

 **AIR****⇒ Caractéristiques de l'installation :****➤ Les rejets canalisés comprendront :**

- les fumées de l'affinerie d'aluminium,
- les gaz de combustion des installations de co-génération,
- les gaz de combustion des installations de destruction du biogaz,
- les rejets du broyeur 3 000 CV,
- les rejets des installations du centre de tri et de préparation matière.

➤ En plus de ces rejets canalisés, le site émettra des rejets diffus. Les émissions diffuses pourront provenir :

- des rejets des biofiltres traitant l'air vicié,
- des émanations de biogaz non capté,
- des engins et camions circulant sur le site,
- de la zone de maturation de l'installation de compostage.

⇒ Mesures préventives et évaluation de l'impact :

- Centre de tri et de préparation matière : le pré-tri effectué au niveau du centre de tri et de préparation matière sera réalisé sous un appentis fermé sur 3 côtés, limitant ainsi l'envol de poussières. Les installations susceptibles de générer des poussières présenteront un système de canalisation et de traitement des rejets par cyclone permettant de limiter la quantité de poussières à 10 mg/Nm³.

- Méthanisation voie humide : les déchets seront traités dès leur arrivée sur le site sans stockage temporaire. Le traitement de l'air vicié du bâtiment de tri et extrusion, des fosses des déchets liquides et de la cuve tampon sera effectué par un biofiltre : la purification biologique de l'air sera caractérisée par une décomposition par des microorganismes des substances indésirables contenues dans l'air. La biofiltration réduira ainsi fortement les concentrations en composés organiques et minéraux lors de leur rejet.

- Unité Bioréacteur Spécifique : les déchets seront préparés dès leur arrivée sur le site, sans stockage temporaire, au sein d'un bâtiment dont l'air vicié sera traité par un biofiltre. La mise en place des déchets s'effectuera dans des tunnels dont l'air vicié sera traité par un biofiltre. Le temps de remplissage de ces cellules sera limité à une semaine.

La phase anaérobie du procédé UBS se fera dans des cellules étanches munies d'un dispositif de collecte du biogaz. La fermentation aérobie des déchets se fera également dans ces cellules, en aération forcée avec traitement de l'air par biofiltre.

La phase de maturation se fera sur plateforme extérieure : les andains feront l'objet de retournements afin d'éviter tout début de fermentation anaérobie et de limiter les nuisances olfactives.

Le criblage du compost excavé des cellules UBS pourra être à l'origine d'émissions de poussières. Cependant ces émissions ne seront pas permanentes et seront réalisées par campagne.

- Les installations de valorisation et de destruction du biogaz : les installations de valorisation (installations de cogénération) et de destruction (torchères) du biogaz seront conçues et exploitées afin de limiter les nuisances, risques et pollutions dus à leur fonctionnement. Les valeurs de rejets en sortie des installations seront conformes aux valeurs limites prescrites par la réglementation. La hauteur des cheminées garantira une bonne dispersion des polluants dans l'atmosphère.

ODEURS

➤ Recensement des sources d'odeurs

- Actuellement, les différentes sources susceptibles d'engendrer un impact olfactif sont le déversement d'ordures ménagères fraîches au niveau du CSD 00, les émanations diffuses de biogaz non capté et les 3 bassins de stockage des lixiviats. Compte tenu du projet de prolongement de l'ISDND, les sources d'odeurs actuelles perdureront.

L'état initial réalisé montre des niveaux d'odeurs faibles dans l'environnement du site.

- Dans le cadre du projet G3, les différentes sources susceptibles d'engendrer un impact olfactif seront :

- Installation de méthanisation voie humide : la réception et le pré-traitement (presse, solubilisation, mélange) des déchets fermentescibles au sein de l'unité, le stockage tampon du digestat sous bâtiment avant évacuation. Le traitement de l'air vicié du bâtiment de tri et extrusion, des fosses des déchets liquides et de la cuve tampon sera effectué par un biofiltre.
- Installation UBS : la réception et la préparation des déchets fermentescibles au sein de l'unité, la mise en place des déchets dans les cellules, la phase de fermentation en aération forcée dans les cellules, la phase de maturation en andains sur plateforme. Le traitement de l'air vicié du bâtiment de préparation et des cellules bioréacteur sera effectué par biofiltre.

Les gaz de fermentation lors de la maturation des andains, bien que rejetés généralement à de faibles niveaux de concentration, pourront présenter des propriétés olfactives plus ou moins marquées qui pourront être à l'origine de nuisances occasionnelles.

- Un bassin de stockage des lixiviats (n°4) sur le niveau rehaussé.

➤ Mesures préventives et évaluation de l'impact :

➤ Installations de méthanisation voie humide et UBS : les mesures préventives suivantes seront appliquées sur le site lors de l'exploitation de l'installation de méthanisation et de l'UBS :

- les déchets seront traités le jour même de leur arrivée sur site,
- l'étanchéité des circuits de substrat et de biogaz garantira l'absence d'émission de composants odorants,
- les lixiviats seront stockés en cuve tampon fermée avant traitement,
- le traitement de l'air vicié du bâtiment de tri et extrusion, des fosses des déchets liquides et de la cuve tampon sera effectué par un biofiltre,
- le traitement de l'air vicié du bâtiment préparation et cellules dans lesquelles se dérouleront les processus de méthanisation et de fermentation aérobie, sera effectué par biofiltre.

➤ ISDND_U : des mesures sont mises en place afin de limiter les nuisances olfactives liées aux émanations de biogaz telles que :

- le traitement des déchets le jour même de leur arrivée sur le site,
- le drainage et le traitement du biogaz produit : l'ISDND est en dépression et le biogaz aspiré est dirigé vers les installations de valorisation ou vers les torchères. De plus le captage du biogaz est réalisé à l'avancement de l'exploitation de façon à optimiser le taux de captage,
- la couverture intermédiaire des déchets si des odeurs se manifestent.

- Ces mesures seront maintenues dans le cadre du projet de prolongement de l'ISDND.

 **CLIMAT****➤ Recensement des émissions atmosphériques de BAUDELET à pouvoir de réchauffement**

- **CO₂** : ce gaz provient de la combustion du gasoil des camions, des engins, des véhicules du personnel et du biogaz non capté. Le processus de compostage (UBS) sera à l'origine d'émissions de CO₂.
- **NO_x** : ces gaz sont émis par les installations de valorisation du biogaz (brûleurs de l'affinerie, moteurs, chaudière de l'évapo-concentrateur, torchères) et les engins thermiques. Les installations de valorisation et de destruction supplémentaires projetées (3 moteurs, 2 chaudières, 2 torchères) seront à l'origine d'émission de NO_x.
- **CH₄** : le méthane provient des émanations de biogaz non capté sur le CSD 00 (faible quantité). Le projet de prolongement de l'ISDND présentera le même type d'émissions.
- **H₂O** : la vapeur d'eau proviendra principalement du processus de méthanisation entraînant la formation d'eau par décomposition de la matière organique.

➤ Mesures préventives et évaluation de l'impact :

- L'ensemble des installations de valorisation du biogaz sont entretenues et leurs émissions vérifiées périodiquement.
- L'ensemble des véhicules du site (camions et engins) font l'objet de contrôles techniques réguliers obligatoires, permettant l'assurance du respect des normes en vigueur. Les opérations de chargement se font moteurs à l'arrêt et celles de déchargement se font moteurs au ralenti.
- La voie du transport fluvial reste privilégiée par la Société BAUDELET. Ce mode de transport permet de limiter la circulation des poids lourds et de diminuer les émissions de CO₂. En effet, chaque tonne transférée de la route à la voie d'eau permet de diviser par 4 les émissions de CO₂.

- Les équipements thermiques sont entretenus et vérifiés régulièrement.

- Les canalisations en contact avec le biogaz sont constituées de matériaux insensibles à la corrosion par les produits soufrés ou protégés contre cette corrosion.

- Dans le cadre du projet G3, ces dispositions seront étendues aux installations projetées.

 **BRUIT**➤ **Caractéristiques de l'installation :**

- L'Eco-Parc BAUDELET est implanté à 1,2 km au Sud du centre ville de la commune de BLARINGHEM, à 1,7 km au Sud-Est du centre ville de la commune de BÖESEGHEM et à 1,1 km au Nord-Est du centre ville de la commune de WITTES, en zone rurale.
- Les habitations les plus proches sont situées à environ 100 m à l'Est, environ 200 m au Nord et 250 m au Sud du site, depuis les limites d'exploitation de l'Eco-Parc.
- Le canal de Neuffossé situé en limite d'exploitation Ouest du site constitue une voie de transport utilisée par la Société.
- Les voies de communication routières les plus proches sont les suivantes : la route départementale D 197E, à 400 m au Sud du site, la route départementale D 406, à 500 m au Nord du site, la route départementale D 157E, à 660 m au Sud du site.
- La ligne de chemin de fer la plus proche est la ligne RFF DUNKERQUE-BETHUNE, à 4 km au Sud-Est du site.
- Le bruit ambiant est donc principalement conditionné par le trafic sur ces voies de circulation et par le trafic lié à leur fonctionnement.
- Actuellement, les sources potentielles de nuisances sonores du site ont essentiellement pour origine :
 - le trafic des poids lourds lié aux activités de l'établissement,
 - les opérations de chargement et déchargement des poids lourds,
 - les opérations du chantier ferrailles (cisaillage, chalumage,...),

- le broyeur 3 000 CV,
 - les engins de chantier : pelle mécanique, compacteurs,... liées aux activités du site mais également les engins lors des opérations d'aménagement progressif des alvéoles du CSD 00 (fond de casier, digues, couverture intermédiaire,...)
 - les installations de l'affinerie d'aluminium,
 - les installations de valorisation des RBA, des MIOM's et des mâchefers,
 - la station de traitement des lixiviats : 2 modules d'osmose inverse, un évapoconcentrateur et un évaporateur,
 - les compresseurs d'air,
 - les installations de valorisation du biogaz : les torchères et les 2 moteurs à gaz pauvre.
- L'activité de l'affinerie ainsi que les installations de valorisation du biogaz fonctionnent en continue 24h/24h.

Les horaires des autres activités s'établissent entre 5h et 22h du lundi au vendredi, et de 6h à 21h du lundi au samedi pour le CSD 00.

- Dans le cadre du projet G3, les sources sonores actuellement rencontrées ne seront pas modifiées.

L'exploitation de l'ISDND_U ne générera pas de nuisances supplémentaires puisqu'elle constituera le prolongement de l'exploitation du CSD 00. Ses horaires de fonctionnement seront maintenus : 6h à 21h du lundi au samedi.

Le fonctionnement des nouvelles installations de valorisation des déchets banals non dangereux et assimilés pourront être à l'origine de sources sonores supplémentaires. Il s'agira :

- de l'installation de méthanisation voie humide (biopresse, digesteurs, installations de lavage, de valorisation et de destruction du biogaz, circulation et déchargement des camions, circulation des engins) qui fonctionnera en continu,
- de l'installation UBS et de l'ISDND_R (cellules bioréacteur en injection de lixiviats et en aération forcée, retourneur d'andains, crible, installations de valorisation et de destruction du biogaz, circulation et déchargement des camions, circulation des engins) dont le fonctionnement est prévu du lundi au samedi de 6h à 22h,
- des installations du centre de tri et de préparation matière (pelle mécanique, crible, broyeur, granulateur) dont le fonctionnement est prévu du lundi au samedi de 6h à 22h.

⇒ Mesures préventives et évaluation de l'impact :

- Dans le cadre du projet G3, le process de tri et de pré-traitement de l'installation de méthanisation par voie humide et de sa biopresse seront implantés dans un bâtiment clos limitant ainsi les nuisances sonores émises dans l'environnement.
- Les installations du centre de tri et de préparation matière, implantées au cœur du site BAUDELET, seront sous bâtiment et les équipements les plus bruyants seront capotés afin réduire davantage leur impact sur l'environnement.
- Les installations projetées en extérieur telles que les cellules UBS et l'ISDND_R présenteront une digue périphérique d'une hauteur supérieure à la hauteur de stockage et d'exploitation permettant de limiter l'impact sonore. Ces installations ne nécessiteront pas de compactage, une pelle hydraulique assurera la mise en place des déchets

- De plus, les cellules UBS se présenteront sous forme de tunnel (parois béton de 3,5 m de haut) constituant une mesure de protection additionnelle. Enfin 2 cellules bioréacteur seront exploitées à la fois permettant ainsi de limiter la surface utilisée.
- Le crible mobile nécessaire à l'affinage du compost ne présentera pas un fonctionnement continu.
- Les horaires de fonctionnement des nouvelles installations projetées n'engendreront pas d'allongement de la période de nuisances pour les populations environnantes.
- Le nombre de camions entrants sur le site transportant des déchets banals non dangereux et assimilés sera identique à la situation actuelle. Toutefois un trafic supplémentaire d'environ 20 camions est à prévoir afin d'expédier les combustibles issus de la valorisation.
- Des mesures acoustiques seront réalisées périodiquement afin de s'assurer que les niveaux sonores respecteront les prescriptions des Arrêtés Préfectoraux du site.
- De façon générale, afin de limiter les nuisances sonores émanant des engins et camions, les dispositions suivantes seront respectées sur le site : les moteurs au ralenti lors des opérations de déchargement, les moteurs arrêtés lors des opérations de chargement, la vitesse sur site limitée à 30 km/h, contrôle périodique de l'ensemble des véhicules.
- De plus, la Société BAUDELET anticipe la réglementation en s'équipant, lors du renouvellement du parc, de camions respectant la norme Euro V.
- Enfin la voie du transport fluvial restera privilégiée par la Société BAUDELET. Ce mode de transport permet de limiter la circulation des poids lourds et de réduire les nuisances acoustiques le long du parcours.

DECHETS

➤ Inventaire des déchets :

➤ Les nouvelles activités projetées dans le cadre du projet G3 généreront des déchets supplémentaires liés au traitement et à la valorisation des déchets banals non dangereux et assimilés entrant sur le site. Il s'agira :

- pour la méthanisation voie humide :
 - ✓ des refus secs de la presse de tri-extrusion,
 - ✓ des refus de dégrillage et de dessablage du mélange à méthaniser,
 - ✓ des concentrats issus du traitement des eaux industrielles par évapo-concentration,
 - ✓ du contenu du séparateur/débourbeur à hydrocarbures,
 - ✓ des matériaux filtrants du biofiltre.
- pour l'UBS :
 - ✓ des refus de criblage du compost,
 - ✓ du compost non conforme,
 - ✓ des matériaux filtrants des 3 biofiltres.
- pour le centre de tri et de préparation matière :
 - ✓ des refus de la ligne CSR,
 - ✓ du CSR,
 - ✓ des refus ultimes à l'issue du traitement dans le centre de tri et de préparation matière,
 - ✓ des poussières du système de traitement de l'air.

➤ Elimination :

- Les déchets générés par la Société BAUDELET seront collectés et traités par des sociétés spécialisées dans la collecte et le traitements des déchets industriels.
- Les sociétés seront autorisées pour le transport, la valorisation ou l'élimination de ce type de déchets.
- Le site sera entièrement clôturé ce qui empêchera le contact avec l'extérieur.
- Le projet G3 de la Société BAUDELET consistera à trier et traiter les déchets banals non dangereux et assimilés. Ainsi ces activités projetées auront un effet bénéfique sur l'environnement puisqu'elles permettront d'augmenter la part des déchets valorisés sous forme organique, énergétique ou matière et de diminuer la quantité de déchets enfouis en centre de stockage. Les déchets inévitablement générés par les différentes installations de traitement, projetées, seront toutefois limités par rapport au bénéfice de la réduction des déchets stockés dans l'ISDND.



TRAFIC

➤ Caractéristiques de l'installation :

- L'Eco-Parc BAUDELET est implanté à 1,2 km au Sud du centre ville de la commune de BLARINGHEM, à 1,7 km au Sud-Est du centre ville de la commune de BÖESEGHEN et à 1,1 km au Nord-Est du centre ville de la commune de WITTES, en zone rurale.
- L'accès principal au site s'effectue par la rue de Neuffossé.
- Les principales voies de circulation routière desservant le site BAUDELET correspondent à la départementale D 943 reliant SAINT-OMER à AIRE-SUR-LA-LYS et la départementale D 157 reliant AIRE-SUR-LA-LYS à HAZEBROUCK.
- Dans le cadre du projet, le trafic généré sera de l'ordre de :
 - 370 véhicules lourds par jour,
 - 170 véhicules légers par jour, généré par le personnel et les visiteurs.
- Les horaires autorisés pour la circulation des camions resteront identiques.
- La voie du transport fluvial restera privilégiée par la Société BAUDELET. Ce mode de transport permet de limiter la circulation des poids lourds et de limiter le trafic sur les routes.

➤ Mesures préventives et évaluation de l'impact :

- Au regard du trafic mesuré sur les différents axes routiers de la zone d'étude, le trafic supplémentaire associé aux activités projetées du projet G3 représentera au maximum :

Axe routier	% du trafic véhicules légers supplémentaire relatif aux activités projetées G3 BAUDELET	% du trafic poids lourds supplémentaire relatif aux activités projetées G3 BAUDELET
D 106 (O)	2,5%	2,5%
D 106 (NE)	1,7%	1,7%
D 106 (NO)	0,7%	0,7%
D 157E3	1,6%	1,6%
D 197E2	1,8%	1,8%
D 406 (NE)	2,5%	2,5%
D 406 (NO)	2,1%	2,1%
D 943	0,2%	0,2%
D 306	1,3%	1,3%

- En appui de sa politique de développement du mode de transport par voie fluviale, la Société BAUDELET souhaite mettre en place des installations, par l'acquisition de plateformes satellites bord à canal autour des grandes agglomérations, afin de limiter le trafic routier.

UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

Actuellement Les énergies utilisées sur le site sont les suivantes :

- L'électricité est utilisée pour l'alimentation de certaines installations de production, pour les besoins courants d'éclairage des bâtiments ou de l'extérieur, pour le chauffage des bureaux (à l'exception du bâtiment administratif chauffé par une chaudière au fuel et par une pompe à chaleur), des vestiaires et des sanitaires. Le site présente 5 postes de transformateurs électriques. Une attention particulière est portée sur les installations d'éclairage afin d'éviter les gaspillages d'énergie.
- Le biogaz, produit par les ISDND du site, est utilisé directement pour les besoins de l'affinerie, de la chaudière de l'évapo-concentrateur et des 2 moteurs. Ces derniers permettent ainsi la production combinée d'électricité et de chaleur par co-génération.

L'électricité produite est revendue au réseau ERDF. L'énergie thermique est utilisée dans l'installation de traitement des lixiviats par évaporation forcée.

La Société BAUDELET valorise ainsi une énergie disponible à proximité immédiate.

En 2010, 96,1% du biogaz produit sur le site a été consommé dans les installations de valorisation. L'excédent est brûlé au niveau des torchères afin de limiter l'émission de gaz à effet de serre.

- Le gaz naturel est utilisé afin d'augmenter le pouvoir calorifique du biogaz. En 2010, la consommation de gaz naturel s'est élevée à 861 000 m³.
- Le fuel domestique alimentant les équipements de production de puissance importante ou les équipements mobiles ainsi que la chaudière des bureaux. En 2010, la consommation de fuel domestique s'est élevée à 956 m³.

- Les engins de chantier et les poids lourds chargés de la collecte des déchets auprès de la clientèle de la Société BAUDELET sont alimentés au gasoil. En 2010, la consommation de gasoil s'est élevée à 1 163 m³.
- Un suivi régulier des consommations de chacun des combustibles est réalisé et permet de détecter rapidement toute anomalie.
- Afin d'optimiser la consommation d'énergie sur le site, les dispositions suivantes sont mises en œuvre : l'isolation thermique des locaux sociaux, la sensibilisation du personnel à l'économie d'énergie, la coupure systématique des moteurs des véhicules sur les aires d'attente et de chargement.

Le déploiement du projet G3 génèrera une augmentation de la consommation d'énergie sur le site : une augmentation de la consommation électrique par l'implantation de l'installation de méthanisation et l'extension du centre de tri et une légère augmentation de gasoil destiné aux engins supplémentaires nécessaires à l'exploitation des nouvelles installations projetées. Toutefois l'ISNDN_U constituant le prolongement du CSD 00, la consommation de carburant sera identique.

Toutefois le projet G3 de la Société BAUDELET permettra d'augmenter la part des déchets valorisés, notamment sous forme énergétique avec la production de combustibles alternatifs. L'utilisation de ces combustibles dans les filières autorisées permettra au final de diminuer la consommation d'autres énergies (gaz, énergie fossile,...).

De plus la mise en place des process de méthanisation (voie humide et cellules bioréacteur) projetées sur le site au niveau du centre de valorisation organique permettra d'augmenter de façon conséquente la production d'énergie renouvelable, le biogaz, valorisé directement sur site sous forme d'électricité au niveau de nouveaux moteurs.

L'électricité produite sera revendue au réseau ERDF. L'énergie thermique sera utilisée pour le maintien en température des digesteurs à 37°C, et dans le process évapo-concentrateur de l'installation de méthanisation voie humide.

La Société BAUDELET étudie également la possibilité d'implantation de panneaux photovoltaïques au niveau du casier de stockage d'amiante-ciment.

VOLET SANITAIRE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

➤ Effets potentiels sur la santé

Au vu des thèmes de l'Étude d'Impact développés ci-avant, le fonctionnement des installations du site engendrera :

- des effluents aqueux,
- des rejets atmosphériques,
- des émissions acoustiques,
- des déchets.

➤ Evaluation de l'impact sanitaire

↳ Eau :

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.

Au vu des effluents du site BAUDELET, les agents retenus pour l'évaluation du risque sanitaire dans le domaine de l'eau pour le risque non cancérigène sont : Phénols, Cuivre, Nickel, Zinc, Manganèse, Aluminium, Cadmium, Mercure, Plomb, Arsenic, Cyanures libres, Benzène, Benzo(a)pyrène, 1,1,2 trichloroéthane, Trichloroéthylène et Tétrachloroéthylène.

Pour chaque organe cible, la valeur de l'Indice de Risque total étant inférieure à 1, l'impact sanitaire de l'installation peut être considéré comme négligeable en termes d'effets chroniques à l'encontre des populations environnantes.

Les agents retenus pour l'évaluation du risque sanitaire dans le domaine de l'eau pour le risque cancérigène sont : Arsenic, Benzène, Benzo(a)pyrène, 1,1,2 trichloroéthane, Trichloroéthylène, Tétrachloroéthylène.

La valeur de l'Excès de Risque Individuel total étant inférieure à 10^{-5} , l'impact sanitaire de l'installation peut être considéré comme acceptable en termes d'effets cancérigènes à l'encontre des populations environnantes.

Les populations susceptibles d'être exposées à ces agents seront les pêcheurs de la Lys canalisés et des populations pratiquant des activités nautiques.

↪ Air :

Les agents retenus pour l'évaluation du risque sanitaire dans le domaine de l'air pour le risque non cancérigène sont : Poussières, Dioxyde de soufre, Monoxyde de carbone, Oxydes d'azote, Acide fluorhydrique, Acide chlorhydrique, Benzène, 1,2-dichloroéthane, Acétaldéhyde, Hydrogène sulfuré, Ammoniac, Naphtalène, Plomb, Manganèse, Nickel, Zinc.

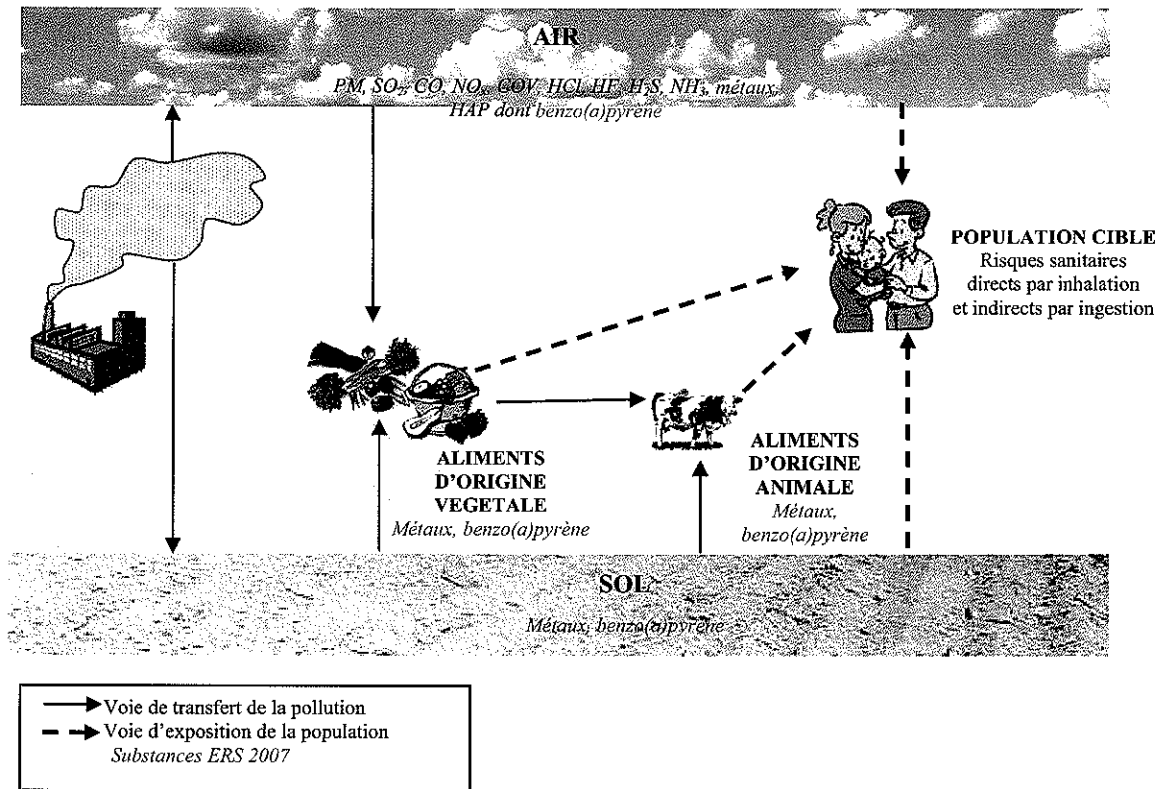
Pour chaque organe cible, la valeur de l'Indice de Risque total étant inférieure à 1, l'impact sanitaire de l'installation peut être considéré comme négligeable en termes d'effets chroniques à l'encontre des populations environnantes.

Les agents retenus pour l'évaluation du risque sanitaire dans le domaine de l'air pour le risque cancérigène sont : Benzène, 1,2-dichloroéthane, cétaldéhyde, Naphtalène, Benzo(a)pyrène, Nickel.

La valeur de l'Excès de Risque Individuel total étant inférieur à 10^{-5} , l'impact sanitaire de l'installation peut être considéré comme acceptable en termes d'effets cancérigènes à l'encontre des populations environnantes.

Les populations susceptibles d'être exposées à ces agents seront les habitants situés à proximité du site et sur les communes voisines.

Les scénarios d'exposition des populations aux agents émis par le site sont schématisés comme suit :



Les niveaux de concentration des substances au sein de la zone d'étude, ont été estimés au moyen de la simulation de la dispersion des rejets atmosphériques du site de BAUDELET.

Le risque sanitaire a été estimé :

- au niveau du point de retombées maximales, lorsque celui-ci est positionné en dehors des limites d'exploitation du site,
- au niveau des habitations situées à proximité lorsque le point de retombées maximales est situé dans les limites d'exploitation du site.

↳ Bruit :

Au vu des mesures acoustiques effectuées en limite de propriété et au voisinage habité du site BAUDELET, les niveaux sonores relevés sont caractéristiques des bruits de la conversation. Des mesures acoustiques seront réalisées lors de la mise en activité du site afin d'évaluer le risque sanitaire.

↳ Déchets :

Les déchets possédant un caractère nocif ne présenteront pas de phénomènes d'envols et seront stockés de façon à les protéger des eaux de ruissellement. Ainsi, il n'y aura pas de contact possible entre ces déchets et les populations environnantes, d'où l'absence de risque sanitaire.

⇒ Evaluation globale du risque sanitaire

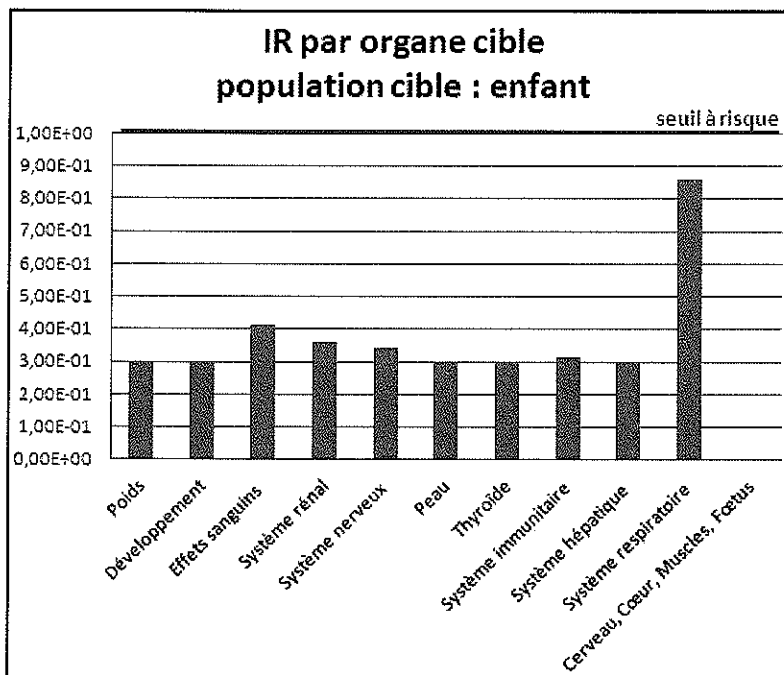
Pour chaque agent retenu, les effets sur la santé ont été étudiés selon le scénario d'exposition retenu.

Selon le guide InVS, en cas de co-exposition à plusieurs substances dangereuses, les Indices de Risque peuvent être additionnés lorsque le mécanisme de toxicité et l'organe cible des composés présents sont similaires.

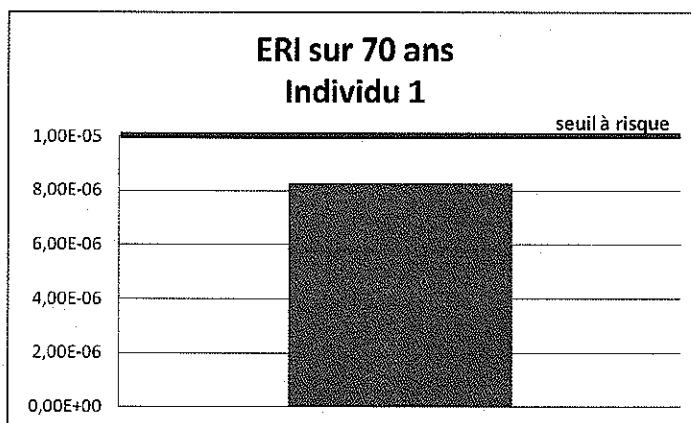
En revanche, en ce qui concerne les risques de cancer, l'InVS considère que les excès de risque individuel peuvent tous être additionnés (sans distinction de l'organe cible) dans le but d'apprécier globalement le risque cancérigène qui pèse sur la population exposée.

L'évaluation des risques sanitaires a porté sur les domaines de l'eau, de l'air, du bruit et des déchets, mais seuls les effluents aqueux et les émissions atmosphériques génèreront des agents retenus dans cette étude. L'évaluation globale du risque sanitaire a porté que sur les effets systémiques (non cancérigènes) et cancérigènes.

Pour chaque organe cible, la valeur de l'Indice de Risque total étant inférieur 1, l'impact sanitaire de l'installation peut être considéré comme négligeable en termes d'effets chroniques à l'encontre des populations environnantes.



La valeur de l'Excès de Risque Individuel total étant inférieur à 10^{-5} , l'impact sanitaire de l'installation peut être considéré comme acceptable en termes d'effets cancérogènes à l'encontre des populations environnantes.



ÉTUDE DES DANGERS

L'Etude des Dangers a permis de définir les principaux risques liés à l'exploitation des nouvelles installations et des installations existantes modifiées projetées dans le cadre du projet G3 de la Société BAUDELET. Les conclusions sont mentionnées ci-après :

- Le retour d'expérience indique que les phénomènes dangereux susceptibles de se produire sont l'incendie, l'explosion, l'intoxication et la pollution.
- Le recensement des produits ou déchets, qui seront stockés, traités et utilisés sur le site BAUDELET, indique des risques d'incendie, d'explosion, d'intoxication et de pollution.
- Au regard des résultats de l'analyse préliminaire des risques et des modélisations de certains scénarios, menés sur le site BAUDELET, il apparaît que 6 scénarios engendrent un risque majeur potentiel générés lors de l'éclatement d'un digesteur, l'inflammation d'une atmosphère explosive au sein d'un digesteur et de la rupture guillotine des réseaux aériens de biogaz.
- Concernant les risques extérieurs, il n'y a pas d'activités industrielles ou autres susceptibles d'avoir des conséquences sur le site.
- Au vu de l'éloignement des infrastructures ferroviaires et aériennes, le risque d'effets dominos vers le site est négligeable.
- Au vu de la proximité des infrastructures routières et fluviales, le risque d'effets dominos vers le site ne peut être écarté.
- Les risques naturels susceptibles d'engendrer des effets sur les installations du site sont ceux liés à la foudre mais le respect de la réglementation idoine permettra d'écarter ce risque.
- Des mesures techniques et organisationnelles sont effectives sur le site afin d'éviter que les événements, cités dans l'analyse des risques, ne se produisent et d'en limiter les conséquences.

L'examen détaillé des risques a été mené sur les 5 accidents majeurs potentiels issus de l'analyse préliminaire des risques. Chacun de ces scénarios a été représenté sous forme de nœud papillon, indiquant les différentes étapes entre les événements initiateurs et le phénomène dangereux. Cette représentation permet d'indiquer les mesures de maîtrise de risque prises par la Société BAUDELET ainsi que les probabilités d'occurrence des phénomènes dangereux.

Les accidents majeurs potentiels du site sont présentés dans le tableau ci-dessous.

N° Scénarios	Phénomène dangereux	Gravité	Type d'effet	Effet très grave	Effet grave	Effet significatif	Cinétique
Scénarios 6/7/8 (accident majeur 1)	Eclatement d'un digesteur	I	Supression	24,8 m	31 m	68,1 m	Rapide
Scénario 9 (accident majeur 2)	Inflammation immédiate d'un nuage de biogaz	M	Supression	/	/	60 m	Rapide
			Thermiques	17 m*	17 m*	18,7 m*	
Scénario 11 (accident majeur 3)	Inflammation différée d'un nuage de biogaz	I	Supression	/	/	167,2 m	Rapide
			Thermiques	179,7 m	179,7 m	185,6 m	
Scénario 36 (accident majeur 4)	Inflammation différée d'un nuage de biogaz	I	Supression	/	/	109,9 m	Rapide
			Thermiques	189,7 m	189,7 m	208,7 m	
Scénario 65 (accident majeur 5)	Inflammation différée d'un nuage de biogaz	I	Supression	/	/	61,9 m*	Rapide
			Thermiques	106,2 m	106,2 m	116,8 m	
Scénario 5c (accident majeur 6)	Inflammation d'une atmosphère explosive	M	Supression	/	/	54 m	Rapide

/ : non atteint

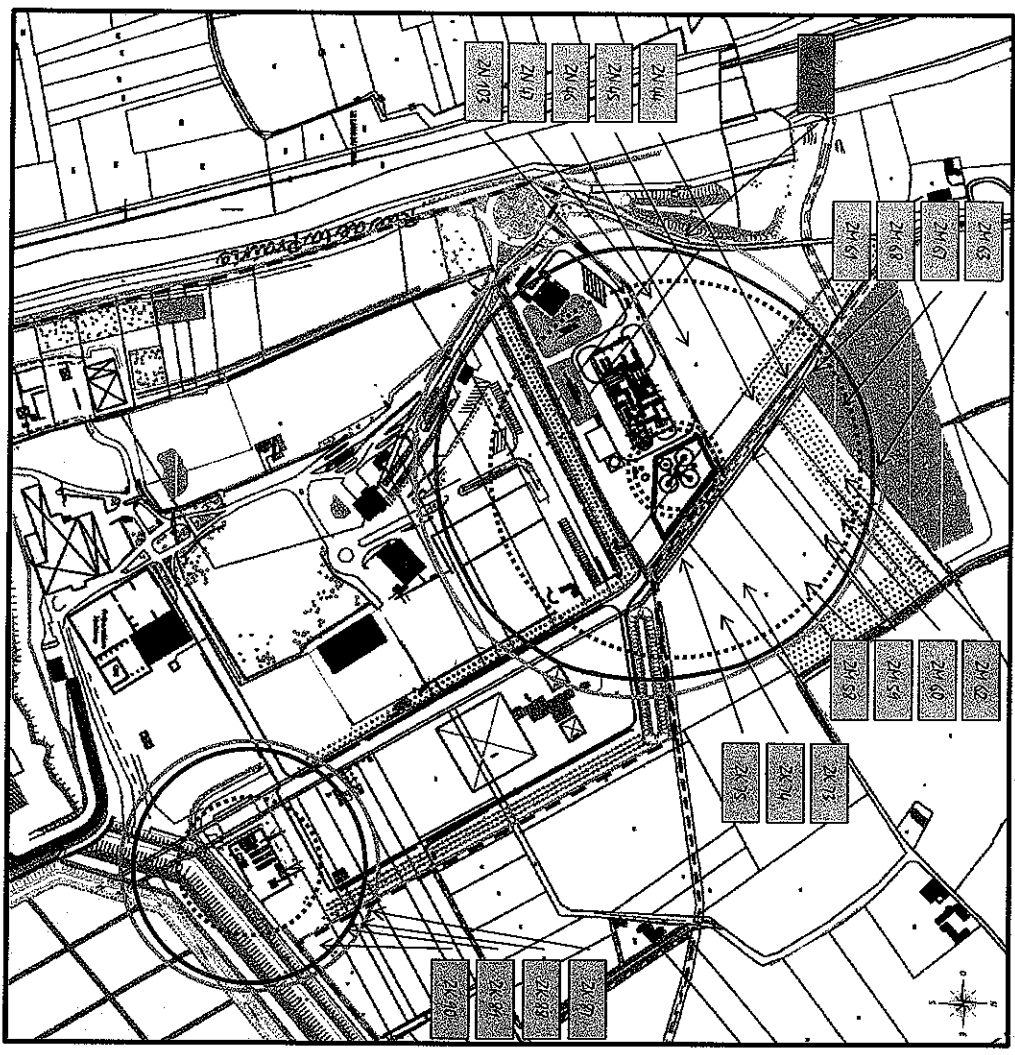
* effets ne sortant pas de la limite d'exploitation du site

Pour les 6 accidents majeurs, présentant tous une probabilité d'occurrence E, les zones délimitées par :

- le Seuil des Effets Létaux Significatifs et le Seuil des Effets Létaux touchent au maximum la Nouvelle Melde, le bassin de stockage de 35 000 m³ en amont hydraulique du site et des terrains non aménagés appartenant aux 2 co-gérants de la SCI des Prairies détenue par Messieurs Jean BAUDELET et Bernard POISSONNIER.
- le Seuil des Effets Irréversibles touche au maximum la Nouvelle Melde, le bassin de stockage de 35 000 m³ en amont hydraulique du site, des terrains non aménagés appartenant aux 2 co-gérants de la SCI des Prairies détenue par Messieurs Jean BAUDELET et Bernard POISSONNIER, une partie du terrain appartenant à BAUDELET SAS sur lequel est implanté l'embarcadère du Canal de Neuffossé, une voie de circulation publique et une voie de circulation desservant uniquement la Société BAUDELET.

Le plan suivant présente la synthèse cartographique des zones d'effets des accidents majeurs et précise les références cadastrales des parcelles impactées des communes de BLARINGHEM et de WITTES, pour lesquelles les documents d'urbanisme devront être révisés afin de prendre en compte les préconisations en matière d'urbanisme de la Circulaire du 04 Mai 2007.

Les 6 accidents majeurs présentent donc un positionnement acceptable au regard de la matrice de la Circulaire du 04 Mai 2007.



Effets de surpression

- Zone AP > 200 mbar
- Zone AP > 140 mbar
- Zone AP > 50 mbar

— Limite d'exploitation

Effets thermiques

- SELS et SEL
- SEI

Légende

Echelle : 1/5 000

Parcelles, situées en dehors des limites d'exploitation, partiellement impactées par les zones d'effets des accidents majeurs :

Commune de BLARINGHEM

- Section ZK : 73, 74, 75, 87, 88, 89, 90
- Section ZM : 58, 59, 60, 61, 62, 63, 67, 68
- Section ZN : 44, 45, 46, 47, 103

Commune de WITTES :

- Section ZA : 1

Propriétaires des parcelles

- BAUDELET SAS
- SCI Les Praires

Les principaux dispositifs de sécurité seront les suivants :

- * un système de gestion de la sécurité,
- * des murs séparatifs coupe-feu REI 120,
- * des dispositifs de désenfumage,
- * des issues de secours,
- * des détections d'atmosphère inflammable,
- * des détections incendie,
- * un sprinklage,
- * une réserve incendie,
- * des matériaux inertes,
- * un réseau de poteaux incendies,
- * des extincteurs,
- * des Robinets Incendie Armés,
- * des soupapes de sécurité,
- * des événements d'explosion,
- * des pressostats,
- * une clôture sur le périmètre du site,
- * un plan d'opérations interne,
- * des permis feu.

NOTICE D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ

Au terme du projet, l'effectif du site BAUDELET sera de 203 personnes.

Les horaires de travail seront différents selon les secteurs d'activités :

- Personnel administratif : plage horaire dynamique de 7h à 19h,

- Personnel de production :
 - * réception et traitement des mâchefers : du lundi au vendredi de 7h à 22h, en 2 postes,

 - * unité de broyage des ferrailles et VHU : du lundi au vendredi de 7h à 22h, en 2 postes,

 - * unité de traitement des MIOM's, ferrailles et RBA : du lundi au vendredi de 7h à 22h, en 2 postes,

 - * installation de stockage des déchets non dangereux : du lundi au samedi de 6h à 21h, en 2 postes,

 - * de l'installation de méthanisation voie humide : fonctionnement en continu en 3 postes : 6 h-14 h / 14 h-22 h / 22 h-6 h,

 - * de l'installation UBS et de l'ISDND_R : du lundi au samedi de 6h à 22h, en 2 postes,

 - * des installations du centre de tri et de préparation : lundi au samedi de 6h à 22h, en 2 postes.

Les salariés du site BAUDELET recevront plusieurs formations dont :

- Sauveteurs-secouristes du travail,
- Equipier incendie,
- Habilitation électrique,
- Conduite d'engins de manutention ou de lavage

Le personnel des installations projetées sera formé aux nuisances et aux risques générés par le fonctionnement et la maintenance des nouvelles installations, à la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident et à la mise en oeuvre des moyens d'intervention. Ces formations font l'objet de recyclages réguliers.

Le personnel du site BAUDELET disposera de sanitaires, de douches et vestiaires en nombre suffisant ainsi que de salles pauses. Le site BAUDELET présente un local de restauration pour que l'ensemble du personnel travaillant sur les différents sites puisse se rencontrer lors des pauses repas.

L'ambiance physique des locaux seront conformes aux dispositions du Code du travail.

Le personnel sera suivi régulièrement par les services de la Médecine du Travail.

De plus, il disposera des équipements de protection individuelle suivants :

- vêtements de travail,
- vêtements chauds et imperméables pour les travaux en extérieurs,
- chaussures de sécurité,
- casques de sécurité à visières,
- gants de sécurité pour contacts avec les parties chaudes,

- bouchons d'oreille et casques anti-bruit,
- masques et lunettes de protection.

Le personnel en charge de la mise en place des déchets dans les cellules UBS sera équipé d'une détection de gaz (H₂S) portatif.

Des douches et rince-œil sont installés à proximité des stockages de produits corrosifs.

Enfin, le site possèdera un Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail qui se réunira tous les trimestres.