KALIÈS
Étude & conseil
en environnement,
énergie & risques industriels

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE UNITE TVME SUR L'ISDND D'HERSIN-COUPIGNY

SITA NORD

HERSIN-COUPIGNY (62)

Fait à Lezennes, le 14 juin 2013

KALIÈS – KA12.07.019

K:\dvasseur\HERSIN COUPIGNY-SITA\Texte\Résumé non technique.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 119 000 euros - APE 7022 Z - SIRET 420 116 253 00048 - RCS Lille B 420 116 253 - TVA FR 29420116253

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

CONTEXTE DE LA DEMANDE ET INTERET DU PROJET :

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, déposée par la Société SITA NORD, d'exploiter une installation de Tri Valorisation Matière Energie (TVME) de déchets non dangereux sur son site d'HERSIN-COUPIGNY.

SITA Nord est le spécialiste de la collecte, du traitement et de la valorisation des déchets au sein de SUEZ ENVIRONNEMENT sur la Région Nord Pas-de-Calais et sur la Somme. La Société SITA Nord a **plus de 50 ans de présence** dans le Nord. L'effectif de SITA Nord est composé de 1 000 salariés environ.

SITA Nord exploite sur le site d'HERSIN-COUPIGNY, une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND), dont la capacité autorisée est de 600 000 t de déchets par an. Les déchets admis sur le site sont des déchets non valorisables (ultimes) et non dangereux des entreprises et des collectivités du Nord, du Pas-de-Calais et de la Somme.

Ce site est en exploitation depuis 35 ans et son effectif actuel représente 19 personnes. Le savoir-faire et les engagements environnementaux sont des facteurs incontournables de la bonne gestion du site. **Le site est certifié ISO 14001 pour l'environnement.**

La Société SITA Nord a pour projet d'implanter sur le site d'HERSIN-COUPIGNY une installation de Tri Valorisation Matière Energie (TVME).

Le TVME est un mode de traitement répandu en Europe qui isole les fractions valorisables des ordures ménagères et/ou des déchets industriels dans la perspective, notamment, de produire de l'énergie et de limiter ou stabiliser les quantités de matières organiques résiduelles avant enfouissement.

Sur le site de SITA Nord, **cette installation permettra donc d'aller plus loin en termes de tri et de valorisation avant mise en Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND)**. Elle réalisera un tri supplémentaire pour récupérer des matières recyclables (métaux, plastiques, ...) et pour produire un Combustible Solide de Récupération (CSR). Ce dernier est notamment utilisé par l'industrie cimentière comme combustible alternatif aux énergies fossiles. SITA Nord prévoit également d'y adjoindre un module de méthanisation de la part fermentescible des déchets à des fins de production d'énergie.

Doter le site d'HERSIN-COUPIGNY de cet outil anticipe une future exigence du Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PDPGDND) du Pas-de-Calais en cours de révision. En effet, le futur PDPGDND préconisera la mise en place de TVME dans le département du Pas-de-Calais, dont un dans la zone Est du département, soit en position centrale au niveau de la région Nord Pas-de-Calais. Le site d'HERSIN-COUPIGNY occupe ce positionnement géographique.

Par ailleurs, ce nouvel outil a vocation à offrir une solution de traitement sur une zone de chalandise plus large que celle aujourd'hui autorisée par l'Arrêté Préfectoral du 2 Août 2004 modifié (Nord, Pas-de-calais et Somme).

Aujourd'hui, le site est autorisé à recevoir des déchets du Nord Pas-de-Calais et de la Somme. **SITA Nord sollicite ainsi la bienveillance de Monsieur le Préfet du Pas-de-Calais, afin d'étendre la zone de chalandise déjà autorisée, à l'ensemble de la Picardie, à la Haute-Normandie, à l'Ile de France, à l'Allemagne et au Benelux**. A noter que cette demande s'inscrit en cohérence avec d'autres installations régionales similaires de traitement de déchets autorisées, qui bénéficient d'une zone de chalandise au moins aussi étendue.

Il est à souligner que **la priorité est et restera à l'acceptation des déchets du Département et de la Région d'implantation du site d'Hersin-Coupigny**.

Le site pourra mettre à profit l'extension du périmètre autorisé de l'origine des déchets admissibles, pour offrir une **solution de délestage aux installations collectives de traitement** (usines d'incinération par exemple) situées en dehors du périmètre aujourd'hui autorisé.

Le choix de l'implantation de cette installation sur le site d'HERSIN-COUPIGNY répond à une logique environnementale, économique et industrielle. **Le fonctionnement du TVME sera en complète synergie avec les autres installations du site.**

Par rapport au choix d'un autre site, le projet d'implantation sur le site HERSIN-COUPIGNY se justifie ainsi :

- **espace anthropisé disponible**, pas de nécessité d'affecter de nouvelles parcelles ;
- bâtiment existant pouvant être reconverti pour accueillir une partie des installations ;
- **utilisation d'équipements présents** : pont bascule, voiries, bassins de stockage des eaux, … ;
- **limitation des flux de trafic** : la part de déchets ultimes sera envoyée vers la zone de stockage du site sans transiter par des routes publiques ;
- infrastructures permettant une **accessibilité aisée et sécuritaire** au site ;
- **localisation centrale au niveau de la Région** Nord Pas-de-Calais permettant d'optimiser et de réduire les flux de transport de déchets en quantité et en distance ;
- **compatibilité par rapport aux plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés du Pas-de-Calais et du Nord** (cf. § 8 de la Présentation Générale) ;
- intégration aisée dans le champ de la **certification ISO 14001** du site d'HERSIN-COUPIGNY ;
- **valorisation électrique et thermique du biogaz** généré via les installations existantes du site ;
- **mutualisation des dispositifs de sûreté** : clôture en place, gardiennage,...

En termes socio-économiques, il convient de préciser que cette démarche s'inscrit dans un cadre d'orientations générales de SITA de disposer de sites de traitement et de stockage alliant taille critique et niveau d'activité suffisant, pour :

- **Amortir les investissements** techniques et technologiques nécessaires à une exploitation moderne, respectueuse de l'ensemble des strictes prescriptions réglementaires, en constante évolution, comme de nos standards en termes de développement durable : optimisation de la valorisation du biogaz, **requalification de surfaces artificielles (anthropisées)…**
- **Etre compétitifs dans l'intérêt des clients de SITA,** collectivités locales comme entreprises,

- **Favoriser le maintien et la création d'emplois** (actuellement 19 salariés et embauche jusqu'à 20 personnes supplémentaires dans le cadre de l'ensemble du projet).

Le site dispose d'infrastructures d'accès adaptées et sécurisées. Il offre également à proximité de réelles potentialités de dessertes alternatives à la route, dans une optique de logistique durable :

- Port fluvial de Béthune

  Cette solution alternative a déjà fait l'objet il y a quelques années d'une phase opérationnelle pour l'apport de déchets sur le site d'Hersin, via le transport ferroviaire (Port raccordé au rail), dans les conditions techniques et économiques du moment. Ce mode de transport a été arrêté pour cause de tarissement du gisement et de fin de contrats avec certaines collectivités.

- Ecopôle multimodal SITA AGORA de Noyelles-Godault

  Le site de SITA AGORA, localisé à 30 km via l'A21 de l'ISDND d'Hersin-Coupigny, dispose de réels atouts par sa desserte fluviale, et par les potentialités d'avenir associées au futur Canal Seine Nord :

  - Perspectives de massification des flux, nécessaires à un système alternatif viable
  - Limitation des parcours terminaux routiers, par sa position géographique
  - Optimisation des évacuations des matériaux recyclables …

- SITA AGORA bénéficie ainsi d'un quai de déchargement d'une superficie de 22 500 m², aujourd'hui opérationnel, au bord de la Deûle, voie navigable à grand gabarit reliée au futur axe Seine – Nord.

<u>Toutes ces raisons rendent caduques l'étude d'une autre solution d'implantation.</u>

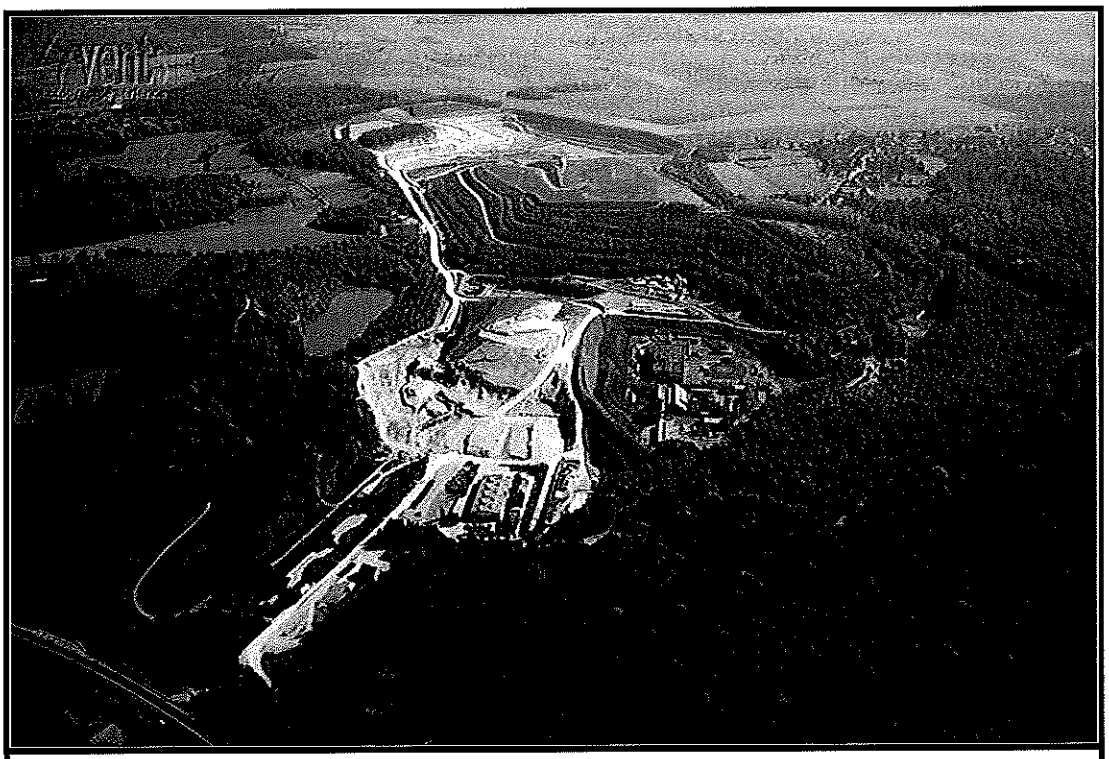
Les futures installations du TVME sont concernées par la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). **La Société SITA Nord dépose donc le présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter en vue d'obtenir un arrêté préfectoral complémentaire pour le site d'HERSIN-COUPIGNY.**

Dans ce dossier de demande d'autorisation, il est également saisi l'opportunité de faire le point sur la capacité restante du centre de stockage de déchets non dangereux.

Le centre de stockage est actuellement autorisé pour une capacité maximale de 600 000 t/an de déchets à stocker jusqu'en 2032 inclus.

Etant donné la capacité de stockage restante, les prévisions concernant les flux de déchets à enfouir, et en lien avec le projet de TVME, **la Société SITA Nord sollicite une diminution du tonnage maximum autorisé de 600 000 tonnes/an à 500 000 tonnes/an, associée à une prolongation de son exploitation de 2032 à 2047 inclus. Cette demande n'affecte ni l'emprise du site actuel, ni le vide de fouille total déjà autorisé.**

Le projet de SITA NORD s'inscrit en parfaite compatibilité avec le Plan Départemental du Pas-de-Calais en vigueur comme avec les orientations connues à ce jour du projet en révision. Il offre une solution de traitement et de valorisation fiable et adaptée aux besoins des collectivités locales comme des entreprises.



Photographie de l'ISDND d'HERSIN-COUPIGNY

PRESENTATION DU PROJET :

Le projet sera localisé au Nord du site, au sein du périmètre classé ICPE. Le bâtiment, autrefois utilisé pour de l'ensachage de ciment est utilisé actuellement pour l'isolement des déchets ne répondant pas aux critères d'acceptabilité. Dans le cadre du projet, il sera réhabilité pour accueillir une partie des installations du TVME.

Le synoptique suivant présente le fonctionnement du TVME projeté par la Société SITA Nord.

Dans son intégralité, l'unité de Tri Valorisation Matière Energie comprend différents modules, pouvant être mis en place en complémentarité les uns avec les autres de façon à obtenir un outil global adapté et adaptable à la fois aux obligations réglementaires actuelles et à venir, mais aussi en fonction des flux et de la qualité des déchets entrants :

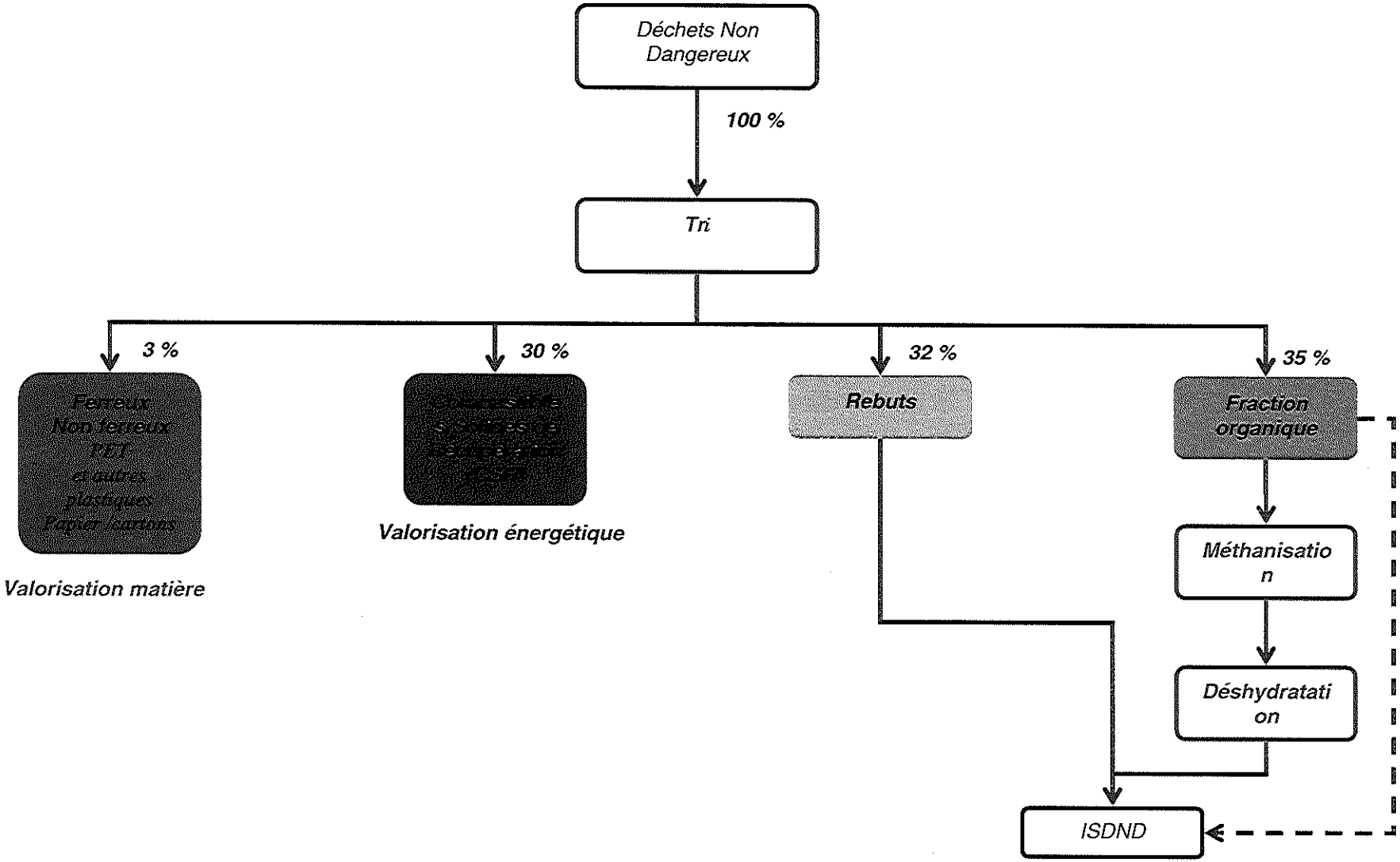
- 1 module de tri (50 000 tonnes/an extensible à 100 000 tonnes/an au sein du même bâtiment, donnant lieu à un doublement de postes de travail),
- 1 module de méthanisation (40 000 tonnes/an),
- 1 module de déshydratation (30 000 tonnes/an).

Les déchets admis au niveau du TVME du site SITA Nord seront les déchets suivants :

- des déchets encombrants issus de la collecte séparative,
- des ordures ménagères issues de collectivités,
- des déchets industriels banals,
- des refus de tri.

Parmi ces procédés, seules la méthanisation et la déshydratation dépendent de l'étape de tri puisqu'elles sont amenées à traiter la fraction organique issue du tri.

INSTALLATIONS TVME



DESCRIPTION DU PROCESS DE TRI :

La chaîne de tri sera placée dans un bâtiment clos dont l'air sera traité par un biofiltre et des filtres à poussières. Pour l'édification du bâtiment de tri, la structure de l'ancien atelier d'ensachage de ciment, au Nord du site, sera réhabilitée.

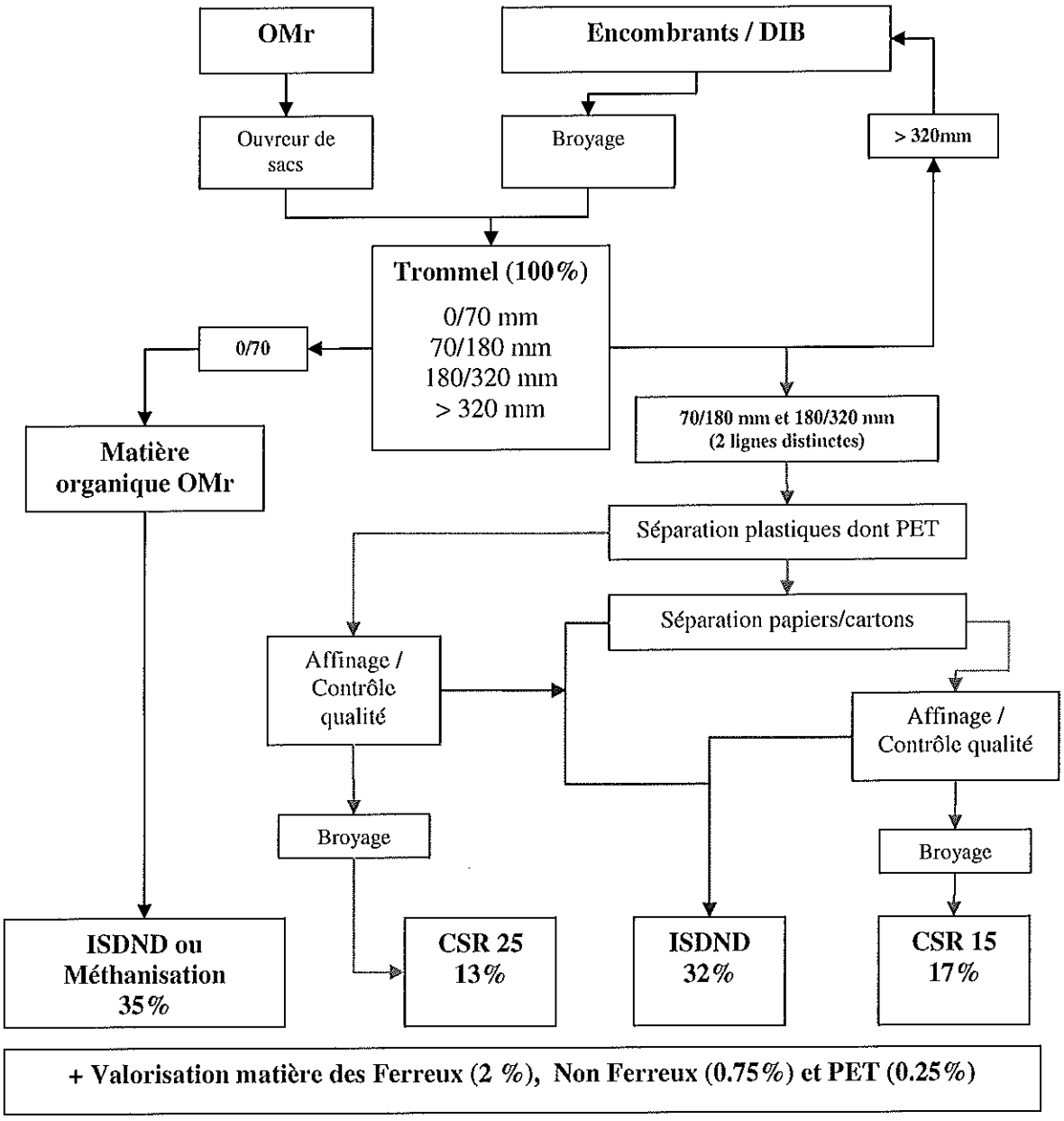
Le bâtiment sera divisé suivant ces zones :

- un hall de réception couvert dans lesquels seront déchargés les déchets entrants ;
- une zone dédiée au tri mécanique. Les différentes fractions (métaux, non ferreux, résidus, PVC, Combustibles Solides de Récupération) seront expédiées séparément vers leurs zones de stockage affectées en périphérie du bâtiment. Les matières organiques sont destinées à être envoyées vers la méthanisation.

L'ensemble des locaux de tri aura une surface d'environ 3 225 m².

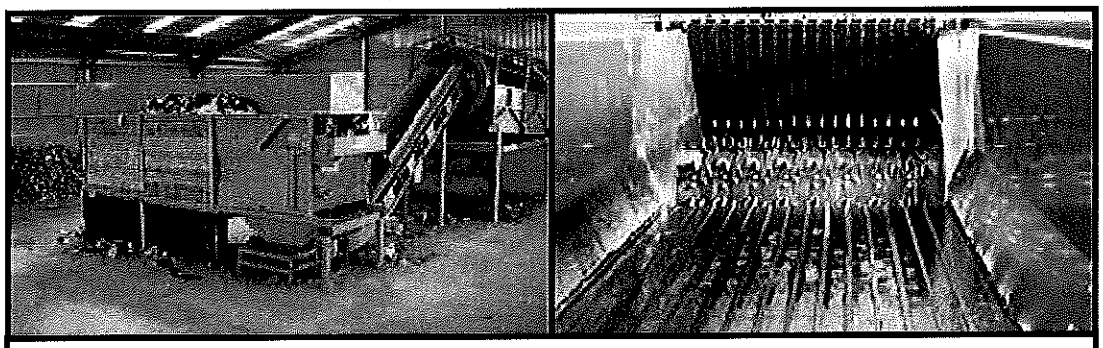
Le schéma ci-après décrit le principe de fonctionnement du tri.

Schématisation simplifiée du Process et estimations des performances



Les déchets sont réceptionnés dans l'aire d'accueil du bâtiment et sont orientés en fonction de leur nature vers des zones spécifiques en attente de leur prise en charge par le process (Ordures Ménagères résiduelles (OMr) et Déchets Industriels Banals (DIB)/Encombrants).

Après contrôle visuel, les OMr alimentent une trémie équipée d'un ouvreur de sacs.



Illustrations d'une installation d'ouvertures de sacs

Les DIB/Encombrants ménagers subissent une première opération de tri semi-mécanisée (pelle équipée d'un grappin trieur et passage par 2 opérateurs de tri). Cette opération permet de séparer les entrants selon 3 premiers flux :

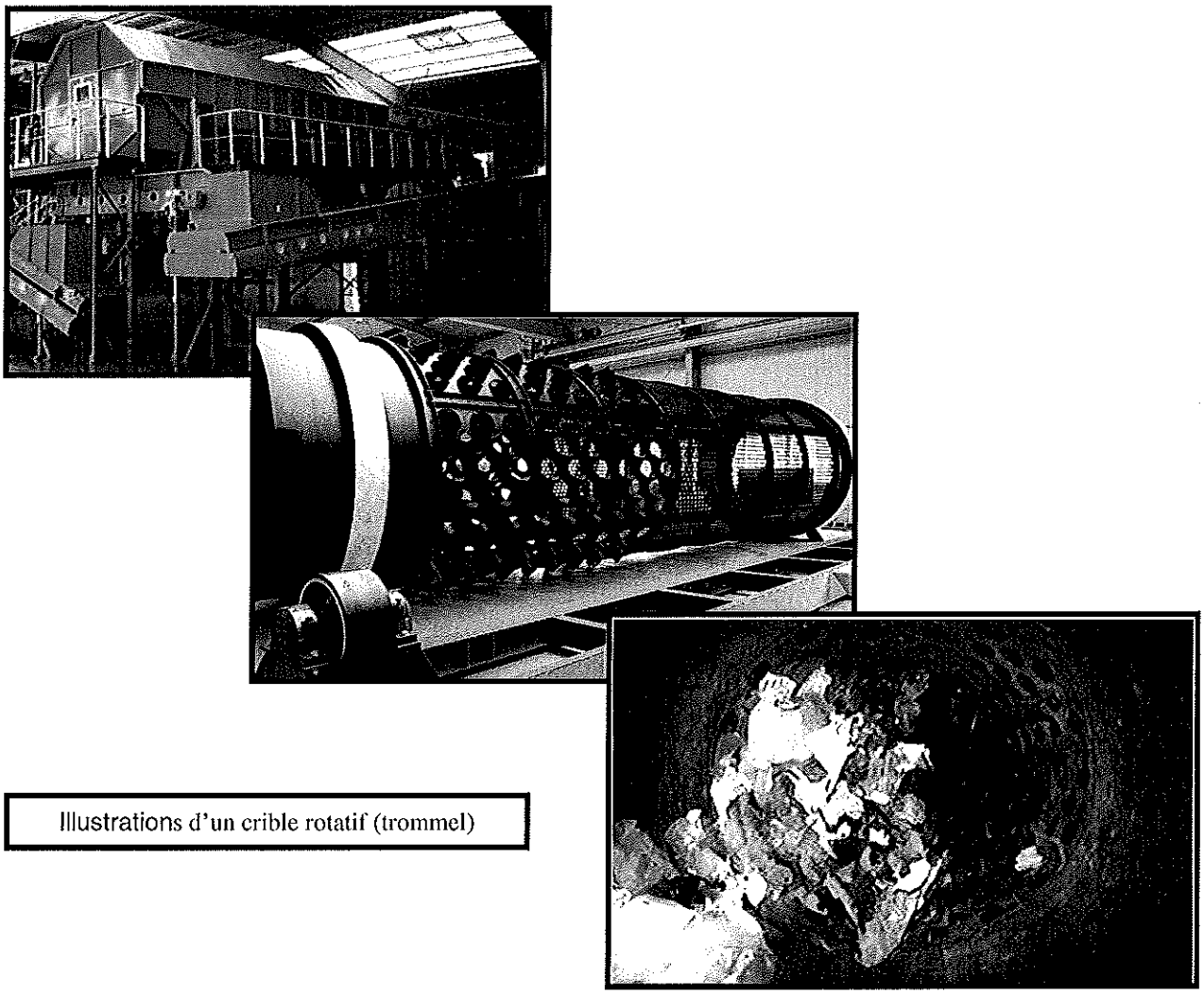
- les matières directement valorisables (cartons, ferrailles, bois,...) ;
- les matériaux non valorisables ou non broyables, lesquels sont dirigés vers la zone de stockage (ISDND) ;
- le reste des matériaux qui est valorisable et broyable.

Après broyage, la partie valorisable des DIB/Encombrants est mélangée par le biais de convoyeurs avec le flux des OMr. Cet ensemble passe une première fois par un tri magnétique pour collecter les éléments ferreux en vue d'une valorisation matière spécifique.

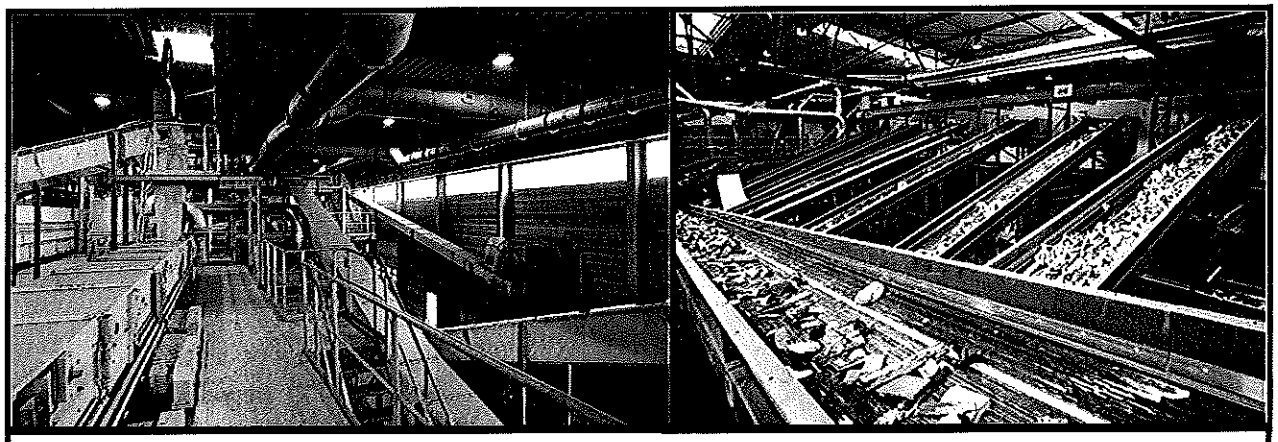
Les déchets sont alors orientés vers un crible rotatif (trommel) permettant de séparer le flux entrant selon 4 fractions granulométriques :

- La fraction 0/70 mm constitue l'essentiel de la fraction organique. Après une nouvelle étape de tri magnétique, elle est directement orientée, soit vers le traitement de la matière organique (méthanisation avec ou sans déshydratation simple) soit vers l'alvéole de stockage de l'ISDND ;
- La fraction 70/180 mm constituée de matériaux minéraux et organiques fins subit une opération **d'affinage** ;

- La fraction 180/320 mm constituée de matériaux minéraux et organiques grossiers subit également une opération **d'affinage** ;
- La fraction supérieure à 320 mm repart vers le broyeur situé en amont.



Illustrations d'un crible rotatif (trommel)

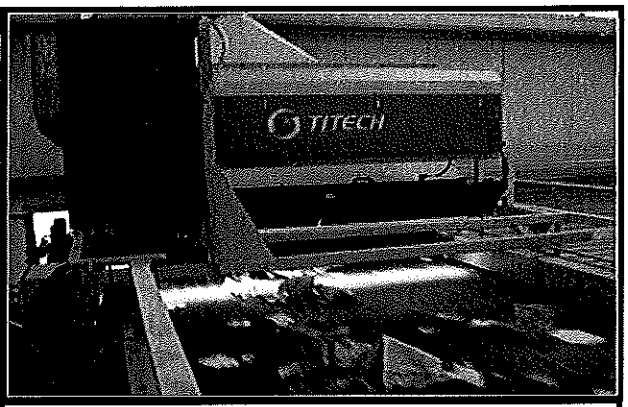


Illustrations d'installations de convoyeurs

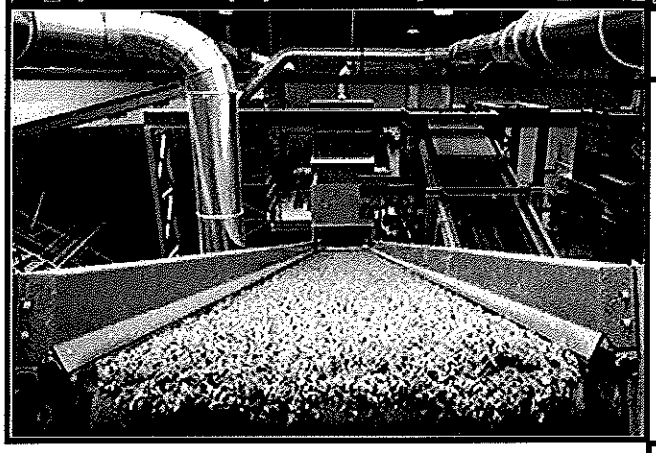
Les fractions 70/180 mm et 180/320 mm subissent une opération d'affinage. Cette technique permet d'obtenir 2 matériaux combustibles aux pouvoirs calorifiques différents.

Les déchets passent successivement par des séparateurs dédiés permettant de séparer 2 flux distincts : les matériaux plastiques, dont le PET (qui peut faire l'objet d'une valorisation matière) et les papiers, cartons :

- Le flux constitué majoritairement de matériaux plastiques est traité sur un séparateur optique pour extraction des PVC qui pourront être destinés à l'enfouissement en ISDND. Le flux est ainsi épuré de la partie chlorée. La fraction résiduelle subit alors une ultime étape de contrôle et d'affinage manuel en cabine de tri, avant broyage. Ce dernier flux (0/30 mm) est un combustible alternatif à haut PCI (25 MJ/Kg), qui correspond au cahier des charges des cimentiers ou fours à chaux locaux.
- Le flux constitué de papiers, cartons, textiles subit alors une ultime étape de contrôle et d'affinage manuel en cabine de tri, avant un dernier tri magnétique et broyage. Ce dernier flux (0/30 mm) est un combustible alternatif à PCI moyen (15MJ/kg), répondant au cahier des charges des cimentiers.



Illustrations de séparateur papiers, cartons et textiles



Illustrations de Combustible Solide de Récupération

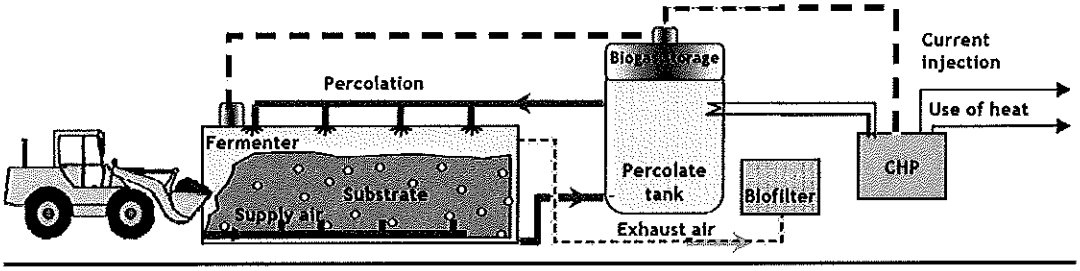
DESCRIPTION DU MODULE DE METHANISATION:

Dans le cas de la mise en œuvre d'un process de méthanisation de la fraction organique, celui-ci sera réalisé dans un autre bâtiment, d'une emprise au sol d'environ 2 450 m². La méthanisation sera implantée à proximité du bâtiment de tri. Les rejets atmosphériques de ce procédé seront traités par un biofiltre.

A ce stade, SITA Nord a choisi de présenter un procédé de digestion par « voie sèche » qui vise à produire du biogaz à partir de substances ayant un taux de matière sèche élevé.

L'installation est composée de deux unités principales dans lesquelles les substances organiques sont simultanément transformées en biogaz :

- les casiers de digestion anaérobie (4 casiers au minimum) ;
- le réacteur de digestion liquide ou réservoir de percolation.



La digestion anaérobie demande un environnement humide pour le développement de l'activité biologique et la dégradation de la biomasse. Cet environnement est maintenu dans les casiers de digestion par l'injection d'eau de process en partie haute des casiers. Un système d'aspersion a été spécifiquement développé pour permettre une distribution homogène des eaux de process sur l'ensemble de la surface du substrat.

L'eau de process percole ensuite à travers le substrat puis passe à travers le plancher du casier via des perforations positionnées sur l'ensemble de la surface de la base du casier. Ces eaux de process (percolats) sont alors dirigées par gravité dans un réservoir tampon puis seront-elles-mêmes digérées dans un réacteur anaérobie (phase liquide) pour produire du biogaz puis réinjectées de nouveau.

Une fois rempli, le casier est fermé hermétiquement et la phase d'hydrolyse peut commencer avec l'humidification du substrat.

Le système de re-circulation des effluents a aussi l'avantage de favoriser la dilution des différents effluents et pourra tamponner les plus acides qui viennent juste d'être extraits des casiers mis en digestion. Aussi, ces échanges permettent d'enrichir en nutriments et en bactéries méthanogènes les substrats venant de rentrer en process. Ce point facilite et réduit considérablement le temps nécessaire à la digestion et optimise la production de biogaz.

Comme vu plus avant, le biogaz est généré autant par les casiers de digestion où ont été mis en place les déchets que par le réacteur de digestion liquide alimenté par les percolats.

Enfin, pour minimiser la consommation d'énergie et l'usure, le process a été conçu sans équipement mécanique de mélange à l'intérieur des casiers. Il permet une digestion optimale des déchets organiques à taux de matières sèches élevées et une production optimale de biogaz pour un temps de digestion compris entre 20 et 25 jours.

La digestion voie « sèche » a pour avantage :

- un faible besoin en eau ;
- pas d'utilisation d'équipement de mélange ;
- une faible consommation d'énergie ;
- une faible usure des matériaux ;
- un faible niveau de sensibilité aux évolutions des teneurs en acides et aux écarts de régularité alimentation ;
- modularité et flexibilité ;
- plus de volume de traitement pour des digesteurs plus petits et donc un meilleur rendement énergétique ;
- un stockage plus simple des digestats ;
- en général moins d'excédent liquide selon la teneur en eau des biodéchets.

Le biogaz issu de la méthanisation sera capté et canalisé afin d'être acheminé par une canalisation enterrée en PeHD jusqu'à la plateforme de valorisation existante.

DESCRIPTION DU MODULE DE DESHYDRATATION:

Dans le cas de la mise en œuvre du module de déshydratation, celui-ci sera disposé sur une aire extérieure couverte d'environ 4 500 m².

Cette surface couverte mais laissée à l'air libre est destinée à recevoir la matière organique issue des opérations de tri et de méthanisation (digestat) pendant une courte période nécessaire à une phase de séchage.

Elle permet de recevoir des lots de matières disposés en andains de 7 m de large, sur une hauteur de 2 m et 62 m de long. Le temps de séjour d'un lot est de 4 semaines maximum avant élimination en ISDND et dépend de la teneur en eau de la matière. Durant cette période maximale de 4 semaines, aucune opération mécanique ou biologique n'est prévue sur la matière organique. Les lixiviats générés par l'égouttage des andains sont récupérés via un réseau de collecte et dirigés vers la station de traitement du site.

FONCTIONNEMENT DE L'ISDND

La phase d'exploitation de l'installation de stockage de déchets non dangereux entame depuis Juillet 2011 la phase IV. Le vide de fouille restant est alors estimé à 13 360 000 m^3, représentant une capacité de l'ordre de 12,7 millions de tonnes de déchets à enfouir.

Sur une base d'un remplissage annuel moyen de 350 000 t (avec un tonnage maximum de 500 000 t), la durée de vie sera de 36 ans à partir de 2011, soit une fin de vie prévisionnelle en 2047.

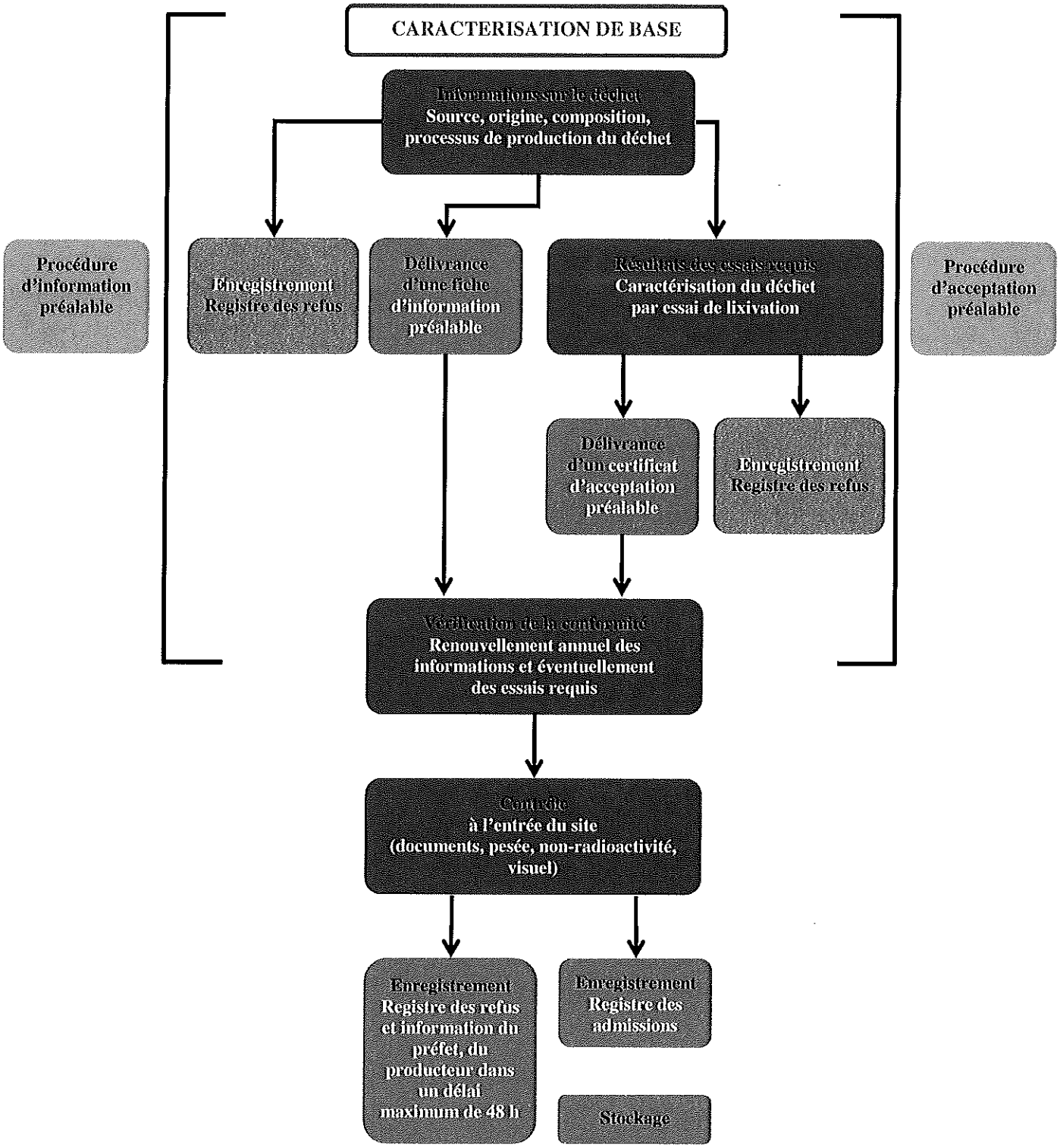
La durée d'exploitation sera ainsi prolongée de 15 ans par rapport à la date de fin d'exploitation actuellement autorisée par l'arrêté préfectoral du 2 Août 2004.

Les autres modalités d'exploitation resteront inchangées par rapport à la situation actuelle.

PROCEDURE D'ADMISSION DES DECHETS

La procédure d'admission des déchets est transcrite dans l'arrêté préfectoral du 2 Août 2004 à l'article 5.5.

Elle fait l'objet d'une démarche résumée par le synoptique ci-après.


CARACTERISATION DE BASE
Informations sur le déchet
Source, origine, composition, processus de production du déchet
Procédure d'information préalable
Enregistrement
Registre des refus
Délivrance d'une fiche d'information préalable
Résultats des essais requis
Caractérisation du déchet par essai de lixivation
Procédure d'acceptation préalable
Délivrance d'un certificat d'acceptation préalable
Enregistrement
Registre des refus
Vérification de la conformité
Renouvellement annuel des informations et éventuellement des essais requis
Contrôle
à l'entrée du site
(documents, pesée, non-radioactivité, visuel)
Enregistrement
Registre des refus et information du préfet, du producteur dans un délai maximum de 48 h
Enregistrement
Registre des admissions
Stockage

L'admission des déchets au niveau du TVME du site suivra la procédure d'admission générale du site existante actuellement.

SITUATION REGLEMENTAIRE VIS-A-VIS DE LA REGLEMENTATION DES INSTALLATIONS CLASSEES :

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 installations actuelles et nouvelles du site seront soumises à autorisation au titre des rubriques suivantes :

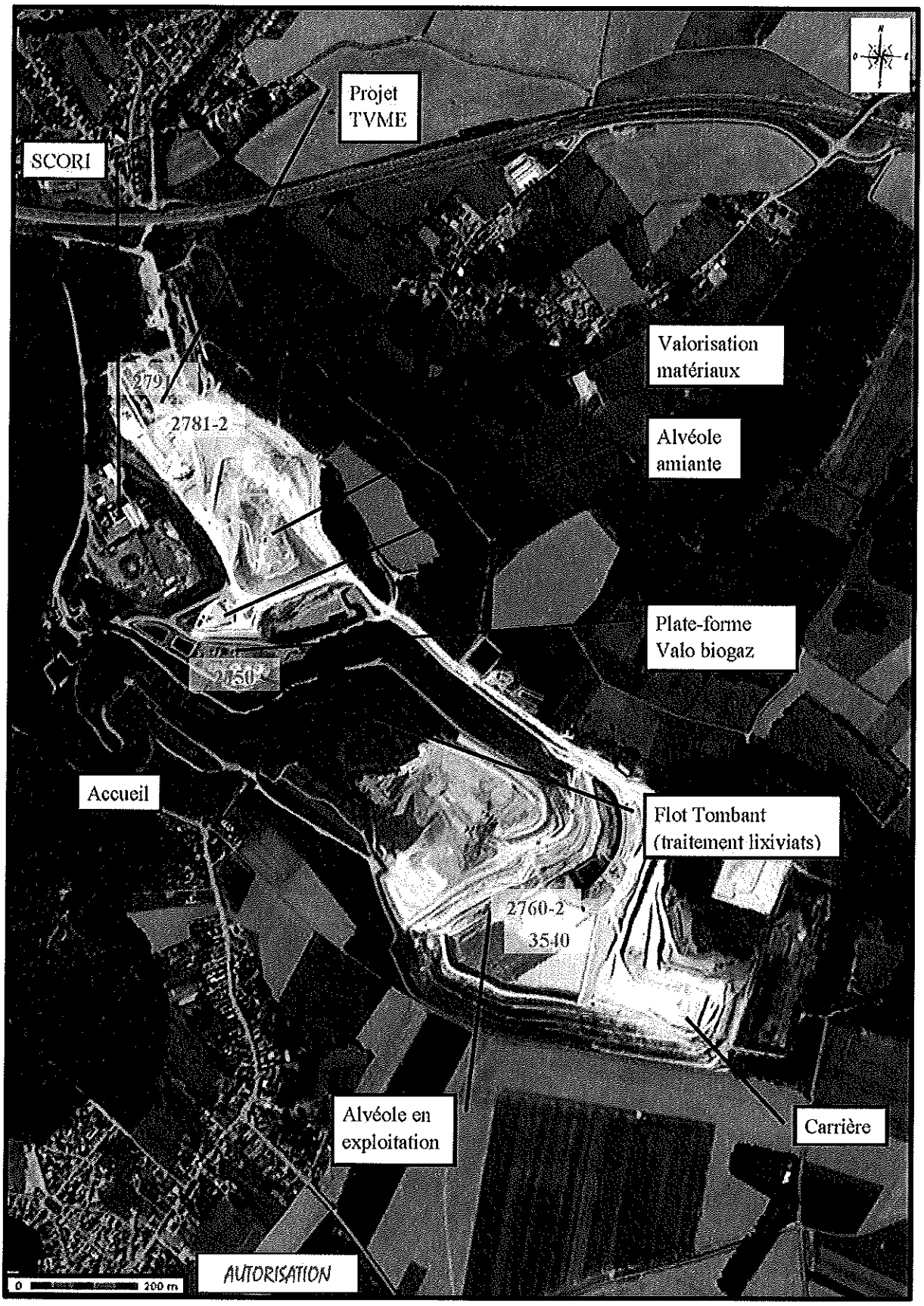
- **2750** Station d'épuration collective d'eaux résiduaires industrielles en provenance d'au moins une installation classée
- **2760-2** Installation de stockage de déchets non dangereux
- **2781-2** Installation de méthanisation de déchets non dangereux
- **2791** Installation de traitement de déchets non dangereux
- **3540** Installation de stockage de déchets

Le rayon d'enquête publique associé est porté à 3 km.

La page suivante présente la localisation des installations classées.

KALIÈS

LOCALISATION DES INSTALLATIONS CLASSEES



ÉTUDE D'IMPACT

INTEGRATION DANS L'ENVIRONNEMENT

Le site SITA Nord est situé sur les communes de HERSIN-COUPIGNY et de FRESNICOURT-LE-DOLMEN, dans le département du Pas-de-Calais.

Les parcelles cadastrales actuellement exploitées présentent une surface totale d'environ 161 ha. Aucune parcelle cadastrale supplémentaire ne sera exploitée dans le cadre du projet.

Le projet de la Société SITA Nord sera implanté sur les parcelles n°48, 49, 125 et 151 de la section AV situées sur la commune de HERSIN-COUPIGNY.

Au regard du Plan Local d'Urbanisme de la commune de HERSIN-COUPIGNY, ces parcelles sont situées en zone UI. Il s'agit d'une zone d'activité susceptible d'engendrer des nuisances. L'ensemble des installations prévues dans le cadre du projet de traitement/valorisation des déchets non dangereux sont admises au regard du règlement de la zone d'implantation, dans la mesure où ils sont liés à l'activité d'enfouissement et sous réserve de la remise en état à des fins de boisement.

Le projet n'est pas situé sur une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique. Il n'y a pas de zone Natura 2000 à proximité du site, la plus proche se situant à plus de 30 km. Le projet de SITA Nord ne générera pas d'impact sur cette zone.

En ce qui concerne le projet de Trame Verte et Bleue du Pas-de-Calais, le projet SITA Nord se situe entre un cœur de nature quelques dizaines de mètres à l'ouest et un espace relais quelques dizaines de mètres à l'Est. Deux corridors biologiques concernent le site : corridor pelouse calcicole et corridor forestier. L'emprise du projet n'est cependant pas une zone identifiée au sein de la trame verte et bleue.

D'après la note de potentialité écologique réalisée par le CPIE Chaîne des Terrils et l'association Noeux Environnement, l'implantation des futures installations du TVME n'impactera aucune zone présentant des potentialités écologiques.

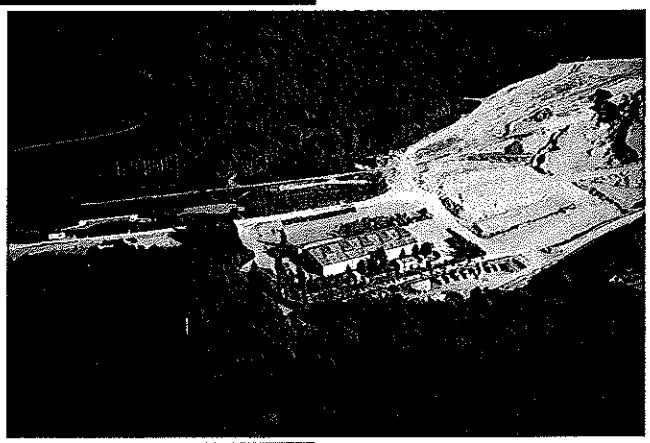
La zone d'implantation du projet comprend actuellement un ancien bâtiment d'ensachage, qui sera reconverti pour l'activité de tri, une zone de dépôt de matériaux et quelques espaces verts.

Compte tenu de l'implantation choisie et des démarches volontaires de SITA Nord, les futures installations de l'unité TVME auront un impact négligeable sur les enjeux liés à la biodiversité. Aucune mesure de réduction ou de compensation n'est donc nécessaire.

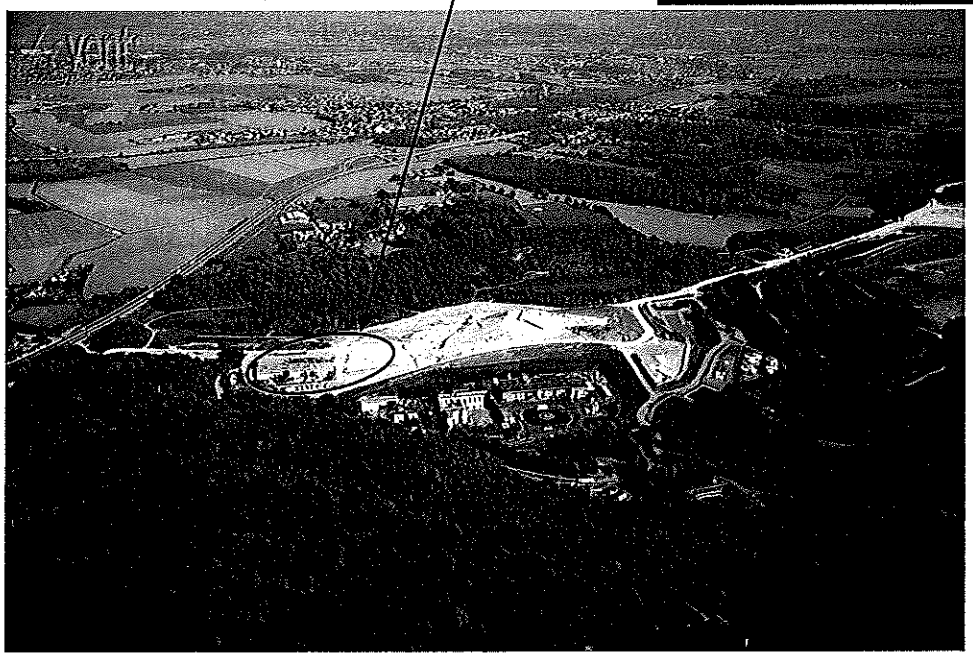
En outre, dans le cadre de la convention de partenariat en faveur de la biodiversité signée entre la Commune d'Hersin-Coupigny, CPIE Chaîne des terrils, Noeux Environnement et SITA Nord, la zone du projet sera incluse dans le secteur d'étude global du site afin de maintenir un état de vigilance environnemental.

La zone d'étude ne comporte pas par ailleurs d'édifices protégés inscrits ou classés dans un rayon de moins de 500 m.

La page suivante présente l'environnement de la future unité TVME.



Zone d'implantation du projet TVME



EFFETS CUMULES LIES A D'AUTRES PROJETS

D'après les informations disponibles sur le site internet de la Préfecture du Pas-de-Calais, aucun projet d'installation classée pour la protection de l'environnement soumise à autorisation ou dossier au titre des articles L.214-1 à 214-6 du Code de l'Environnement ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale n'a été recensé au cours des 6 derniers mois sur les communes de HERSIN-COUPIGNY, BARLIN er FRESNICOURT-LE-DOLMEN.

EAU ET SOLS

➲ Caractéristiques de l'installation :

- Le site SITA Nord est alimenté en eau potable par le réseau public de distribution. L'eau industrielle utilisée est prélevée dans le bassin de ruissellement des eaux pluviales BR1.
- Le site ne comporte aucun forage d'eau souterraine.
- Actuellement l'utilisation d'eau potable représente une consommation annuelle d'environ 2 400 m^3 ; l'utilisation d'eau industrielle représente une consommation annuelle d'environ 4 500 m^3. Le projet TVME entrainera une consommation supplémentaire de 650 m^3 d'eau potable et de 900 m^3 d'eau industrielle.
- Le réseau d'assainissement est de type séparatif.
- L'intégralité des rejets sont dirigés, après traitement et contrôle, vers le milieu naturel et en particulier la Loisne.
- Actuellement, les effluents du site sont les suivants :
  - les eaux usées domestiques,
  - les eaux usées issues de l'entretien des sols des bâtiments,
  - les eaux usées issues du lavage des roues,
  - les eaux usées issues du lavage des engins,

- les eaux pluviales ruisselant sur les voiries, les parkings et sur la toiture des bâtiments,
- les eaux pluviales ruisselant au niveau du centre de stockage des déchets,
- les eaux issues de l'arrosage des voiries,
- les effluents issus de la station de traitement des lixiviats.

➢ Le site présente 2 points de rejet. Ces 2 rejets rejoignent un fossé alimentant la rivière la Loisne. La gestion des effluents actuels ne sera pas modifiée.

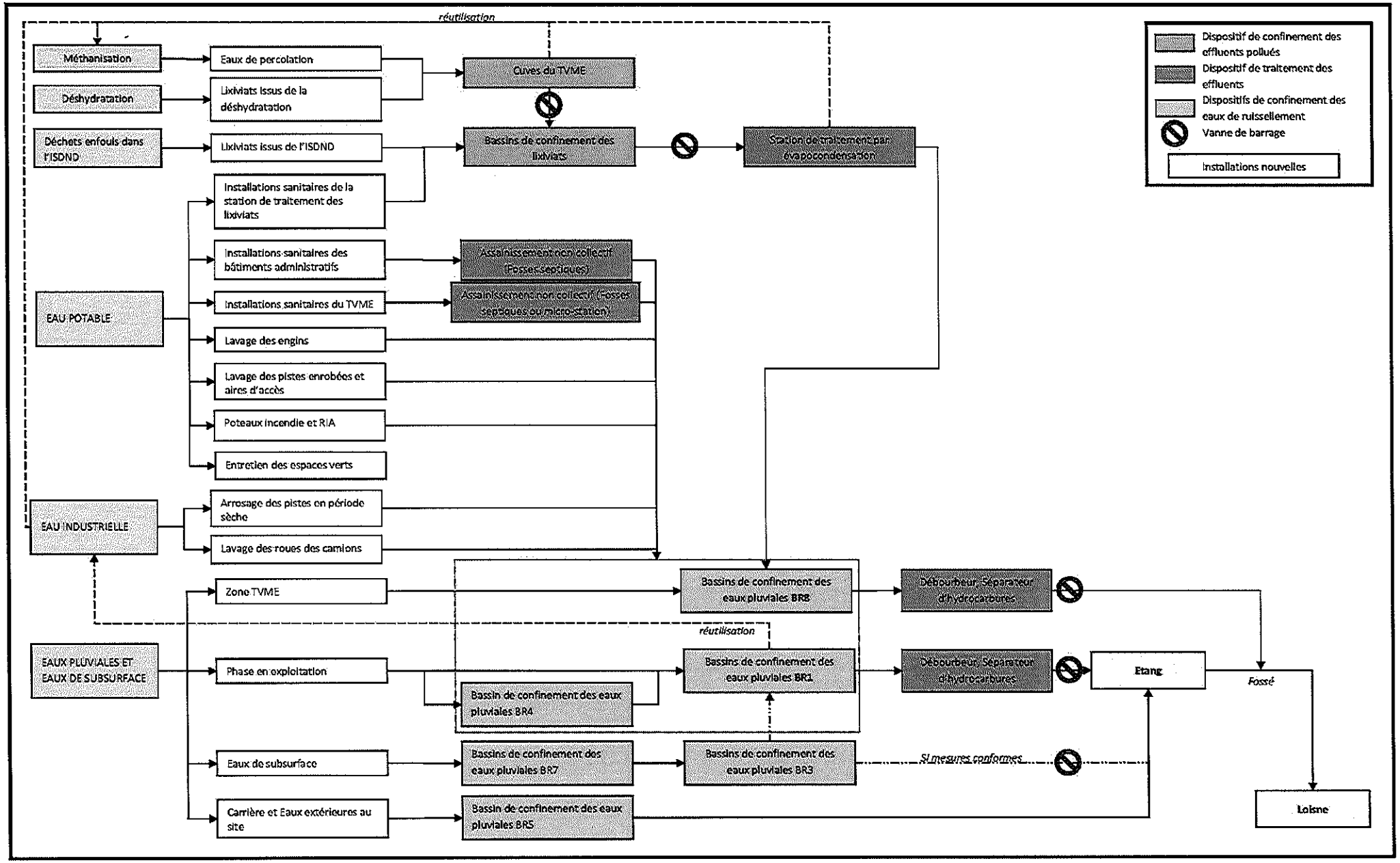
➢ Le projet d'unité TVME de la Société SITA Nord engendrera le rejet d'effluents traités au milieu naturel :

- Les eaux usées domestiques feront l'objet d'un traitement par assainissement non collectif avant leur rejet au milieu naturel.
- Les eaux du process de méthanisation seront réutilisées en circuit fermé. Le rejet ponctuel de ces effluents sera traité par l'installation actuelle de traitement des lixiviats, suffisamment dimensionnée. Les lixiviats issus de l'égouttage des andains de l'installation de déshydratation seront également traités par l'installation actuelle de traitement des lixiviats. L'ensemble de ces effluents représentera un volume maximal annuel de 900 m^3. Le volume maximal autorisé de la station de traitement (150 m^3/j) restera inchangé. Ces effluents traités seront dirigés vers un bassin avant de rejoindre le milieu naturel de façon régulée.
- Les eaux pluviales de ruissellement des voiries et des toitures transiteront par un bassin de tamponnement et par un débourbeur-séparateur d'hydrocarbures avant rejet régulé (2 l/s/ha) au milieu naturel.

Un schéma de principe de la gestion future des eaux figure en page suivante.

KALIÈS

SCHEMA DE PRINCIPE DE LA GESTION FUTURE DES EAUX SUR LE SITE DE SITA NORD



➲ 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 bassin de rétention des eaux pluviales BR1. Une partie de l'eau industrielle destinée à l'installation de méthanisation pourra également provenir des lixiviats issus de la plate-forme de déshydratation, ou des effluents traités de l'installation de traitement des lixiviats.

- Le site SITA Nord surveille précisément sa consommation d'eau. Les installations de prélèvement d'eau sont munies d'un dispositif de mesure totaliseur. Le relevé des volumes prélevés est effectué régulièrement.

- Actuellement d'environ 6 900 m^3/an, les besoins en eau potable et en eau industrielle seront de l'ordre de 8 450 m^3/an dans le cadre du projet.

- Le traitement des eaux usées du process de méthanisation et leur réutilisation en circuit fermé, ainsi que la réutilisation éventuelle des lixiviats issus de la plate-forme de déshydratation, permettront de diminuer de façon notoire la consommation d'eau dans l'installation.

- Les autres équipements projetés par la Société SITA Nord dans le cadre de la création de l'unité TVME ne seront pas consommateurs d'eau. Toutefois, l'entretien des nouveaux bâtiments, l'augmentation du nombre de personnes sur site et l'augmentation des surfaces de voiries conduiront à une augmentation proportionnelle de la consommation d'eau sur le site.

- Les installations sanitaires du projet TVME seront traitées par assainissement non collectif avant de rejoindre le milieu naturel.

- Les lixiviats issus du centre de stockage sont traités par l'intermédiaire d'une station de traitement. Les effluents traités sont dirigés après contrôle vers un bassin avant de rejoindre le milieu naturel. Le site respecte les prescriptions de son Arrêté Préfectoral.

- Dans le cadre du projet, les eaux du process de méthanisation seront réutilisées en circuit fermé. La vidange ponctuelle de ces effluents sera traitée par l'installation actuelle de traitement des lixiviats. Les lixiviats issus de l'égouttage des andains de l'installation de déshydratation seront soit réutilisés dans l'installation de méthanisation, soit également traités par l'installation actuelle de traitement des lixiviats, suffisamment dimensionnée. La qualité de ces eaux respectera les prescriptions de l'Arrêté Préfectoral du 2 Août 2004 relatives aux eaux en sortie de station de traitement des lixiviats.

- Actuellement les eaux pluviales ruisselant sur les installations du site, hors ISDND, sont traitées par des débourbeurs-séparateurs d'hydrocarbures avant rejet au milieu naturel. Le site respecte les prescriptions de son Arrêté Préfectoral. Les débourbeurs-séparateurs d'hydrocarbures sont vidangés régulièrement.

- Dans le cadre du projet, les eaux de ruissellement supplémentaires des voiries et des toitures transiteront par un bassin de tamponnement et par un débourbeur-séparateur d'hydrocarbures avant rejet régulé (2 l/s/ha) au milieu naturel. Les concentrations des rejets respecteront les prescriptions de l'Arrêté Préfectoral du 2 Août 2004.

- 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.

- Conformément à l'article 42 de l'Arrêté Ministériel du 10 Novembre 2009 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation, le réacteur de digestion liquide (ou réservoir de percolation) sera placé en rétention d'un volume égale au réservoir.

- Toute pollution des eaux pourra être confinée avant rejet au milieu naturel via des vannes de sectionnement en sortie des bassins BR1 et BR8, évitant ainsi toute pollution du milieu naturel.

- Le projet TVME sera soit compatible avec le SDAGE Artois-Picardie et avec le SAGE de la Lys, soit, pour certains flux de polluants, s'inscrit dans le cadre d'une pollution existante déjà non compatible, l'impact du site restant alors très limité.

AIR

➲ Caractéristiques de l'installation :

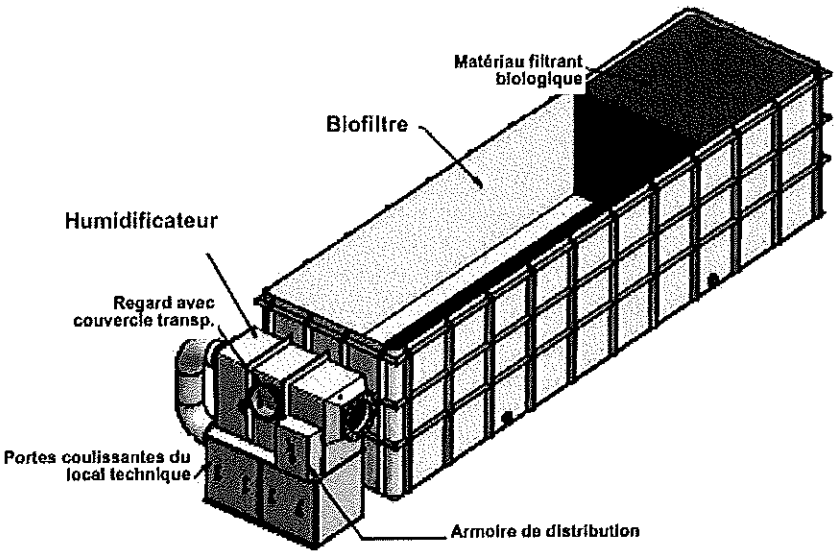
➢ Les rejets canalisés comprendront :

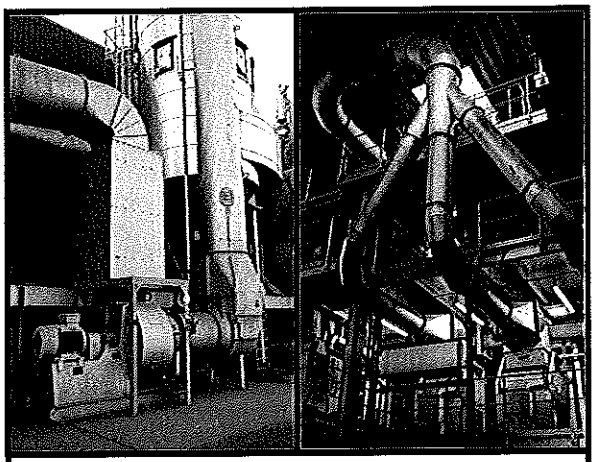
- × les gaz de combustion du biogaz de la chaudière de l'installation de traitement des lixiviats, et de l'installation connexe de séchage des concentrats,
- × les gaz de combustion des moteurs valorisant le biogaz,
- × les gaz de combustion des installations de destruction du biogaz (torchères),
- × les gaz et particules issus de l'aspiration de l'air vicié au niveau de la méthanisation et du bâtiment de tri. Cet air sera épuré par l'intermédiaire d'un filtre à poussières suivi d'un biofiltre.

➢ En plus de ces rejets canalisés, le site sera susceptible d'émettre des rejets diffus. Les émissions diffuses pourront provenir :

- × des émanations de biogaz non capté de l'ISDND,
- × des émissions issues de la circulation des engins et camions,
- × des émissions diffuses d'odeurs résiduelles issues de l'installation de méthanisation et de la plate-forme couverte de déshydratation.

La figure ci-dessous illustre le principe de fonctionnement d'un biofiltre.





Illustrations d'installations de traitement d'air

➲ Mesures préventives et évaluation de l'impact :

- Le site dispose de plusieurs installations permettant de valoriser le biogaz produit par l'ISDND dont la composition est régulièrement analysée : chaudière du procédé d'évapo-condensation, moteurs de production d'électricité. De plus, une partie du biogaz est valorisée par le site SCORI voisin. Le biogaz produit par l'installation de méthanisation rejoindra le réseau existant et sera valorisé dans les installations existantes.

- Les principaux rejets atmosphériques font l'objet de mesures régulières conformes aux valeurs limites imposées par l'Arrêté Préfectoral du site.

- Le biogaz non consommé dans les installations de valorisation sera brûlé au niveau des torchères, ce qui permet de limiter l'émission de gaz à effet de serre.

- Concernant les installations projetées, les opérations de tri seront réalisées sous bâtiment avec aspiration de l'air à chaque poste générateur d'émissions atmosphériques. Les opérations susceptibles de générer des émissions significatives seront réalisées portes fermées. L'air vicié sera traité par 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.

- L'air vicié de l'installation de méthanisation sera également collecté et envoyé vers un biofiltre. La zone de réception des matières fermentescibles sera munie d'une aspiration. Les box de fermentation seront également munis de systèmes d'aspiration de l'air vicié, qui interviendra pendant le chargement du box, ainsi qu'après la phase de fermentation afin de capter les polluants avant la réouverture et le déchargement du box. Pendant la phase de fermentation anaérobie, le box est fermé et étanche et le biogaz est collecté, évitant ainsi tout rejet.

- Conformément à l'Arrêté du 10 Novembre 2009, la ligne de méthanisation sera équipée des moyens de mesure nécessaires à la surveillance du processus de méthanisation. Elle sera notamment équipée de dispositifs de mesure en continu de la température des matières en fermentation et de contrôle en continu de la pression du biogaz.

- Les installations de méthanisation et de déshydratation généreront des émissions diffuses en faibles quantités. Pour l'installation de méthanisation, ces émissions se limiteront aux phases d'ouverture des box, qui seront limitées et bénéficieront du traitement décrit ci-avant.

- La phase de déshydratation se fera sur plateforme extérieure couverte. Etant donné que cette phase interviendra après la méthanisation, la décomposition de la matière organique aura été effectuée au préalable. Ainsi, les andains ne seront pas susceptibles de générer des émissions de polluants liés à une fermentation aérobie ou anaérobie.

CLIMAT

➲ Recensement des émissions atmosphériques du site à pouvoir de réchauffement

Les activités du site SITA Nord sont à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre :

- CO_2 : ce gaz provient de la combustion du gazole des camions, des engins, des véhicules du personnel, et du biogaz non capté.
- NO_x : ces gaz sont émis par les installations de valorisation du biogaz (moteurs, chaudière de l'installation de traitement des lixiviats, torchères) et les engins thermiques.
- CH_4 : le méthane provient des émanations de biogaz non capté sur l'ISDND (faible quantité).
- H_2O : la vapeur d'eau proviendra principalement du processus de méthanisation entrainant la formation d'eau par décomposition de la matière organique.

➲ Mesures préventives et évaluation de l'impact :

- L'ensemble des installations de captage et de valorisation du biogaz sont entretenues et optimisées dans le but d'améliorer encore la valorisation. Leurs émissions sont vérifiées périodiquement.
- L'ensemble des véhicules du site font l'objet de contrôles techniques réguliers obligatoires, permettant l'assurance du respect des normes en vigueur.
- 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, ces dispositions seront étendues aux installations projetées.

ODEUR

➲ Caractéristiques de l'installation :

- Actuellement, les différentes sources susceptibles d'engendrer un impact olfactif sont le déversement d'ordures ménagères fraîches au niveau de l'ISDND, les émanations diffuses de biogaz non capté, et les 3 bassins de stockage des lixiviats.

- Concernant les installations actuelles, l'analyse des observations des nuisances olfactives du site d'HERSIN COUPIGNY lors des rondes régulières du Jury de Nez Interne, ainsi que le retour des observations du Jury de Riverains, indiquent une diminution significative des nuisances olfactives en 2010 par rapport à 2009. Cette amélioration du confort olfactif est due certainement aux mesures techniques de maîtrise des odeurs, mais également au suivi en temps réel des odeurs dans les environs par le Jury de Nez Interne.

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

  - le déchargement des ordures ménagères sur l'aire de réception,
  - le broyage et le criblage des OM,
  - le transfert de la fraction organique des OM au sein de l'unité de méthanisation,
  - le chargement des déchets dans les box de l'unité de méthanisation,
  - le déchargement du digestat des box de l'unité de méthanisation,
  - la plate-forme couverte de déshydratation du digestat.

- Le traitement de l'air vicié du bâtiment de tri et de l'installation de méthanisation sera effectué par un biofiltre.

- L'installation de méthanisation fonctionnant en circuit fermé pendant la phase de fermentation anaérobie, seuls des rejets diffus lors de l'ouverture des box seront susceptibles de se produire.

➲ Mesures préventives et évaluation de l'impact :

- Pour mieux maîtriser les nuisances olfactives, SITA Nord a mis en place plusieurs actions préventives et correctives vis-à-vis des installations existantes :

  - Sur l'Installation de Stockage de SITA : optimisation du captage du biogaz, couverture provisoire sur les zones non exploitées, identification des apports gênants.

  - En commun SITA & SCORI : mise en place d'un numéro d'appel pour l'enregistrement des plaintes odeurs, formation d'un Jury de Nez interne, en place depuis novembre 2008, formation d'un Jury de Riverains, mis en place en juin 2009, rondes régulières autour du site par des membres du Jury de Nez.

- Concernant les installations projetées, les opérations de tri seront réalisées sous bâtiment avec aspiration de l'air à chaque poste générateur d'émissions odorantes. Les opérations susceptibles de générer des émissions significatives seront réalisées portes fermées. L'air vicié sera traité par biofiltre : la purification biologique de l'air sera caractérisée par une décomposition par des microorganismes des substances indésirables contenues dans l'air.

- L'air vicié de l'installation de méthanisation sera également collecté et envoyé vers un biofiltre. La zone de réception des matières fermentescibles sera munie d'une aspiration. Les box de fermentation seront également munis de systèmes d'aspiration de l'air vicié, qui interviendra pendant le chargement du box, ainsi qu'après la phase de fermentation afin de capter les substances odorantes avant la réouverture et le déchargement du box. Pendant la phase de fermentation anaérobie, le box est fermé et étanche et le biogaz est collecté, évitant ainsi tout rejet.

- Les installations de méthanisation et de déshydratation généreront des émissions diffuses en faibles quantités. Pour l'installation de méthanisation, ces émissions se limiteront aux phases d'ouverture des box, qui seront limitées et pendant lesquelles l'air vicié sera aspiré et dirigé vers le biofiltre.

- La phase de déshydratation se fera sur plateforme extérieure couverte. Etant donné que cette phase interviendra après la méthanisation, la décomposition de la matière organique aura été effectuée au préalable. Ainsi, les andains ne seront pas susceptibles de générer des émissions odorantes importantes liées à une fermentation aérobie ou anaérobie.

- Cette plate-forme générera un débit maximal de $2{,}6.10^8$ uoE/h, permettant de respecter la limite de 5 uo/m^3 au minimum 98 % du temps. Au vu des résultats issus de la modélisation de dispersion d'odeurs, les installations projetées du site SITA Nord ne seront pas susceptibles de générer un impact olfactif significatif au niveau des populations environnantes.

- Conformément à l'article 29 de l'Arrêté du 10 Novembre 2009 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation, un nouvel état des odeurs perçues dans l'environnement sera réalisé dans un délai de un an après la mise en service de l'installation, au moyen de la méthode de suivi déjà mise en place. Le suivi en continu des odeurs par le Jury de Nez interne et par le Jury de riverains sera maintenu. La comparaison des résultats à la situation actuelle permettra de surveiller l'impact relatif aux nouvelles installations.

BRUIT

➲ Caractéristiques de l'installation :

- Actuellement, les sources potentielles de nuisances sonores du site ont essentiellement pour origine :
  - le trafic des poids lourds lié aux activités du site,
  - les opérations de chargement et déchargement des poids lourds,
  - les engins de chantier : pelle mécanique, compacteurs,… liés aux activités du site mais également les engins lors des opérations d'aménagement progressif des alvéoles de l'ISDND (fond de casier, digues, couverture intermédiaire,….),
  - le trafic des engins d'exploitation de la carrière,
  - les moteurs de valorisation du biogaz pouvant être occasionnellement relayés par les torchères,
  - l'unité de traitement des lixiviats.
- La majeure partie de l'activité du site, celle qui concerne les mouvements de véhicules et le travail des engins, a lieu pendant les horaires d'ouverture du site du lundi au vendredi de 5h30 à 18h et le samedi de 5h30 à 15h.
- Les installations de valorisation du biogaz et de traitement des lixiviats fonctionnent en continu 24h/24h.
- Dans le cadre du projet, les sources sonores actuellement rencontrées ne seront pas modifiées, à l'exception du trafic généré par la carrière dont la fin d'exploitation est prévue pour 2014.
- Le fonctionnement des nouvelles installations de tri et de valorisation des déchets non dangereux pourra être à l'origine de sources sonores supplémentaires. Il s'agira :
  - des installations du bâtiment de tri (engins, trémie, crible, broyeurs, séparateurs…) dont le fonctionnement est prévu du lundi au vendredi de 5h30 à 21h30 et le samedi de 5h30 à 18h,

- de l'installation de méthanisation (casiers de digestion, réacteur de digestion liquide, circulation et déchargement des camions, circulation des engins) qui fonctionnera en continu pour les installations fixes et selon les horaires précités pour la circulation des engins et camions,

- de la plate-forme de déshydratation (circulation des engins), dont le fonctionnement est prévu du lundi au vendredi de 5h30 à 21h30 et le samedi de 5h30 à 18h.

➲ Mesures préventives et évaluation de l'impact :

➢ A l'issue du projet, le site SITA Nord respectera comme actuellement l'article 24.4 de l'Arrêté Préfectoral du 2 Août 2004 pour les points de mesure identifiés avant la mise en œuvre du projet TVME, qui fixe des niveaux limites admissibles en limite de propriété à 60 dB(A) en période de jour et 50 dB(A) en période de nuit. Pour les deux nouveaux points de mesure identifiés en 2012 à proximité des futures installations TVME, SITA Nord sollicite l'application de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997, à savoir des niveaux limites admissibles en limite de propriété de 70 dB(A) en période de jour et 60 dB(A) en période de nuit. En effet, les mesures acoustiques réalisées en 2012 afin d'évaluer l'état initial avant projet montrent qu'il ne sera pas possible de respecter les niveaux sonores prescrits par l'Arrêté Préfectoral du 2 Août 2004 pour les points n°3 et n°4, en raison du bruit résiduel fortement impacté par des sources sonores extérieures au site.

➢ Les émergences observées au niveau des habitations les plus proches respecteront les niveaux maximaux de 5 dB(A) en période de jour et 3 dB(A) en période de nuit.

➢ L'activité sonore des sources permanentes provient des moteurs de valorisation du biogaz (pouvant être relayés occasionnellement par les torchères) et de l'unité de traitement de lixiviats. Ces activités étant situées au centre du site et dans un emplacement très encaissé, leur impact n'est pas significatif.

➢ Les émissions sonores liées à la circulation sur le site sont réduites par la limitation de la vitesse à 20 km/h. L'ensemble des véhicules du site font l'objet de contrôles techniques réguliers obligatoires, permettant l'assurance du respect des normes en vigueur.

- La future installation TVME comprendra une étape de tri mécanique réalisée sous bâtiment, ce qui limitera les nuisances sonores potentielles liées à cette opération.

DECHETS

- Inventaire des déchets :

Les principaux déchets générés par la future installation TVME seront :

- des métaux ferreux,
- des métaux non ferreux,
- des plastiques (PET),
- les CSR (combustible solide de récupération) de 2 types (haut et moyen PCI),
- des huiles usagées,
- des refus et résidus après valorisation de l'unité TVME,
- des filtres et poussières du système de traitement de l'air,
- des matériaux filtrants du biofiltre,
- des déchets ménagers et assimilés (papier, carton, déchets de restauration…).

- Elimination :

  - Les déchets générés par la Société SITA Nord seront collectés et traités par des sociétés spécialisées dans la collecte et le traitement des déchets industriels.
  - Les sociétés seront autorisées pour le transport, la valorisation ou l'élimination de ce type de déchets.

- L'activité de la future installation TVME de SITA Nord sera la valorisation des ordures ménagères résiduelles, des encombrants et des déchets banals des entreprises. Elle comprendra une valorisation matière (recyclage) et une valorisation énergétique (CSR, biogaz). Seule la portion ultime de ces déchets sera ainsi destinée au stockage en ISDND. Cette démarche de réduction de la portion ultime des déchets est en accord avec les politiques européennes et nationales actuelles.

TRAFIC

- Caractéristiques de l'installation :

  - L'accès principal au site s'effectue par une voie de desserte de la route départementale D301.

  - Le nombre de camions entrant sur le site transportant des déchets non dangereux sera de l'ordre de 139 camions par jour pour l'ISDND et 42 camions par jour pour l'ensemble des modules de la future unité TVME. Toutefois, le projet visant à valoriser ces matières, les fruits de cette valorisation et notamment le CSR ou les métaux extraits seront expédiés à l'utilisateur final, générant ainsi un trafic supplémentaire. Ce trafic supplémentaire restera cependant limité à un maximum de 23 camions par jour.

  - Par ailleurs, l'exploitation de la carrière ne sera pas prolongée et s'arrêtera donc à la fin de sa période d'autorisation actuelle, à savoir en 2014.

  - Au total, l'activité du site d'HERSIN-COUPIGNY génèrera donc 204 camions par jour en moyenne dans sa configuration future.

  - Les horaires autorisés pour la circulation des camions approvisionnant l'ISDND resteront identiques. Le trafic de camions lié au fonctionnement de l'unité TVME aura lieu du lundi au vendredi de 5h30 à 21h30 et le samedi de 5h30 à 18h00.

  - Le projet engendrera une augmentation d'environ 20 véhicules légers par jour au maximum, soit un trafic total de 80 véhicules légers par jour.

➲ Mesures préventives et évaluation de l'impact :

- Du point de vue des accès, le site bénéficie de bonnes conditions de desserte en raison en particulier de sa proximité à la RD 301 (2 × 2 voies) permettant de relier les principaux pôles urbains du département.

- Le site SITA Nord générera un trafic global de 284 véhicules dont 80 véhicules légers par jour, soit une diminution de 24% vis-à-vis des activités actuelles. De plus, la Société SITA NORD étudiera les possibilités d'optimisation de boucle vis-à-vis des poids lourds apportant et expédiant des déchets, ce qui permettrait de réduire le trafic généré par le site.

- Le volume de véhicules global engendré par l'activité du site représentera environ 2 % du trafic routier global comptabilisé sur la départementale RD 301.

- Compte tenu des éléments présentés ci-avant, l'impact de l'évolution du site SITA Nord sur le trafic sera limité.

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 (pont-bascule, portique de détection de radioactivité…), pour les besoins courants d'éclairage des bâtiments ou de l'extérieur, pour le chauffage des bureaux, des vestiaires et des sanitaires. Une attention particulière est portée sur les installations d'éclairage afin d'éviter les gaspillages d'énergie. En 2011, 1 515 629 kWh d'énergie électrique ont été consommés par le site.

- Le biogaz, produit par l'ISDND, est utilisé directement pour les besoins de l'unité de valorisation des lixiviats (chaudière de l'évapo-condensation, chauffage des bâtiments et traitement des boues) et des moteurs. Ces derniers permettent ainsi la production d'électricité. L'électricité produite est revendue au réseau ERDF (3,6 MWe). Une partie du biogaz est également utilisée par le site SCORI voisin dans son unité de traitement d'air.

La Société SITA Nord valorise ainsi une énergie disponible à proximité immédiate.

En 2011, 78,3% du biogaz produit sur le site a été consommé dans les installations de valorisation. L'excèdent est brûlé au niveau des torchères, ce qui permet de limiter l'émission de gaz à effet de serre.

- Le Gazole Non Routier (GNR) est utilisé pour l'alimentation des engins de chantier de la Société SITA Nord. 323 118 m^3 de gazole ont été consommés en 2011.

  Un suivi régulier des consommations de carburant est réalisé et permet de détecter rapidement toute anomalie.

Le déploiement du projet génèrera une augmentation de la consommation d'énergie sur le site :

- une augmentation de la consommation électrique par l'implantation de l'installation de Tri Valorisation Matière Energie,
- une légère augmentation de la consommation de gazole destiné aux engins supplémentaires nécessaires à l'exploitation des nouvelles installations projetées.

Toutefois le projet de la Société SITA Nord 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 du process de méthanisation permettra d'augmenter la production d'énergie renouvelable, le biogaz, valorisé directement sur site sous forme d'électricité au niveau des moteurs ou sous forme thermique au niveau de l'installation de traitement des lixiviats, et au niveau de l'installation de traitement d'air de SCORI. L'électricité produite sera revendue au réseau ERDF.

VOLET SANITAIRE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

➲ Effets potentiels sur la santé

Au vu des thèmes de l'Etude 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 projet TVME n'engendrera pas de rejet supplémentaire d'effluents industriels traités par rapport à la situation autorisée actuelle. L'impact du projet sur les rejets d'eaux usées domestiques et d'eaux pluviales sera faible. C'est pourquoi la présente étude sanitaire reprend les résultats de l'évaluation des risques sanitaires de l'ISDND d'HERSIN-COUPIGNY réalisée par BURGEAP, en date du 24 Mars 2009.

L'évaluation des risques sanitaires réalisée par BURGEAP en date du 24 Mars 2009 a conduit à la sélection des agents suivants : AOX (Chloroforme), Plomb, Cadmium, Mercure, Chrome VI, Arsenic, Hydrocarbures totaux (aromatiques C8-C16).

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 non significatif en termes d'effets chroniques à l'encontre des populations environnantes.

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

➢ Air :

Les agents retenus pour l'évaluation du risque sanitaire dans le domaine de l'air en tant que traceurs du risque sanitaire sont : Sulfure d'hydrogène, Chlorure d'hydrogène, Fluorure d'hydrogène, Ammoniac, Benzène, 1,2-dichloroéthane, Naphtalène, Benzo(a)pyrène, Arsenic, Sélénium, Chrome III, Cobalt, Cuivre, Manganèse, Nickel, Mercure et Cadmium.

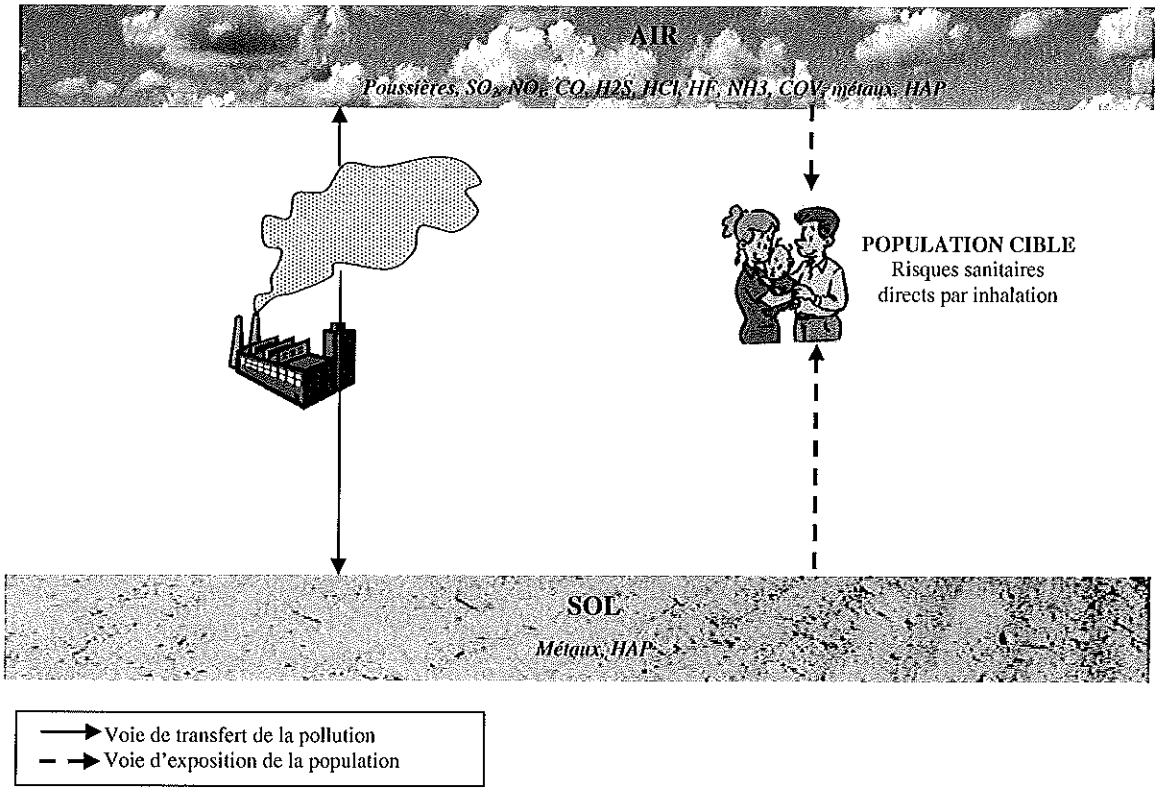
Les agents retenus pour l'évaluation du risque sanitaire dans le domaine de l'air en tant que traceurs de pollution sont : Poussières, Dioxyde de soufre, Monoxyde de carbone, Oxydes d'azote et Plomb.

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

Pour chaque récepteur, la valeur de l'Excès de Risque Individuel total étant inférieure à 10^{-5}, l'impact sanitaire de l'installation peut être considéré comme non significatif 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 SITA Nord.

Le risque sanitaire a été estimé au niveau des habitations situées à proximité compte tenu de la localisation des points de retombées maximales dans les limites d'exploitation du site.

Pour les émissions canalisées, l'impact sanitaire a été évalué sur la base des valeurs limites réglementaires d'émission. On considère donc que les installations rejettent continuellement le maximum autorisé, à longueur d'année (hypothèse majorante).

L'ensemble des installations, autorisées et projetées (tous les modules de l'unité TVME), ont été considérées comme toutes en fonctionnement.

➢ Bruit :

Au vu des mesures acoustiques effectuées en limite de propriété et au voisinage habité, les niveaux sonores relevés sont caractéristiques des bruits de conversation. De ce point de vue, le site ne peut être considéré comme source d'effets sur la santé publique. Des mesures acoustiques seront réalisées après la mise en activité de la future unité TVME afin de confirmer l'absence de risque sanitaire significatif.

➢ 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 au niveau des 3 récepteurs les plus impactés.

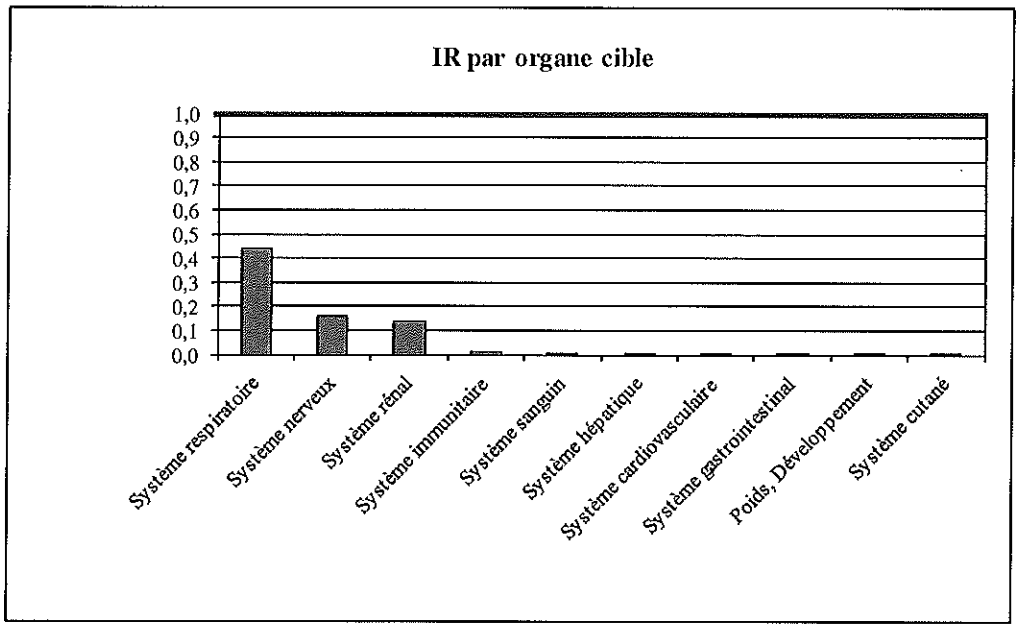
Dans le domaine de l'eau, en l'absence d'évolution des rejets d'effluents industriels traités par rapport à la situation actuelle, la présente étude sanitaire reprend les résultats de l'évaluation des risques sanitaires de l'ISDND d'HERSIN-COUPIGNY réalisée par BURGEAP, en date du 24 Mars 2009.

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.

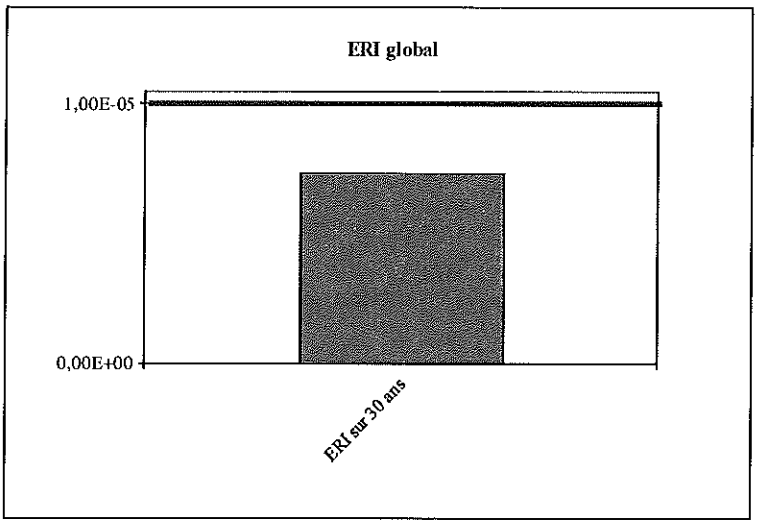
En revanche, en ce qui concerne les risques de cancer, l'InVS considère que les excès de risque individuel peuvent tous être additionnés (sans distinction de l'organe cible) dans le but d'apprécier globalement le risque cancérigène qui pèse sur la population exposée.

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 sur les effets systémiques (non cancérigènes) et cancérigènes.

Les graphiques suivants permettent de visualiser les résultats de l'étude sanitaire au niveau des habitations les plus impactées.



En termes de risques systémiques, la valeur de l'Indice de Risque total est inférieure à 1. L'impact sanitaire des rejets du site SITA Nord peut être considéré comme non significatif en termes d'effets chroniques à l'encontre des populations environnantes.



En termes de risques cancérigènes, la valeur de l'Excès de Risque Individuel total est inférieure à 10^{-5}. L'impact sanitaire des installations du site SITA Nord peut être considéré comme non significatif en termes d'effets chroniques 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 installations nouvelles du site SITA Nord. Les conclusions sont reprises ci-après :

- Le retour d'expérience sur des installations comparables à celles du site révèle que les phénomènes dangereux susceptibles de se produire sont l'incendie, l'explosion, l'intoxication et la pollution.

- L'analyse des risques menée a permis d'identifier les principaux risques liés à l'exploitation des nouvelles installations du site. Au vu de la cotation réalisée et des résultats des modélisations, il apparaît qu'**aucun scénario n'engendre de risque majeur potentiel** (pas d'effet sur les tiers). De ce fait, il n'y a pas objet à présenter une cartographie des effets des accidents majeurs potentiels dans ce résumé non technique.

  Par ailleurs, les accidents majeurs potentiels doivent faire l'objet d'une cotation en gravité, en cinétique et en probabilité. Ces résultats sont à mentionner dans le résumé non technique. Mais pour la même raison que ci-dessus, il n'y a aucune donnée à exposer dans ce résumé.

- 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 de transport, le risque d'effets dominos vers le site est négligeable.

- 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 évènements, cités dans l'analyse des risques, ne se produisent et d'en limiter les conséquences.

  Les principales mesures de sécurité sont les suivantes :

  - Mesures organisationnelles générales au site :

- définition d'une politique sécurité basée sur les directives de SITA France ;
- implication du management et du personnel de terrain ;
- animation d'un système de management de la sécurité.

× Mesures techniques liées au projet :

- dispositions constructives de type industriel avec prise en compte des dispositions de prévention incendie (désenfumage, issues de secours, accès pompiers, conformité des installations électriques) ;
- surveillance humaine des installations ;
- respect des vérifications et contrôles périodiques réglementaires ;
- mise en place des moyens d'intervention incendie : extincteurs, RIA, poteaux incendie.