



KALIÈS

Étude & conseil
en environnement,
énergie & risques industriels

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER PROJET G3



Baudalet
environnement

BAUDELET ENVIRONNEMENT

BLARINGHEM

Fait à Lezennes, le 30 Mai 2011
Modifié le 17 Octobre 2011

KALIÈS – KA10.03.013

K:\amouveau\DOSSIERS\BAUDELET - BLARINGHEM\TEXTE\RESUME NON TECHNIQUE modifiée 17-10-11.doc

SIÈGE SOCIAL

16, rue Louis Neel - 59260 LEZENNES - Tél : 03 20 19 17 17 - Fax : 03 20 19 17 41 - www.kalies.com

SAS au capital de 119 900 euros - APE 7022 Z - SIRET 420 116 253 000 48 - RCS Lille B 420 116 253 - TVA FR 29420116253

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Le présent dossier est effectué en application des Livres V des parties législative et réglementaire du Code de l'Environnement.

Il concerne la demande d'autorisation d'exploiter, déposée par la Société BAUDELET SAS pour l'ensemble des nouvelles activités de son site actuellement exploité sur les communes de BLARINGHEM, de WITTES et de BOËSEGHEM, ainsi que pour le prolongement de son activité de stockage de déchets non dangereux, constitutifs du projet G3.

L'Eco-Parc BAUDELET, spécialisé dans le tri, le traitement, la valorisation et le stockage de déchets non dangereux, est implanté sur les communes de BLARINGHEM, de BOËSEGHEM et de WITTES, respectivement dans les départements du NORD et du PAS-DE-CALAIS.

Les activités du site de la Société BAUDELET sont autorisées par différents Arrêtés Préfectoraux :

- Les activités liées à l'installation de stockage de déchets non dangereux, à l'admissibilité des déchets ainsi qu'aux garanties financières sont réglementées par les Arrêtés Préfectoraux du 23 Février 2001, du 05 Juin 2003, du 30 Mai 2003 et du 30 Juin 2006.
- Les autres activités du site, notamment le stockage, la valorisation et le traitement des métaux, le centre de tri des DIB et des OM ainsi que les installations de traitement des lixiviats sont règlementées par l'Arrêté Interpréfectoral du 07 Septembre 2010.
- Toutes les activités du site sont soumises à l'Arrêté Interpréfectoral de prescriptions complémentaires du 28 Juillet 2011.

La présente demande d'autorisation vise à développer les filières de recyclage matières, les filières de production d'énergie à partir de déchets et à prolonger la durée d'enfouissement du site, en totale conformité avec les objectifs du Grenelle de l'Environnement.

Le groupe BAUDELET ENVIRONNEMENT est intimement convaincu que dans un avenir très proche des outils tels que la méthanisation de la part organique des déchets et la production de Combustibles Solide de Récupération (CSR) à partir de déchets deviendront localement viables et durables. C'est pourquoi, BAUDELET ENVIRONNEMENT souhaite disposer de l'autorisation nécessaire à l'exploitation de tels outils pour permettre une mise en exploitation dès que le marché le permettra.

Ces outils permettront une gestion durable des déchets vers une filière de recyclage matières ou vers une filière de production d'énergie permettant une substitution à l'énergie fossile, et ainsi une participation à la réduction des émissions des gaz à effets de serre.

BAUDELET ENVIRONNEMENT souhaite également prolonger la durée d'exploitation de son installation de stockage des déchets ultimes. Le mode d'exploitation retenu consiste à préserver le foncier, en créant un niveau de stockage supplémentaire : aucune nouvelle parcelle de terrain ne sera utilisée pour ce prolongement de durée d'exploitation.

BAUDELET ENVIRONNEMENT est convaincu que la part dite ultime des déchets sera fortement réduite dans les années à venir. En effet, la croissance des coûts de l'énergie et l'appauvrissement des gisements en matières premières amèneront au développement de nouvelles filières de recyclage et à la recherche de production d'énergie à partir de nos déchets. Néanmoins, il restera toujours une part de déchets dits ultimes, qu'il conviendra d'éliminer dans des filières sécurisées. Cette prolongation de durée d'exploitation sur Blaringhem permettra de sécuriser localement la filière de traitement du déchet pour la région Nord – Pas-de-Calais, en vue de faire face aux fermetures programmées d'installations de stockage de déchets non dangereux de la région.

Ce projet G3 (Génération 3, comme 3 générations familiales présentes dans l'entreprise) permet d'apporter une vision d'avenir durable du Groupe BAUDELET ENVIRONNEMENT, très clairement engagé dans la panoplie complète du traitement du déchet (recyclage, production d'énergie, et stockage) pour plusieurs années, et permet ainsi de pérenniser et développer l'emploi sur l'Eco-Parc de BLARINGHEM.

Au terme du projet, la quantité maximale de déchets susceptible d'être réceptionnée sur le futur Centre de Valorisation Organique sera de 150 000 t/an dont 120 000 t/an vers la filière de méthanisation par voie humide. L'Unité Bioréacteur Spécifique (UBS) traitera environ 60 000 t/an de déchets dont 30 000 t constituées par le digestat issu de la méthanisation.

La quantité de déchets traités au niveau du Centre de tri et de préparation matière sera de 170 000 t/an et aboutira à la production annuelle de 44 000 t/an de CSR et 16 000 t/an de valorisation matières.

Les 2 flux de traitement des déchets organiques et non organiques développés ci-dessus, permettront également la récupération d'environ 72 000 t/an de matières combustibles, en mélange présentant un fort pouvoir calorifique, qui seront destinées à être utilisées en tant que combustibles alternatifs. Ces matières seront stockées dans l'installation de stockage « réversible » dénommée ISDND_R.

Enfin les refus des différentes installations de valorisation des déchets, que comporte ou comportera le site, ainsi que les déchets présentant un caractère ultime dès leur arrivée sur site, rejoindront l'installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND) pour laquelle la Société BAUDELET projette un prolongement d'exploitation d'une durée de 27 ans pour une capacité annuelle de réception de 510 000 t/an.

Au regard de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement définie à l'annexe de l'article R.511-9 du Code de l'Environnement, les nouvelles installations du projet G3 seront soumises à :

- Autorisation au titre des rubriques :

2714 : *Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois à l'exclusion des activités visées aux rubriques 2710 et 2711. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant supérieur ou égal à 1 000 m³.*

2716 : *Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux non inertes à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715 et 2719. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant supérieur ou égal à 1 000 m³.*

2760-2 : *Installation de stockage de déchets non dangereux 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.*

2780-1 : *Installations de traitement aérobie (compostage ou stabilisation biologique) de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, ayant le cas échéant subi une étape de méthanisation. Compostage de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires. La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j.*

- 2780-2 :** *Installations de traitement aérobie (compostage ou stabilisation biologique) de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, ayant le cas échéant subi une étape de méthanisation. Compostage de la fraction fermentescible des ordures ménagères (FFOM), de denrées végétales déclassées, de rebuts de fabrication de denrées alimentaires végétales, de boues de station d'épuration des eaux urbaines, de papeteries, d'industries agroalimentaires, seuls ou en mélange avec des déchets végétaux ou des effluents d'élevage ou des matières stercoraires. La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 20 t/j.*
- 2780-3 :** *Installations de traitement aérobie (compostage ou stabilisation biologique) de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, ayant le cas échéant subi une étape de méthanisation. Compostage d'autres déchets ou stabilisation biologique.*
- 2781-1 :** *Installations de méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production. La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 50 t/j.*
- 2781-2 :** *Installations de méthanisation de déchets non dangereux autres que matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production.*
- 2782 :** *Installations mettant en œuvre d'autres traitements biologiques de déchets non dangereux que ceux mentionnés aux rubriques 2780 et 2781 à l'exclusion des installations réglementées au titre d'une autre législation.*
- 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.*
- 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.*

- Déclaration au titre des rubriques :

1411-2 : Gazomètres et réservoirs de gaz comprimés renfermant des gaz inflammables (à l'exclusion des gaz visés explicitement par d'autres rubriques) autre que le gaz naturel. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 10 t.

2925 : Atelier de charge d'accumulateurs. La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW.

Le projet G3 sera compatible avec les plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés du Nord et du Pas-de-Calais.

Les installations et les activités relatives au projet G3 projetées par la Société BAUDELET seront visées par plusieurs rubriques de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement visées par l'annexe 1 de l'Arrêté du 29 Juin 2004 modifié relatif au bilan de fonctionnement dont les seuils seront dépassés pour les rubriques 2760, 2782 et 2791.

Conformément à l'article R516-1 du Code de l'Environnement, la mise en activité des Installations de stockage des déchets, est subordonnée à la constitution de garanties financières.

Les conditions de mise en place et la détermination du montant des garanties financières sont réalisées conformément aux Circulaires des 28 mai 1996, 23 avril 1999 et 14 février 2002.

Les garanties financières devront être constituées avant la mise en activité du prolongement de l'installation de stockage des déchets.

VOLET ENVIRONNEMENTAL

JUSTIFICATION DU CHOIX REGIONAL DU SITE

Les principales formations aquifères (Sables du Landénien et Craie) sont protégées par une formation argileuse épaisse (Argiles des Flandres).

La nappe du Landénien, non vulnérable, n'est cependant pas utilisée à des fins domestiques.

La nappe de la Craie constitue quant à elle une ressource en eau potable : cette nappe présente à forte profondeur voit sa protection renforcée par la présence d'Argiles de Louvil dont l'épaisseur est conséquente.

Les alluvions, de nature hétérogène, renferment en leur base graveleuse le premier niveau aquifère surmonté par une formation semi-perméable de nature silto-argileuse. Cette nappe alluviale n'est pas à usage sensible.

Ainsi l'implantation du projet de prolongement de l'ISDND présente, du point de vue régional, un contexte environnemental favorable.

JUSTIFICATION DU CHOIX LOCAL DU SITE

Les principales formations aquifères (Sables du Landénien et Craie) sont protégées par les Argiles des Flandres. Bien que les sondages sur site montrent une certaine variation dans leur épaisseur (1,5 m à 7 m), les sondages profonds situés à proximité du site montrent une formation puissante continue d'épaisseur conséquente (au moins 8 m). De plus l'homogénéité de la couche des Argiles des Flandres au droit a été mise en évidence par une perméabilité constante inférieure à 10^{-10} m/s conférant un caractère imperméable et « protecteur » à cette formation vis-à-vis des aquifères sous-jacents.

La formation des Argiles de Louvil, non sondée au droit du site car très en profondeur, est bien présente localement et vient renforcer la protection de la nappe de la Craie. Cette formation puissante et imperméable présente une épaisseur importante et continue de l'ordre de 20 m à proximité du site.

La nappe de la Craie constitue le premier niveau AEP, protégé et à forte profondeur. Aucun captage AEP n'a été localisé sur une distance de 12 km en aval hydraulique du site : cet éloignement important permet de supprimer tout risque d'impact sur cet ouvrage. L'ensemble des captages de la nappe de la craie à usage industriel ou agricole sont situés en amont ou en position latérale hydraulique du site.

La nappe des Sables du Landénien non vulnérable et en profondeur n'est pas utilisée à des fins d'alimentation en eau potable. Un seul captage à usage agricole a été localisé à proximité du site BAUDELET : il est situé position latérale du site et n'est donc pas vulnérable vis-à-vis de l'installation, ni du projet de prolongement.

Le toit argileux des alluvions constitue la barrière de sécurité passive naturelle sous l'ISDND. Bien que d'importantes variations de faciès, caractéristiques de l'hétérogénéité de cette formation, ont été mises en évidence sur le site. Les résultats des nombreux essais de perméabilité réalisés sur cette couche, montrent sa conformité aux exigences réglementaires. En effet toutes les valeurs présentent une perméabilité inférieure à 10^{-6} m/s sur 5 m d'épaisseur.

Par ailleurs, lors de l'aménagement des CSD 96 et 00, cette barrière de sécurité passive naturelle a été renforcée par la reconstitution d'une couche d'argiles compactées d'1 mètre d'épaisseur présentant une perméabilité inférieure à 10^{-9} m/s, réceptionnée par un organisme indépendant lors de chaque phase d'aménagement des alvéoles, et conforme aux exigences réglementaires.

Les alluvions renferment en leur base graveleuse le premier niveau aquifère surmonté et protégé par la barrière de sécurité passive complète. Cette nappe alluviale n'est pas à usage sensible. Le réseau piézométrique en place sur le site permet, en réalisant un suivi continu de la qualité de la nappe, de déceler autant un impact éventuel des ISDND sur la qualité des eaux souterraines superficielles que d'apprécier les niveaux des plus hautes eaux sur le site.

Ainsi l'implantation du projet de prolongement de l'ISDND présente un contexte géologique et hydrogéologique favorable.

Les prescriptions réglementaires en matière de caractéristiques et de performance de la barrière de sécurité passive sont respectées.

Par ailleurs, la sollicitation de la barrière de sécurité passive sera minimisée par la présence d'une barrière de sécurité active existante sous les massifs de déchets actuels (CSD 96 et 00) et par la mise en place d'une seconde barrière de sécurité active sous le niveau rehaussé de déchets (permettant ainsi la gestion indépendante des lixiviats dans les 2 niveaux d'exploitation).

CONCLUSION

Le site BAUDELET présente actuellement 3 centres de stockages de déchets : 2 anciennes exploitations (CET 76 et CSD 96) et une exploitation en cours (CSD 00).

Le contexte géologique et hydrogéologique du site est favorable à l'implantation d'une ISDND.

Les principaux aquifères sont profonds et protégés par des écrans imperméables constitués par les Argiles des Flandres et de Louvil dont les épaisseurs sont constantes et importantes.

Sous ces CSD 96 et 00, le terrain naturel en place présente une nature, une épaisseur et des performances de perméabilité conformes aux exigences réglementaires de la couche d'atténuation de la barrière passive requise (5 m à $k < 10^{-6}$ m/s).

La Société BAUDELET a renforcé cette protection du milieu naturel par la mise en place, au-dessus du terrain naturel et remontant sur les flancs (formation d'une cuvette), au droit des 2 CSD, d'une couche d'argile compactée dont les matériaux et les performances ont été vérifiés et validés. Cette couche d'une épaisseur d'1 mètre et d'un niveau de perméabilité inférieur à 10^{-9} m/s, répond aux exigences réglementaires de la couche supérieure de la barrière passive requise.

La Société BAUDELET souhaite prolonger l'exploitation de l'ISDND par l'ajout d'un second niveau de déchets par-dessus les 2 centres de stockages existants du site (CSD 96 et 00) mais avec une emprise et une extension latérale inférieure.

Compte tenu de l'existence sous le premier niveau de déchets d'une barrière de sécurité passive conforme aux exigences réglementaires formant une cuvette, le second niveau (rehausse) ne nécessitera pas la construction d'une seconde barrière passive en fond et flancs des nouveaux casiers.

Seule la gestion des lixiviats des 2 niveaux de déchets sera séparée :

- présence actuelle d'une barrière de sécurité active en fonds et flancs de casiers des CSD 96 et 00,
- mise en place d'une barrière de sécurité active en fonds et flancs des casiers du projet de rehausse.

En effet il n'apparaît pas opportun de laisser percoler les lixiviats du projet de rehausse au travers des déchets des précédentes exploitations.

Compte tenu de la présence de ces barrières de sécurité passives et actives, le sol ainsi que la nappe alluviale superficielle sont et resteront également protégés des potentiels impacts des ISDND.

La gestion des eaux pluviales est prise en compte sur le site lors de la construction de surfaces imperméabilisées. Le risque d'inondations est maîtrisé.

La stabilité à long terme de l'ouvrage dans sa configuration rechargée a été vérifiée.

Enfin, les autres risques naturels (sismicité, mouvements de terrains) ont été pris en compte mais présentent des aléas faibles au droit du site.

ÉTUDE D'IMPACT



INTEGRATION DANS L'ENVIRONNEMENT

Le site BAUDELET est situé sur les communes de BLARINGHEM et de BOËSEGHEM, dans le département NORD et sur la commune de WITTES, dans le département du PAS-DE-CALAIS.

Les parcelles cadastrales actuellement exploitées sont les suivantes, entièrement ou en partie (« p »), pour une surface totale d'environ 120 ha :

- Commune de BLARINGHEM :
 - ✓ section ZK : n°52 à 87, 60p, 71, 74, 75, 76p, 82 à 94, 96 à 106, 119
 - ✓ section ZL : n°1 à 13, 35, 39 à 51
- Commune de WITTES :
 - ✓ section C : n°2 à 5, 7, 8, 10, 11, 13 à 16, 18, 21, 22, 25 à 27, 30, 32, 222, 226, 229, 232, 237, 239, 240, 242, 243, 247, 248, 250, 385
 - ✓ section ZA : n°1
- Commune de BOËSEGHEM :
 - ✓ section B : n°520, 523, 1133 et 1134

Dans le cadre du projet G3, les parcelles cadastrales supplémentaires exploitées par rapport à la situation actuelle seront :

- les parcelles n°44p, 45p, 46p, 47p et 103p de la section ZN sur la commune de BLARINGHEM (procédé de méthanisation par voie humide),
- les parcelles n°58p, 59p et 61p de la section ZK sur la commune de BLARINGHEM (bassin n°4 de confinement des eaux pluviales),

L'unité bioréacteur spécifique sera implantée au dessus de l'ancien CET 76 sur la parcelle n°50p de la section ZL située sur la commune de BLARINGHEM.

Le centre de tri et de préparation matières sera implanté sur la parcelle n°50p de la section ZL située sur la commune de BLARINGHEM.

L'ISDND_R sera implantée au dessus du CSD 96 sur la parcelle n°50p de la section ZL située sur la commune de BLARINGHEM.

Enfin le prolongement de l'ISDND se fera au dessus du CSD 00 sur les parcelles cadastrales suivantes :

- n°1 à 13, 35, 39p, 50p et 51 et de la section ZL, situées sur la commune de BLARINGHEM.
- n°52 à 57, 60p, 90 à 94, 96 à 102, 103p, 105 et 106 de la section ZK situées sur la commune de BLARINGHEM.

Au regard du Plan Local d'Urbanisme de la commune de BLARINGHEM, approuvé le 27 Septembre 2007, ces parcelles sont situées en zones 1AUe et UE.

La zone 1AUe est une zone à vocation économique destinée à être urbanisées à court ou moyen terme.

La zone UE est une zone destinée à accueillir des activités industrielles, artisanales ou commerciales ainsi que des activités tertiaires.

Le site est concerné par les Servitudes d'Utilités Publique relatives à la protection des cours d'eau domaniaux et à la protection des lignes haute tension.

Les propriétaires des terrains concernés par le prolongement de l'installation de stockage déchets ont attesté de leur accord pour l'exploitation de ceux-ci.

L'accès principal au site s'effectue par la rue de Neuffossé.

Les habitations les plus proches sont situées, depuis les limites d'exploitation de l'Eco-Parc :

- à environ 100 m à l'Est,
- à environ 200 m au Nord-Est,
- à environ 200 m au Nord-Ouest de l'autre côté du Canal de Neuffossé,
- à environ 250 m au Sud et au Sud-Est,
- à environ 250 m au Sud-Ouest de l'autre côté du Canal de Neuffossé,
- à environ 300 m au Nord.

Dans un rayon plus large, les principales zones habitées sont constituées par les communes suivantes (recensements INSEE 2006 et INSEE 1999*) :

- BLARINGHEM (2 037 habitants) dont le centre ville est à 1,2 km au Nord du site, dans le département du NORD,
- WITTES (687 habitants*) dont le centre ville est à 1,1 km au Sud-Ouest du site dans le département du PAS-DE-CALAIS,
- BOËSEGHEM (755 habitants*) dont le centre ville est à 1,7 km au Sud-Est du site, dans le département du NORD,

- RACQUINGHEM (2 210 habitants) dont le centre ville est à 3,5 km au Nord-Ouest du site dans le département du PAS-DE-CALAIS,
- LYNDE (592 habitants*) dont le centre ville est à 3,6 km au Nord du site dans le département du NORD,
- AIRE-SUR-LA-LYS (9 606 habitants) dont le centre ville est à 3,8 km au Sud du site dans le département du PAS-DE-CALAIS,
- SERCUS (343 habitants*) dont le centre ville est à 4,5 km au Nord-Est du site, dans le département du NORD,
- STEENBECQUE (1 610 habitants*) dont le centre ville est à 4,6 km à l'Est du site, dans le département du NORD,
- ROQUETOIRE (1 618 habitants*) dont le centre ville est à 4,6 km à l'Ouest du site dans le département du PAS-DE-CALAIS.

Les voies de communication les plus proches du site sont :

- le canal de Neuffossé situé en limite d'exploitation Ouest du site,
- la route départementale D 197E1, à 400 m au Sud-Ouest du site,
- la route départementale D 406, à 500 m au Nord du site,
- la route départementale D 157E3, à 660 m au Sud du site,
- la route départementale D 197E2, à 700 m au Sud-Ouest du site,
- la route départementale D 197, à 1 km au Sud-Ouest du site,
- la route départementale D 106, à 1 km m à l'Ouest du site,
- la route nationale D 943, à 1 km au Sud-Ouest du site,

- la route départementale D 943b, à 1,5 km au Sud du site,
- la ligne RFF DUNKERQUE-BETHUNE, à 4 km au Sud-Est du site,
- la ligne RFF CALAIS-LILLE, à 5 km au Nord du site
- l'autoroute A 26 à 5 km à l'Ouest du site.

Les premiers Etablissement Recevant du Public sont situés à plus de 500 m du site sur les communes de BLARINGHEM, de WITTES et de BOËSEGHEM.

L'environnement industriel du site est composé :

- à 100 m à l'Est par un élevage industriel de volailles COMPIGNIE,
- à 750 m au Nord-Ouest par une coopérative agricole DUCROQUET NEGOCE,
- à 1,5 km au Nord-Ouest par PLAGE SA, fabrication et commerce de gros pour l'aménagement de l'habitat,
- à 2 km au Nord-Ouest par la cristallerie ARC INTERNATIONAL.

Le site BAUDELET, implanté sur les communes de BLARINGHEM, de BOËSEGHEM et de WITTES, n'est pas situé sur une Zone Natura 2000, ni sur une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). De même il n'existe aucune Zone d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sur ces 3 communes.

Dans le cadre du projet de prolongement de l'ISDND, une note sur les potentialités écologiques de la zone d'emprise a été réalisée en Juin 2010 par la Société RAINETTE.

Sur la base des dispositions projetées par la Société BAUDELET vis-à-vis du projet de prolongement de l'ISDND, par ajout d'un niveau supplémentaire de déchets au dessus du massif de déchets existant, et du fait de la conservation des talus et fossés existants actuellement, la Société RAINETTE a conclu que « l'impact sur l'avifaune détectée sur les talus semble donc faible ».

De plus la note précise que « en ce qui concerne les espèces présentes dans l'emprise du centre d'enfouissement, il est recommandé de prévoir une remise en état du site après exploitation adaptée à ces espèces, à savoir la création d'une mosaïque d'habitats alternant zones ouvertes, fourrés afin de permettre leur installation en fin d'exploitation. ». Ainsi le projet de réaménagement du site proposé par BAUDELET à l'issue de la période d'exploitation et de suivi trentenal permettra de répondre à cette recommandation.

Une notice d'incidences du projet G3 sur le réseau Natura 2000 a été réalisée en Mars 2011 par la Société RAINETTE. La notice conclut sur le fait que « après analyse des données existantes, le projet ne génère pas d'incidences sur le réseau Natura 2000 et ne porte pas atteinte aux objectifs de conservation du SIC « Pelouses, bois acides à neutro-calcicoles, landes nord-atlantique du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa » ».

D'après la base de données Mérimée du Ministère de la Culture et le Service départemental de l'Architecture et du Patrimoine du Nord, aucun monument historique n'a été recensé sur les communes de BLARINGHEM, de BOËSEGHEM et de WITTES.

Les 2 aérodromes les plus proches du site respectivement de MERVEILLE et de LOGUENESSE sont implantés à plus de 15 km.

La Société BAUDELET est particulièrement attentive à l'intégration paysagère de son site. Ainsi la zone exploitée bénéficie d'un environnement arboré qui permet d'atténuer l'impact paysager et sonore des installations.

L'entrée du site présente un parc à daims ainsi qu'un bassin paysager s'intégrant agréablement dans le milieu environnant.

Dans sa configuration projetée, le site présentera une surface d'exploitation d'environ 125 hectares. Les dispositions paysagères actuelles seront maintenues et étendues en cohérence avec les installations projetées.

L'installation de méthanisation

L'installation de méthanisation sera implantée à proximité de l'entrée du site.

L'ensemble des bâtiments sera composé de 2 volumes indépendants :

- le premier volume, le bâtiment de tri-extrusion : volume simple double pans symétriques d'une hauteur maximale au faitage de 17 m,
- le deuxième volume, le bâtiment d'administratif : volume simple en double pans symétriques, d'une hauteur maximale au faitage de 9,14 m.

Les matériaux utilisés seront des banches en béton supportant un bardage bois de teinte naturelle, venant soigner l'intégration paysagère du bâtiment, des portes métalliques de teinte grise foncée, et une couverture en bac acier de teinte grise agrémentée de tôles translucides à hauteur de 2% de la surface.

Les 3 digesteurs extérieurs seront cylindriques, d'une hauteur de 16 m et d'un diamètre de 17 m en béton avec toit en acier inoxydable.

Le gazomètre extérieur se présentera sous la forme d'une sphère d'un diamètre de 6 m et d'une hauteur de 5 m d'une couleur claire.

Le centre de tri et de préparation matière

Le centre de tri actuel, situé au cœur du site, sera étendu : 3 nouveaux halls seront construits.

L'extension du centre de tri sera composée de 2 volumes accolés :

- le premier volume sera en continuité du volume du centre de tri existant : volume simple double pans asymétriques,
- le deuxième volume est un volume simple en double pans symétriques avec une pente à 11%.

Le centre de tri existant présente une hauteur maximale au faîtage 9,54 m par rapport au terrain naturel. L'extension présentera une hauteur maximale au faîtage 11,41 m par rapport au terrain naturel.

Les matériaux utilisés seront un bardage métallique de teinte grise foncée identique à l'existant, des portes métalliques de teinte grise foncée et une couverture en bac acier de teinte grise agrémentée de tôles translucides à hauteur de 10% de la surface.

L'impact visuel du projet est relativement restreint en raison de l'éloignement des points visibles extérieurs au site et de l'écran visuel constitué par les autres installations du site (centres de stockage et affinerie d'aluminium) et la zone boisée située à proximité.

Les cellules UBS et l'ISDND_R

Ces 2 installations seront implantées respectivement au dessus du CET 76 pour l'UBS et au dessus du CSD 96 pour l'ISDND_R, à une hauteur moyenne d'environ 15 m par rapport au niveau du sol, soit environ +35 m NGF.

Ces installations présenteront une hauteur maximale de 5 m.

Une digue périphérique de 5 m de haut, depuis la base du niveau rehaussé, semi-périphérique aux 2 installations, sera érigée avant l'exploitation et masquera les installations. Cette digue sera directement aménagée en digue paysagère de façon à limiter l'impact visuel et à s'intégrer dans un paysage environnant fortement arboré.

Le prolongement de l'ISDND

L'ISDND_U sera implantée au droit du CSD 00 à une hauteur moyenne d'environ 15 m (+35 m NGF environ).

Une digue paysagère périphérique de 5 m de haut sera mise en place en prolongement celle des installations d'UBS et d'ISDND_R, avant tout début d'exploitation.

Le niveau rehaussé présentera une hauteur comprise entre +15 m (talus) et + 21,2 m environ (point culminant) après tassement et hors couverture définitive. Celle-ci sera mise en place dans l'année suivant l'exploitation de l'alvéole et présentera une dernière couche végétalisable permettant la reprise rapide de la végétation.

Ce verdissement contrôlé évitera la colonisation du milieu par des espèces botaniques pionnières et permettra de progresser au plus vite dans les étapes successives de la revégétalisation.

L'engazonnement sera réalisé avec des essences adaptées au climat de la Région Nord-Pas-de-Calais herbacées et les arbres seront à système racinaire peu profond qui n'endommagera pas la couche de couverture.

La forme finale de l'ISDND_U se présentera sous forme d'un dôme paysager engazonné et arboré dont le sommet culminera à une altitude d'environ +58,2 m NGF, se fondant dans le paysage naturel.

Le projet a été conçu de telle sorte que le modelé final se fonde dans la géomorphologie locale en limitant les ruptures de pentes et en mettant en place des pentes relativement douces.

La Société BAUDELET a fait le choix de la mise en place d'un aménagement paysager écologique répondant à 2 objectifs principaux :

- Objectifs paysagers : l'aménagement proposé doit favoriser l'intégration paysagère de l'ISDND_U au sein de la trame agricole identifiée comme la polyculture élevage. Il doit permettre également de limiter la vision des puits de biogaz. Ainsi le développement d'une strate arbustive a été retenu afin de rester en concordance avec le paysage actuel.
- Objectifs écologiques : l'objectif de ce projet est de favoriser une mosaïque d'habitats propice à de nombreuses espèces animales et végétales et de proposer des solutions de stabilisation des sols pour un maintien des milieux. Ce projet a avant tout pour objectif principal de favoriser la biodiversité.



EAU ET SOLS

➤ Caractéristiques de l'installation :

➤ Sur le site BAUDELET, 3 sources d'alimentation en eaux sont recensées :

- l'eau potable provenant du réseau public de distribution géré par la Société des Eaux du Nord,
- l'eau industrielle prélevée directement dans le Canal de Neuffossé,
- l'eau osmosée produite sur le site à partir des lixiviats, par les 2 installations d'osmose inverse et l'unité d'évapoconcentration.

Le site ne comporte aucun forage d'eau souterraine.

➤ La consommation annuelle du site en eau sera de l'ordre de 45 550 m³ :

Origine de l'eau	Poste de consommation d'eau	Consommation projetée	
Réseau public	* sanitaires (bureaux et douches du personnel)	* 3 900 m ³	4 650 m ³
	* réfectoire		
	* installation de méthanisation voie humide	* 750 m ³	
Canal de Neuffossé	* station de lavage des bennes et camions	* 15 000 m ³	38 400 m ³
	* entretien des sols des bâtiments, des plateformes et voiries	* 400 m ³	
	* exercice de défense incendie (poteaux incendie et RIA)	* 5 000 m ³	
	* arrosage des voiries	* 5 000 m ³	
	* broyeur (procédé semi-humide)	* 13 000 m ³	
Traitement des lixiviats (perméats)	* installation de refroidissement des chaînes de coulées de lingots de l'affinerie	* 2 200 m ³	2 500 m ³
	* chaudière évapo-concentrateur	* 300 m ³	

- Le réseau d'assainissement est de type séparatif.
- Le site n'étant pas connecté au réseau d'assainissement public, l'intégralité des rejets sont dirigés, après traitement, vers le milieu naturel et en particulier la Nouvelle Melde.

↳ Les eaux usées domestiques

Les eaux usées domestiques seront soit :

- collectées par des fosses septiques et puis dirigées vers des débourbeurs/séparateurs avant rejet régulé au milieu naturel,
- dirigées vers des mini-station d'épuration, puis vers des débourbeurs/séparateurs avant rejet régulé au milieu naturel.

↳ Les eaux usées

Les eaux usées issues de la station de lavage des bennes et camions ainsi que les eaux de refroidissement, non évaporées, de l'affinerie transiteront par un réseau de débourbeurs/séparateurs avant rejet régulé au milieu naturel.

↳ Les eaux pluviales et d'arrosage hors niveau rehaussé (UBS, ISDND_R, ISDND_U) et hors méthanisation

Les eaux pluviales et d'arrosage ruisselant sur les voiries, les parkings et sur la toiture des bâtiments transiteront par un réseau de débourbeurs/séparateurs avant rejet régulé au milieu naturel.

↳ Les eaux pluviales de la méthanisation

Les eaux pluviales ruisselant sur les bâtiments et les voiries imperméabilisées seront acheminées vers un bassin de tamponnement avant rejet régulé au milieu naturel. Les eaux de voirie seront traitées par un débourbeur – déshuileur préalablement à leur tamponnement.

↳ Les eaux pluviales et d'arrosage du niveau rehaussé (UBS, ISDND_R, ISDND_U) non susceptibles d'entrer en contact avec les déchets

Les eaux pluviales et d'arrosage ruisselant seront acheminées vers 3 bassins de confinement avant de rejoindre le milieu naturel de façon régulée, hors périodes pluvieuses et après analyses.

↳ Les perméats issus de la station de traitement des lixiviats

Les perméats issus de la station de traitement des lixiviats, après analyses, lorsqu'ils ne seront pas consommés au niveau de l'installation de refroidissement de l'affinerie, rejoindront un bassin de confinement avant rejet régulé au milieu naturel.

↳ Les perméats issus de la station de traitement de la méthanisation voie humide

Les perméats issus de la station de traitement de la méthanisation voie humide rejoindront le bassin de tamponnement avant rejet régulé au milieu naturel.

➤ Le site BAUDELET possèdera 5 points de rejets :

- le point n°1 collectera :
 - les eaux pluviales traitées transitant sur une partie l'Eco-Parc,
 - les eaux pluviales traitées et tamponnées issues du ruissèlement sur la plateforme de méthanisation,
 - les eaux usées traitées issues de la station de lavage des bennes et camions,
 - les eaux usées domestiques traitées issues de certaines min-station d'épuration ou de fosses septiques,

- les eaux de process excédentaires traitées et tamponnées alimentant en premier lieu la réserve pompier issues de l'installation de méthanisation.
- Le point n°2 collectera :
 - les eaux pluviales traitées transitant sur une partie l'Eco-Parc,
 - les eaux usées domestiques traitées issues de certaines min-stations d'épuration ou de fosses septiques,
- Le point n°3 collectera les eaux pluviales en provenance du bassin de confinement n°3. Ces eaux seront confinées et subiront des phénomènes de décantation et d'évaporation importants surtout l'été. Lorsque le niveau d'eau sera trop important et après contrôle de leur qualité, ces eaux seront rejetées au milieu naturel. Les rejets ne seront réalisés qu'en dehors des périodes pluvieuses.
- Le point n°4 collectera :
 - les eaux pluviales traitées transitant sur une partie l'Eco-Parc,
 - les eaux pluviales traitées en provenance du bassin de confinement n°2 agrandi,
 - les eaux usées domestiques traitées issues de certaines min-station d'épuration ou de fosses septiques,
 - les eaux traitées en provenance du bassin de confinement n°1 issus de la station de traitement des lixiviats,
 - les eaux de refroidissement des chaines de coulées de lingots de l'affinerie.

- Le point n°5 collectera les eaux pluviales en provenance du nouveau bassin de confinement n°4. Ces eaux seront confinées et subiront des phénomènes de décantation et d'évaporation importants surtout l'été. Lorsque le niveau d'eau sera trop important et après contrôle de leur qualité, ces eaux seront rejetées au milieu naturel. Les rejets ne seront réalisés qu'en dehors des périodes pluvieuses.

⇒ Mesures préventives et évaluation de l'impact :

- Le réseau d'alimentation en eau potable du site est équipé d'un dispositif de disconnexion évitant tout retour de pollution dans les eaux.
- L'eau industrielle est prélevée directement dans le Canal de Neuffossé, via une buse équipée d'une vanne de sectionnement.
- Actuellement d'environ 40 000 m³/an, les besoins en eau potable et en eau industrielle seront de l'ordre de 43 000 m³/an dans le cadre du projet G3.
- Le traitement (évapo-concentration) des eaux usées du process de méthanisation et leur réutilisation en circuit fermé permettra de diminuer de façon notable la consommation d'eau dans l'installation. Toutefois le process de méthanisation nécessitera une consommation supplémentaire de 2 m³/j d'eau potable soit environ 750 m³/an.
- Les eaux de ruissèlement de voirie supplémentaires générés par le projet G3 seront traitées (déboureur), puis rejoindront les eaux de toiture afin d'être tamponnées ou confinées avant rejet régulé au milieu naturel.
- Les autres équipements projetés par la Société BAUDELET dans le cadre du déploiement du projet G3 ne seront pas consommatrices d'eau. Toutefois, l'augmentation du réseau incendie, l'entretien des nouveaux bâtiments, l'augmentation du nombre de personnes sur site et l'augmentation des surfaces imperméabilisées conduiront à une augmentation proportionnelle de la consommation d'eau sur le site.

- Les eaux de ruissellement des voiries sur la plateforme de méthanisation transiteront par un séparateur/débourbeur et rejoindront les eaux pluviales de toitures. Ces effluents transiteront par un bassin de tamponnement dimensionné pour un orage décennal avant rejet régulé (2 l/s/ha) au milieu naturel.
- Les eaux de ruissèlement de la zone d'emprise constituée par les installations ISDND et UBS, non susceptibles d'être en contact avec les déchets, seront collectées par des fossés étanches périphériques situés en pied de digue du niveau rehaussé dont les exutoires seront 3 bassins de confinement dimensionnés pour un orage décennal. Après décantation, évaporation, et vérification de la conformité aux prescriptions de l'Arrêté Préfectoral du 07 Septembre 2010, ces eaux pluviales rejoindront le milieu naturel de façon régulée, hors périodes pluvieuses.
- Les eaux usées du process de méthanisation seront en partie traitées par évapo-concentration avant leur réutilisation en circuit fermé dans le process. L'excédent sera traité par osmose inverse avant de rejoindre en premier lieu la réserve incendie puis le bassin de tamponnement des eaux pluviales avant le milieu naturel.
- Les lixiviats issus des installations projetées d'ISDND et de la plateforme de maturation de l'UBS seront collectés et pourront être réinjectés dans le process ; l'excédent sera traité par les installations existantes du site.
- Les stockages de substances susceptibles de créer une pollution des eaux et des sols se feront sur rétention.
- Les bâtiments disposeront d'un sol étanche.
- Des dispositifs d'isolement sont et seront prévus afin d'éviter toute pollution accidentelle de rejoindre le milieu naturel. L'ensemble des séparateurs/débourbeurs du site ainsi que le fossé ceinturant la plateforme de valorisation des métaux équipés d'une vanne de barrage en sortie. Les exutoires des différents bassins de confinement du site sont et seront fermés en position normale. Le bassin de tamponnement de la méthanisation voie humide sera muni d'une vanne de sectionnement.

- Le projet G3 sera compatible avec le SDAGE Artois-Picardie et avec le SAGE de la Lys.