dossier de quelle manière son projet contribue à l'atteinte des objectifs de la stratégie globale du développement de la Moselle navigable dans le cadre des travaux portés par le Syndicat mixte ouvert E-log'in 4e et plus largement à l'ensemble des politiques publiques en matière de transport à l'échelle de ce territoire.

❖ **Réponse de la société EUROGRANULATS**

La stratégie globale de développement de la Moselle navigable repose sur une approche intégrée qui combine aménagement du territoire, développement économique, transition écologique et coopération transfrontalière. Elle se décline en quatre grands axes structurants :

- **Axe 1 : Réactivation du potentiel fluvial**
 - La Moselle a vu disparaître près de 4 millions de tonnes de marchandises transportées par voie d'eau, principalement à cause de l'arrêt de la sidérurgie liquide en Lorraine.
 - L'objectif est de reconquérir ces volumes en développant de nouveaux flux, notamment dans le transport de conteneurs.
- **Axe 2 : Complémentarité des infrastructures**
 - La stratégie s'appuie sur la complémentarité entre ports publics et embranchements privés le long de la Moselle.
 - Les quatre ports lorrains (dont Metz et Thionville-Illange) sont au cœur de cette dynamique, avec des projets comme E-LOG'IN 4 et la ZAC EUROPORT, qui visent à connecter la Moselle aux ports de la Mer du Nord.
- **Axe 3 : Massification et intermodalité**
 - Le développement de trafics conteneurisés permettra une massification du transport fluvial, réduisant les coûts et les émissions de CO₂.
 - Des interfaces routes/fer/fluvial sont prévues pour chaque bâtiment logistique, facilitant l'intermodalité et l'optimisation des flux.
- **Axe 4 : Transition écologique**
 - Cette stratégie s'inscrit dans une logique de décarbonation du transport et de transition écologique, en cohérence avec les politiques territoriales comme le plan « Moselle durable ».
 - La suppression des péages de navigation sur la Moselle à partir du 1^{er} juillet 2025 est également un levier fort pour renforcer l'attractivité du transport fluvial.
 - Les entreprises sont incitées à utiliser la voie fluviale dès que possible (aides, allègements fiscaux, campagnes de communication...).

Le projet de la société EUROGRANULATS privilégie le transport de marchandises par voie fluviale et contribuera ainsi à la reconquête des volumes de marchandises transportés par voie fluviale.

En outre, le transport fluvial émet cinq fois moins de CO₂ par tonne transportée et consomme trois à quatre fois moins d'énergie pour un même volume de marchandise. De fait, l'utilisation de la voie fluviale dans le cadre du projet contribuera à l'objectif de décarbonation du transport.

Enfin, le projet de la société EUROGRANULATS est soutenu par VNF et ELOG'IN 4, dont les courriers sont annexés au présent mémoire en réponse.

2.2. Solutions alternatives et justification du projet

❖ Remarque

L'Ae recommande en conséquence au pétitionnaire de justifier tous les choix effectués pour le projet, pour le choix du site, l'aménagement sur le site et les procédés technologiques retenus pour démontrer qu'ils correspondent à ceux de moindre impact environnemental en application de l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement

❖ Réponse de la société EUROGRANULATS

Conformément aux recommandations de l'Autorité environnementale (Avis MRAe 2025APGE49), la société EUROGRANULATS complète ci-après l'analyse des solutions de substitution raisonnables et justifie les choix opérés pour garantir une conception à moindre impact environnemental, conformément à l'article R.122-5 II 7° du Code de l'environnement*

*** « Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ; »**

1. Dimensionnement du projet et adéquation aux besoins

Le projet est dimensionné pour accueillir environ 60 000 tonnes de terres et sédiments pollués par an. Ce volume correspond aux flux identifiés sur le territoire du Grand Est (dragages VNF, friches industrielles, dépollutions ponctuelles, chantiers diffus) ainsi qu'aux flux transfrontaliers en provenance du Luxembourg. Un détail de ces volumes est rappelé dans la figure 8 de l'avis susmentionné (Figure 8: Détail des tonnages réceptionnés) Ce dimensionnement garantit une réponse proportionnée et réaliste aux besoins de traitement de terres polluées sur le bassin mosellan.

2. Justification du choix du site et évaluation des alternatives

Le site retenu à Uckange est une friche industrielle imperméabilisée, située dans un environnement industriel portuaire, éloignée de plus de 500 mètres des habitations. Il bénéficie d'une desserte multimodale (route, rail, voie fluviale) et d'une proximité immédiate avec des installations complémentaires exploitées par la société (ISDI, plateforme inertes).

Le projet a été initié spécifiquement pour répondre à un besoin opérationnel localisé sur le site d'Uckange, propriété de la société, déjà équipé d'infrastructures industrielles compatibles (accès fluvial, ferroviaire, voisinage d'une ISDI et d'une plateforme de gestion d'inertes).

Aucun autre foncier équivalent en termes de surface, d'accessibilité multimodale, et de compatibilité réglementaire (PLU, PPRT) n'était disponible ni envisagé lors de la conception du projet.

Par conséquent, aucune analyse comparative avec d'autres sites n'a été réalisée, dans la mesure où le projet est né de l'opportunité d'aménagement d'un foncier déjà maîtrisé, dans un contexte industrialo-portuaire cohérent, ce qui répond aux principes d'évitement de nouvelles artificialisations.

Cette approche est compatible avec les dispositions de l'article R.122-5 II 7°, dans la mesure où elle vise à éviter l'ouverture de sites sur des terrains vierges, agricoles ou naturels.

3. Choix d'aménagements au sein du site

Le projet prévoit un aménagement fonctionnel réparti en zones : accueil, transit, traitement biologique (biopiles, biotertres), stockage temporaire, gestion des eaux. Les flux sont organisés pour limiter les croisements, favoriser les pentes d'écoulement et contenir les eaux polluées. Les zones sensibles sont confinées et situées sur des aires étanches raccordées à un bassin de rétention avec séparateur d'hydrocarbures.

4. Justification des choix technologiques retenus pour le traitement des terres et sédiments pollués

L'objectif du projet est de traiter ou préparer à la valorisation des terres et sédiments pollués en respectant :

- la réglementation ICPE (rubrique 2760),
- les exigences sanitaires et environnementales,
- le principe de hiérarchie des modes de traitement (valorisation > traitement > élimination),
- les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) définies par le BREF WT.

L'approche technologique repose sur la modularité : adapter le traitement à la nature des matériaux entrants, en réduisant les impacts environnementaux pour chaque scénario.

Le tableau ci-dessous résume les procédés prévus sur la plateforme de traitement, leurs finalités, une synthèse des impacts environnementaux.

Procédé	Utilisation principale	Impact environnemental	Motif du choix
Criblage / tri granulométrique	Séparation mécanique des fractions granulaires	Très faible (pas d'eau, peu d'énergie, pas de rejets)	Valorisation en amont, procédé simple et faiblement impactant
Biotraitement (biopiles, biotertres)	Dégradation des pollutions organiques (HAP, HCT, COV)	Faible (pas de combustion, émissions maîtrisées, pas de rejets liquides)	Procédé efficace, économe en énergie et adaptable
Traitement physico-chimique (option)	Neutralisation, stabilisation de polluants inorganiques (métaux, pH...)	Modéré (consommation modérée de neutralisant)	Prévu en option selon les flux – procédé peu utilisé car très ciblé
Lavage des terres	Extraction des polluants liés aux fines / séparation mécanique	Faible (eau en circuit fermé, traitement nécessaire)	Procédé performant si gisement compatible identifié (peu de fines)

Une analyse comparative multicritère (efficacité, émissions, énergie, déchets secondaires, faisabilité technique) des différents procédés envisagés vous est présentée en annexe 1 de ce document.

Les procédés technologiques choisis pour la plateforme sont conformes aux meilleures techniques disponibles (MTD) du BREF Waste Treatment (2018). Ils présentent une efficacité prouvée (en fonction du type de matériaux à traiter), un faible impact environnemental, et permettent une valorisation élevée des terres polluées. Leur mise en œuvre progressive et modulaire favorise une gestion adaptable et responsable, en cohérence avec les principes de l'économie circulaire et les exigences de l'article R.122-5 II 7° du Code de l'environnement.

5. Choix concernant les matières premières, l'eau et l'énergie

Le projet n'utilise pas de matières premières industrielles : seuls des coproduits organiques sont ajoutés pour optimiser le traitement biologique. L'eau utilisée est recyclée depuis un bassin de récupération des eaux. L'énergie électrique (≈ 80 MWh/an) est utilisée pour les équipements, et des panneaux photovoltaïques sont projetés. Les engins roulants fonctionnent au GNR. Le bilan carbone annuel est estimé à 257 tCO₂e, soit un niveau très faible pour ce type d'activité.

6. Modalités de transport – approvisionnement et expéditions

Le projet repose sur un modèle logistique multimodal : environ 24 bateaux/an pour les flux fluviaux, possibilité de fret ferroviaire, et en moyenne sur l'année 8 camions/jour sur route. Une stratégie de contre-voyage est mise en place pour optimiser les flux transfrontaliers avec le Luxembourg. L'impact sur le trafic local est limité, et les émissions de GES réduites par l'usage préférentiel du fluvial.

7. Conclusion

L'ensemble des choix techniques, logistiques et d'implantation ont été guidés par une recherche d'efficacité opérationnelle et de limitation des impacts environnementaux. Le site, les procédés, les ressources et la logistique ont été étudiés dans une logique de moindres impacts, en conformité avec l'article R.122-5 II 7° du Code de l'environnement.

2.3. Gestion des eaux

❖ Remarque

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser dans son dossier la nature des mesures correctives envisagées en cas d'analyses incompatibles avec des rejets dans la Moselle.

❖ Réponse de la société EUROGRANULATS

La société EUROGRANULATS a précisé les modalités de gestion des eaux en cas d'analyses incompatibles avec un rejet dans la Moselle, dans le document « Etude d'impact » en partie « 3.3.3 Effet sur les eaux superficielles ».

Ainsi, il est stipulé que « Si après analyse, les eaux s'avéraient non conformes, celles-ci seront soit traitées sur site, soit pompées et acheminées vers un centre de traitement externe ».

2.4. Contribution à l'atténuation et adaptation au changement climatique

❖ Remarque

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son dossier par un bilan global des émissions de gaz à effet de serre (GES) qui comprenne toutes les dimensions du projet :

- en détaillant les consommations énergétiques et les mesures prises pour les limiter ou les réduire ;
- en détaillant les modes de transports envisagés et les distances parcourues qui sont déterminants ;
- en réalisant un bilan carbone des activités (matières premières, transport, construction, fonctionnement/exploitation, démantèlement, recyclage...).

Elle recommande également au pétitionnaire de proposer des mesures de compensation des émissions de gaz à effet de serre, prioritairement locales.

❖ Réponse de la société EUROGRANULATS

Un bilan carbone sera bien réalisé ultérieurement.

2.5. Les milieux naturels et la biodiversité (faune et flore)

❖ Remarque

L'Ae rappelle que toute opération sur ce secteur devra respecter les mesures prescrites à l'autorisation en question, à savoir :

- évitement total de la station de Pigamon des prés (au nord-est) ;
- débroussaillage amont de la mise en œuvre de la compensation hydraulique en octobre/novembre ;
- recolonisation naturelle mais surveillée de l'emprise.

L'Ae recommande au service en charge de l'instruction de la demande d'autorisation de reprendre ces éléments sous forme de prescriptions dans le cadre du futur projet d'arrêté préfectoral d'autorisation (en cas d'autorisation proposée).

L'Ae rappelle qu'en application de la loi pour la reconquête de la biodiversité du 8 août 2016 (article L.411-1A du code de l'environnement) les maîtres d'ouvrage, publics ou privés doivent contribuer à l'inventaire du patrimoine naturel par la saisie ou, à défaut, par le versement de données brutes de biodiversité (recueillies par observation directe sur site par bibliographie ou acquises auprès d'organismes officiels et reconnus) sur la plateforme DEPOBIO35 qui recense l'ensemble des ressources liées au processus de versement des données. L'objectif de ce dispositif est l'enrichissement de la connaissance en vue d'une meilleure protection du patrimoine naturel de la France. Le téléversement sur ce site génère un certificat de téléversement, document obligatoire et préalable à la tenue de l'enquête publique.

La présence de l'Arbre à papillons, espèce exotique envahissante, nécessitera la mise en œuvre de mesures de gestion spécifiques durant la phase chantier, selon une fiche technique dédiée.

L'Ae rappelle que le nombre d'espèces exotiques envahissantes a augmenté de 42% en France métropolitaine sur la période 2013-2023 et signale l'existence d'un guide pratique de septembre 2020 : « Préconisations pour une meilleure prise en compte du risque de dissémination des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) terrestres dans les projets de travaux ».

❖ **Réponse de la société EUROGRANULATS**

Les données faune-flore acquises dans le cadre du projet seront déposés au SINP sur la plateforme DEPOBIO, lorsque celle-ci sera réparée (car actuellement en panne). Le certificat de téléversement sera transmis à l'administration une fois réceptionné.

La fiche technique de gestion de l'Arbre à papillon est annexée au présent mémoire en réponse.

2.6. Résumé non technique

❖ **Remarque**

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter le résumé non technique avec les compléments à apporter au regard des recommandations du présent avis.

❖ **Réponse de la société EUROGRANULATS**

Le résumé non technique sera complété avec les compléments à apporter.



Site d'Uckange (57)

Demande d'autorisation environnementale
Mémoire en réponse

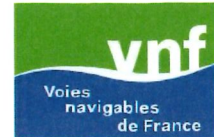
3. Annexes

Annexe n° 1 : Courrier VNF



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



Nancy, le

14 JUIN 2024

Direction territoriale
Nord-Est

Division/Service
ADVE

M Mathieu GITZHOFFER
Eurogranulats
1 rue du canal
Pôle Industriel du Malambas
57280 HAUCONCOURT

Objet : Projet d'implantation terrain de traitement des terres polluées à Thionville
Référence : ADVE/PTACC/XL/466/Implantation terrain traitement
Affaire suivie par Xavier LUGHERINI
PJ :

Monsieur,

Vous m'avez interrogée dans le cadre de votre projet d'implantation d'un terrain de traitement des terres polluées sur le port de Thionville-Illange.

La localisation de votre site est à mes yeux un atout important puisqu'elle permettrait dans un premier temps l'utilisation du transport fluvial et donc peut-être une utilisation par les services navigation luxembourgeois et allemands qui doivent effectuer des campagnes de dragage. Dans un deuxième temps et une fois les travaux de raccordement ferroviaire du port terminés, ce sera une véritable plateforme trimodale capable d'accepter des solutions de transport décarbonnées.

En ce qui concerne VNF, ce projet pourrait apporter une solution au traitement des produits vasards stockés pour le moment, sur notre terrain de dépôt/transit après avoir ressuyés et qui ne trouvent actuellement pas de filière de valorisation.

D'après nos derniers chantiers, ces produits représentent un volume d'environ 20 000 mètres cubes par campagne.

C'est pour toutes ces raisons que je soutiens votre projet.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Sophie-Charlotte VALENTIN
Directrice territoriale Nord-Est



Site d'Uckange (57)

Demande d'autorisation environnementale
Mémoire en réponse

Annexe n° 2 : Courrier ELOG'IN 4



**Le Président
Vice-Président de la
Communauté d'Agglomération
Portes de France - Thionville
1er Adjoint au Maire de Thionville**

Michel GITZHOFFER
Président
EUROGRANULATS
1, rue du Canal
Pôle Industriel du Malambas
57280 HAUCONCOURT

Yutz, le 12 juin 2024

Monsieur le Président,

Vous m'avez récemment informé de votre projet de créer une plateforme trimodale de transit, de traitement et de valorisation des terres et des sédiments de dragages sur le port public de Thionville-Illange.

La société EUROGRANULATS, au travers de sa filiale EG Log spécialisée dans le traitement et la valorisation de matériaux, intervient d'ores et déjà aux droits et devoirs d'ArcelorMittal en tant que dernier exploitant pour procéder à la remise en état du crassier de la ZAC Europort dont le foncier d'assiette est propriété du SMO E-Log'In 4.

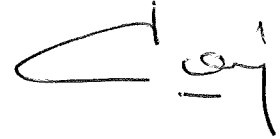
Cette opération de comblement et de confinement offre aujourd'hui une précieuse solution de gestion in situ des terres excavées dans le cadre des travaux d'aménagement et de construction de la ZAC Europort.

Au-delà de l'opportunité que représentera la plateforme de valorisation projetée pour accompagner la requalification des friches industrielles du nord mosellan, elle constituera en particulier une solution de proximité immédiate supplémentaire pour la gestion des déblais issus de la reconversion des terrains d'assiette de la ZAC Europort.

../..

Ainsi je vous confirme mon soutien plein et entier au projet de création d'une plateforme trimodale de transit, de traitement et de valorisation des terres et des sédiments de dragages sur le port public de Thionville-Illange.

Restant à votre disposition pour en échanger, je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments distingués.



Jean-Charles LOUIS

Syndicat Mixte Ouvert E-LOG'IN 4

Siège : COMMUNAUTE D'AGGLOMÉRATION PORTES DE FRANCE - THIONVILLE

Hôtel de Communauté Espace Cormontaigne 4 avenue Gabriel Lippmann

Adresse postale : CS 30054 57972 YUTZ Cedex

Tél 03 82 526 526 - Fax 03 82 52 32 22

Annexe n° 3 : Synthèse des procédés prévus sur le site de la société EUROGRANULATS

Procédé	Efficacité sur polluants ciblés	Consommation d'énergie	Émissions / rejets	Déchets secondaires produits	Flexibilité opérationnelle	Conclusion environnementale
Criblage / tri granulométrique	Faible à modérée (physique uniquement)	Faible à modérée	Emission de poussières modérée Pas de rejet	Peu ou pas de déchets secondaires (fines pouvant être valorisées en remblaiement de carrière notamment) production de granulats valorisables également	Très bonne (mobilité du crible)	Procédé de prétraitement à très faible impact, valorisation modérément efficace
Biotraitement (biopiles, biotertres)	Bonne si pollution organique (HAP, BTEX, COV, HCT)	Faible à modérée	Émissions faibles car traités et contrôlés	Peu ou pas de pollution résiduelle nécessitant une élimination	Bonne (traitement sur mesure possible)	Procédé principal retenu : efficacité / émissions maîtrisées / conforme MTD
Traitement physico-chimique	Bonne sur métaux et pH extrêmes	Faible à modérée (utilisation d'engins et éventuellement crible)	Nécessite traitement des effluents	Matériaux stabilisés finissant en installation de stockage	Moyenne (nécessite formulation précise)	Procédé complémentaire prévu si besoin spécifique identifié
Lavage des terres	Bonne sur polluants fixés sur fines	Modérée à élevée (cribleur, pompes, hydrocyclone, installation de traitement de l'eau)	Emission de poussières très faible (criblage humide) Rejet liquide à traiter (en circuit fermé)	Peu de déchet secondaire (concentration de la pollution dans les fines)	Bonne (intégrable à moyen terme)	Procédé évolutif, à activer si gisement compatible, valorisation efficace

Procédé	Efficacité sur polluants ciblés	Consommation d'énergie	Émissions / rejets	Déchets secondaires produits	Flexibilité opérationnelle	Conclusion environnementale
Tri manuel	Ciblée (éléments grossiers visibles, déchets anthropiques)	Très faible	Très faible (potentielle utilisation d'engin pour extraire et déplacer les éléments grossiers) Pas de rejet	Non (déchets triés et orientés à conditions que les fines ne soient pas polluées)	Bonne en complément d'un autre traitement ou sur un faible volume	Complément utile, très faible impact, haute sélectivité
Table vibrante (séparation densimétrique)	Modérée (terres, matériaux à densité différente)	Faible à modérée	Très faible (aucun rejet liquide ou gazeux)	Peu de déchet secondaire (fraction légère orientée vers traitement ou installation de stockage)	Moyenne et sur un faible volume	Procédé mécanique moyennement efficace et sur des faibles volumes, impact environnemental très limité

Annexe n° 4 : Fiche technique de gestion de l'Arbre à papillon (ou Buddléia du père David)

Buddléia du père David		<i>Buddleja davidii</i>
Présentation		
Arbuste à port évasé et feuillage caduc à semi-persistant dont les fleurs (même fanées) restent longtemps sur l'arbre. Inflorescences pyramidales de 20 à 50cm de long à l'extrémité des rameaux Fleurs roses violettes ou blanches en forme de long tube droit Feuilles simples opposées, légèrement dentées, lancéolées, souples dont la face supérieure est vert foncé alors que la face inférieure est blanche, tomenteuse		
Habitat		
Arbuste que l'on retrouve sur des sites ouverts et perturbés tels que les terrains secs, les friches, les voies ferrées, les routes, et il affectionne tout particulièrement les berges de rivières. Le Buddléia est souvent cultivé comme plante ornementale pour attirer l'entomofaune et plus particulièrement les papillons.		
Propagation et impacts sur la biodiversité		
L'espèce se propage grâce à ses petites graines qui sont transportées sur de grandes distances par le vent, l'eau et les véhicules automobiles. Il se propage également rapidement par bouturage des tiges. Le Buddleia du père David forme des peuplements monospécifiques denses qui ont des incidences : ● Entre en concurrence avec les espèces locales et inhibe leur croissance ● Altère les conditions physico-chimiques du sol (accumule le phosphore et réduit le rapport N/P du milieu)		
Mode de gestion		

Coupe des inflorescences <i>Méthode</i> : Coupe manuelle des inflorescences pour empêcher la formation de graines et limiter la dissémination de l'espèce. <i>Période</i> : immédiatement après la floraison et avant la formation des graines, c'est-à-dire entre juin et octobre <i>Précaution</i> : exporter les inflorescences ou les brûler <i>Outils</i> : sécateur <i>Efficacité</i> : technique préventive, à combiner avec une technique curative (arrachage, coupe) <i>Coût</i> : faible	Arrachage manuel couplé à une opération mécanique <i>Méthode</i> : Arracher minutieusement les jeunes plants et, si possible, la totalité du système racinaire ; dessouchage / tronçonnage des plants de gros diamètres <i>Période</i> : afin la floraison pour éviter la dispersion des graines, c'est-à-dire entre octobre et juin <i>Précaution</i> : incinérer les plants et les débris sur place, surveiller la zone arrachée pour identifier toute nouvelle pousse <i>Outils</i> : gants, pelle mécanique ou tronçonneuse <i>Efficacité</i> : importante si les racines sont arrachées <i>Coût</i> : faible, location éventuelle d'un pelle mécanique																										
Planning des interventions																											
<table><tr><td></td><td>Jan</td><td>Fev</td><td>Mars</td><td>Avril</td><td>Mai</td><td>Juin</td><td>Juil</td><td>Aout</td><td>Sept</td><td>Oct</td><td>Nov</td><td>Dec</td></tr><tr><td>Périodes favorables</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Coupe des inflorescences Arrachage manuel couplé à une opération mécanique			Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec	Périodes favorables												
	Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec															
Périodes favorables																											
Suivi après chantier																											
Prévoir un suivi l'année suivant la première intervention pour contrôler qu'il n'y a pas de rejets et les arracher le cas échéant. Les perturbations du milieu occasionnées par l'arrachage et le dessouchage/tronçonnage des jeunes pousses ou des arbustes de Buddléia favorisent leur reprise. La plantation d'espèces indigènes adaptées au biotope est donc préconisée afin de limiter la repousse des arbustes.																											
Intervenants																											
Employés de la société Paysagiste																											
Sources																											
UICN France, 2015. Les espèces exotiques envahissantes sur les sites d'entreprises. Livret 2 : Identifier et gérer les principales espèces, Paris, France, 96 pages Fédération des Conservatoires botaniques nationaux, Fiche Buddleja davidii, site http://www.fcbn.fr																											