



PREFET DE LA REGION
NORD - PAS-DE-CALAIS

Direction régionale
de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Demandeur	SYMEVAD
Commune	Hénin-Beaumont
Objet	Demande d'autorisation d'exploiter une unité de Tri et Valorisation Matière Energie de déchets ménagers
Références	Transmission en date du 14/12/2012. Dossier déposé en préfecture par le demandeur le 12/12/2012.

En application du décret du 30 avril 2009 relatif à l'autorité compétente en matière d'environnement, prévue à l'article L.122-1 du code de l'environnement, le projet visé ci-dessus est soumis à évaluation environnementale. L'avis porte sur l'étude d'impact du dossier réceptionné en préfecture le 12/12/2012, référencé « AIX-RAP-12-04943D ».

L'avis de l'autorité environnementale se fonde sur l'analyse des services de la DREAL Nord - Pas-de-Calais et de l'analyse technique de l'Agence Régionale de Santé Nord - Pas-de-Calais.

1. Présentation du projet

Le SYMEVAD, Syndicat Mixte d'Élimination et de Valorisation des Déchets, créé par arrêté préfectoral du 29 décembre 2006, assure depuis le 1^{er} janvier 2007 la compétence traitement des déchets ménagers et assimilés de la Communauté d'Agglomération d'Hénin-Carvin (CAHC), de la Communauté d'Agglomération du Douaisis (CAD) et de la Communauté de Communes OSARTIS (Vitry-en-Artois).

Sur ce territoire de compétence qui compte 310 000 habitants répartis dans 82 communes, le SYMEVAD dispose de plusieurs installations de traitement des déchets, dont l'usine d'incinération des ordures ménagères (UOM) d'Hénin-Beaumont, non équipée d'installation de valorisation énergétique.

Le projet, objet de la demande d'autorisation du SYMEVAD, vise à substituer à cette UOM d'Hénin-Beaumont qui cessera définitivement ses activités au plus tard le 31/12/2013, une unité de Tri et Valorisation Matière Energie (TVME) de déchets ménagers, sur le même site d'implantation.

Cette nouvelle unité, dont la mise en service est envisagée à la mi-2015, sera dimensionnée pour traiter 100 000 t/an de déchets ménagers et assimilés (ordures ménagères résiduelles, refus de tri issus des collectes sélectives et « tout-venant » provenant des déchèteries) ; elle permettra de produire notamment :

- une fraction recyclable comprenant des métaux ferreux et non ferreux, du bois et des inertes ;
- environ 33 000 t de combustible solide de récupération (CSR) de qualité cimentière, destiné à être valorisé thermiquement ;
- plus de 3,8 millions de Nm³/an de biométhane qui sera injecté dans la canalisation de transport de gaz naturel (GRDF) qui passe à proximité du site d'implantation.

Elle générera aussi une fraction non valorisable estimée à 20 000 t/an, destinée à être éliminée en installation de stockage de déchets non dangereux.

L'unité de TVME des déchets ménagers en projet sera implantée sur un terrain d'environ 3 ha ; elle regroupera :

- plusieurs bâtiments fermés pouvant être décomposés en 5 modules principaux :

1- réception des déchets acheminés sur site par camions. Le « tout-venant » subira à ce stade une première opération de tri pour en extraire les fractions recyclables : bols, métaux... et les indésirables tels que matelas, sommiers...

2- tri mécanique des déchets : la chaîne de tri permettra de séparer la fraction humide et riche en matière organique des déchets (85% du tonnage entrant des ordures ménagères), de la fraction sèche qui sera ensuite envoyée en affinage du CSR, et aussi d'extraire les inertes et les refus. Les déchets encombrants valorisables en combustibles seront quant à eux broyés et les broyats seront également dirigés vers l'affinage du CSR.

3- réaction biologique aérobie (procédé DAMP : homogénéisation, mélange et agitation de la fraction riche en matière organique des déchets avec apport d'eau conséquent). Cette étape permettra de solubiliser dans l'eau une partie de la fraction organique et des chlorures. Après plusieurs jours de présence dans le mélangeur DAMP, les déchets sont pressés ; la fraction solide subira un séchage biologique et la fraction liquide riche en matière organique sera dirigée vers l'installation de méthanisation.

4- séchage biologique : cette opération vise à sécher au mieux la fraction solide des déchets issus du procédé DAMP avec insufflation d'air et la seule chaleur produite par les micro-organismes. Après décompactage, les résidus séchés sont acheminés vers l'affinage du CSR.

5- affinage du CSR : l'objectif de cette étape est de séparer les corps lourds (inertes), des corps légers (combustibles) qui constitueront le CSR. Une séparation par tri optique permettra l'extraction du PVC ; le CSR sera déferraillé avant évacuation.

- une installation de méthanisation et de gestion des effluents

Les eaux de pressage issues des mélangeurs DAMP subiront un prétraitement physique puis une digestion anaérobie dans deux digesteurs permettant de valoriser la matière organique en produisant du biogaz. En sortie des digesteurs, une majorité des effluents est recyclée et le reste, dirigé pour traitement vers la station d'épuration voisine de la CAHC.

- une installation de traitement et valorisation du biogaz

Le biogaz produit sera dirigé vers une unité spécifique pour épuration ; un gazomètre sera présent pour stocker le biogaz en cas d'indisponibilité de l'unité de traitement. Le biométhane sera injecté dans le réseau GRDF ; une partie du biométhane sera valorisée en interne, en qualité de combustible pour la chaudière procédé.

- des équipements de traitement de l'air

Pour traiter les différents types d'effluents gazeux captés dans les bâtiments, le site disposera de dépoussiéreurs équipés de filtres à charbon actif, de laveurs de gaz et d'un biofiltre.

Au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, le site, dont les activités sont brièvement décrites ci-dessus, relèvera globalement du régime de l'autorisation d'exploiter pour les rubriques 2716, 2780, 2781, 2782 et 2791 de la nomenclature.

2. Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact fournie dans le dossier de demande d'autorisation déposé par le SYMEVAD est conforme à l'article R.512-8 du Code de l'Environnement qui en définit le contenu. Ainsi elle comporte une analyse de l'état initial du site et de son environnement, une analyse argumentée des effets directs et indirects, permanents et temporaires sur son environnement, ainsi que les mesures prévues pour supprimer, limiter et, si possible, compenser les inconvénients du projet.

2.1 Résumé non technique

Le résumé non technique du dossier, produit conformément au paragraphe III de l'article L.512-8 du code de l'environnement, synthétise correctement les enjeux, impacts et mesures mises en œuvre pour limiter les impacts de l'installation sur l'environnement.

2.2 État initial, analyse des effets et mesures envisagées

Par rapport aux enjeux présentés, le dossier a appréhendé de manière précise l'état initial du site, sauf pour la partie étude des sols qui aurait pu être étayée davantage. Il présente une analyse approfondie et juste des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales : il s'agit pour l'essentiel, des thématiques eau, air, odeurs et déchets.

Biodiversité faune/flore :

L'étude d'incidences Natura 2000 est incluse dans le dossier ; elle est complète et conclusive. L'absence d'incidence sur les sites les plus proches (6,5 km et 9,5 km) est validée.

Le dossier recense l'ensemble des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) dans un rayon de 10 km. La plus proche est située à 350 m du site. Il s'agit de la ZNIEFF de type I « Marais et Terril de Oignies ». L'activité future ne sera pas en mesure d'altérer ce site. En effet, aucun rejet au milieu naturel d'effluents industriels ne sera effectué, en dehors d'émissions atmosphériques encadrées réglementairement.

Une étude faune-flore, présentée en annexe, a été réalisée. Selon cette étude, deux espèces ornithologiques sont susceptibles d'utiliser le site : la Bergeronnette des ruisseaux et le Bruant jaune. En outre, deux espèces de chiroptères ont été observées en chasse.

Les préconisations émises par cette étude sont en majeure partie reprises par le dossier, à l'exception de la création d'une mare, pourtant favorable au maintien et au développement de la biodiversité.

Les mesures compensatrices avancées sont d'ordre paysager. Ainsi, le pétitionnaire met en avant la création de prairies fleuries au pied des bâtiments et l'implantation de strates arborées composées d'espèces diverses et locales.

L'oedipode turquoise ayant été observée sur le site, il semble intéressant de préserver une zone sèche afin de conserver la présence de cette espèce inscrite sur la liste des déterminants de ZNIEFF.

Enfin, les débroussaillages et coupes devront être réalisés hors période de reproduction, de septembre à février inclus.

Agriculture et consommation des terres agricoles :

Le terrain d'implantation de l'unité de TVME comprendra l'emprise foncière de l'actuelle usine d'incinération d'ordures ménagères ainsi qu'un refuge pour animaux géré par la CAHC et quelques parcelles aujourd'hui non occupées situées à proximité de l'entrée de l'usine et du refuge ; le projet ne conduira pas à une diminution des surfaces agricoles.

Les environs immédiats de la zone d'implantation du projet sont composés d'installations logistiques, d'une station d'épuration et d'infrastructures diverses. Des champs agricoles sont présents à 350 m à l'ouest du site. Aucune zone d'Appellation d'Origine Contrôlée ou d'Indication Géographique Protégée n'est recensée sur les communes les plus proches d'Hénin-Beaumont, Dourges, Oignies, et Courrières.

Les mesures de limitation des effets sur les milieux agricoles sont principalement celles qui sont mises en place pour réduire l'impact des effluents aqueux et des émissions atmosphériques ; les effets du projet sur l'agriculture seront maîtrisés.

Eau :

Contextes hydrogéologique et hydrologique

Le dossier justifie de la conformité du projet avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Artois-Picardie pour la période 2010-2015. Le projet se situe par ailleurs dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Marque-Deûle, actuellement en cours d'élaboration.

Le site est localisé en dehors des périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable. Cependant, un captage industriel est situé à 500 m du site.

La nappe alluviale est jugée vulnérable et moyennement sensible de par l'éventuelle présence de captages d'eau non déclarés. La nappe de la craie est jugée vulnérable et sensible.

Des mesures seront prises dans le cadre du projet pour éviter les phénomènes de lixiviation : réception, stockage et traitement des déchets dans des bâtiments couverts, planchers des bâtiments étanches et résistants à l'agressivité des lixiviats pour lesquels un traitement est prévu, aires de dépotage spécifiquement aménagées, produits chimiques stockés sur rétentions ou dans des cuves enterrées double enveloppe avec détection de fuite, digesteurs implantés dans une rétention dimensionnée conformément à la réglementation. Le suivi de la qualité des eaux souterraines, mis en place en 2011 sur le site de l'usine actuelle, au moyen de trois piézomètres, perdurera. Une attention particulière devra être portée sur la protection de ces équipements lors des travaux d'aménagement du site, pour éviter qu'ils ne deviennent une source de contamination des nappes d'eau souterraine.

Consommation, ressources

Les besoins en eau de l'unité de TVME seront assurés par le recyclage des eaux issues du procédé, l'eau de la station d'épuration voisine, une partie des eaux pluviales de toiture et le réseau public d'eau potable. Aucun prélèvement direct d'eau ne sera effectué dans la nappe phréatique.

Les utilisations des différents types d'eau seront les suivantes :

- eaux recyclées du procédé (sortie des digesteurs de l'unité de méthanisation : injection dans les mélangeurs du procédé DAMP) ;
- eau de la station d'épuration voisine : appoint de l'eau de procédé, préparation de certains réactifs, nettoyage de tamis, traitement de l'air, lavage des équipements et des engins ;
- eaux pluviales de toiture : traitement de l'air, usage sanitaire (toilettes), arrosage des espaces verts ;
- eau potable : épuration du biogaz, alimentation de la chaudière, lavage haute pression de certains équipements et usage domestique.

Les mesures prévues sur le site et la conception des installations permettront de limiter la consommation en eau potable fournie par le réseau public.

Au global, les besoins externes en eau du site (eau potable et eau de la station d'épuration) seront inférieurs aux besoins actuels du site, liés au fonctionnement de l'usine d'incinération.

L'utilisation d'eau sur site de quatre provenances différentes appelle toutefois un point de vigilance : elle nécessitera une conception et une gestion rigoureuses des réseaux. La mise en place de marquage des canalisations et de systèmes de disconnexion et de protection anti-retour est un minimum à prévoir.

Par ailleurs, et même si une filtration et un traitement par rayonnement Ultra-Violet contre les bactéries sont prévus pour l'eau provenant de la station d'épuration, son usage n'est pas recommandé pour l'alimentation de la tour aéroréfrigérante, ni pour le système de traitement de l'air ou encore pour le lavage des locaux et des voiries. La réutilisation des eaux de pluie devra quant à elle respecter le cadre réglementaire défini par arrêté ministériel.

Rejets et mesures observées par le demandeur

Les rejets aqueux générés par la future unité TVME seront de trois types : les eaux de procédé, les eaux pluviales et les eaux vannes.

Les eaux de procédé seront dirigées vers un prétraitement physique puis vers un système de digestion anaérobie. En sortie des digesteurs, les effluents traités seront en grande partie recyclés au sein du procédé DAMP, et l'autre partie sera dirigée vers la station d'épuration voisine. Le volume d'eaux industrielles usées dirigées vers la station d'épuration voisine de la CAHC sera supérieur au volume actuel. Une étude de faisabilité de rejet des effluents vers la station d'épuration a été réalisée sur la base de modélisations et a montré la compatibilité de ce rejet avec le traitement de la station d'épuration. Un accord, joint en annexe du dossier, précise les conditions de rejets. Des dispositifs de surveillance automatique des rejets sont prévus.

Les eaux pluviales de toitures seront en partie infiltrées directement dans le sol, l'autre partie sera collectée dans une cuve afin d'être utilisée pour les usages précisés ci-dessus. Les eaux pluviales de voiries seront collectées et dirigées vers un bassin tampon de 450 m³ (dimensionné sur la base d'un retour d'expérience de 30 années), après passage par un séparateur d'hydrocarbures ; elles rejoindront ensuite le réseau public des eaux pluviales de la zone avant rejet dans le ru qui longe le site pour rejoindre la Deûle. Ces rejets aqueux respecteront les valeurs limites réglementaires.

Les eaux usées domestiques seront acheminées pour être traitées par la station d'épuration de la CAHC.

Paysage :

Les parcelles d'implantation du projet ne sont pas situées à proximité de sites et monuments inscrits ou classés ; elles sont localisées dans une zone industrielle majoritairement tournée vers la logistique, au carrefour d'axes de transport routier, ferroviaire et fluvial.

Le projet s'insérera en lieu et place d'une usine d'incinération d'ordures ménagères, dont la hauteur du bâtiment atteint 30 m et celle de la cheminée 57 m. La plupart des installations de l'unité de TVME seront abritées au sein de trois bâtiments principaux, dont les hauteurs varieront entre 12,6 m et 14,5 m environ. Les équipements non situés dans un bâtiment qui, par leurs dimensions, auront l'impact visuel le plus fort vis-à-vis de l'extérieur seront les deux digesteurs du module de méthanisation implantés en partie sud-ouest du site (hauteur d'environ 16,5 m). Un vaste projet d'aménagement paysager a été développé pour favoriser l'insertion paysagère des nouvelles installations. Le fractionnement des constructions en plusieurs bâtiments permettra notamment de diminuer l'impact visuel qu'aurait pu revêtir une construction « monobloc ». De même, les couleurs et matériaux ont été définis pour être déclinés différemment mais toujours dans le but d'une perception ordonnée, harmonieuse et cohérente.

Le site est bordé d'arbustes et le pétitionnaire prévoit la plantation d'arbres d'essences locales et la création de strates arborées. Ces aménagements permettront de limiter la visibilité des installations depuis les voies d'accès périphériques, depuis le canal de la Deûle et depuis la station d'épuration.

L'impact du projet sur le paysage sera limité.

Déplacements :

L'unité de TVME générera un trafic uniquement sur les voies routières. Les activités à l'origine des trafics seront similaires à la situation actuelle : réception des déchets et des consommables, expédition de déchets et de sous-produits valorisables et déplacement du personnel.

En comparaison avec le trafic moyen journalier mesuré au croisement des routes départementales RD 161 et RD 161E (environ 507 véhicules/jour), l'impact global du site en projet sera d'environ 36% du trafic, tous véhicules confondus, contre 19% pour l'usine actuelle. Cet accroissement du trafic provient de l'augmentation de la quantité des déchets à traiter sur le site (100 000 tonnes pour l'unité de TVME contre 62 000 tonnes pour l'actuelle usine d'incinération).

La zone d'implantation retenue est bien desservie par les axes routiers existants et ne nécessitera pas de nouvel aménagement spécifique ; elle se situe au cœur du territoire de collecte du SYMEVAD et permet à la fois de ne pas recourir en amont à une installation de transfert des déchets et de ne pas modifier une grande partie des circuits actuels de collecte des déchets.

Le dossier présente les conclusions d'une étude spécifique qui met en évidence le caractère inadapté des transports alternatifs (voie d'eau et voie ferrée), aussi bien pour la réception des déchets entrants que pour les flux de produits sortants.

Air :

Les émissions atmosphériques générées par l'unité de TVME seront constituées des rejets de la chaudière procédé et de la torchère, des rejets de l'installation de traitement de l'air et des rejets diffus. Vis-à-vis de ces émissions, le dossier précise la compatibilité du projet avec les objectifs du Plan de Protection de l'Atmosphère et du Plan Régional de la Qualité de l'Air.

Installations de combustion

La chaudière de procédé, utilisée pour la production d'eau chaude, sera un équipement de faible puissance et alimentée en fonctionnement normal en biométhane (biogaz épuré, assimilable à du gaz naturel). Les émissions atmosphériques liées à cette installation de combustion seront donc réduites. L'absence d'émissions de dioxines dans les gaz de combustion, non suffisamment justifiée dans le dossier, devra être vérifiée.

En ce qui concerne la torchère, son usage sera limité aux phases de dysfonctionnement. Compte-tenu du nombre d'heures de fonctionnement limité, les rejets générés par le brûlage du biogaz de cette installation seront faibles.

Installation de traitement d'air

Le site disposera, pour traiter l'air vicié collecté dans les différentes unités, d'une installation de traitement de l'air composée de différents équipements en fonction de la nature des flux d'air à traiter :

- dépoussiéreurs en série avec filtres à charbon actif pour les flux chargés en poussières ;
- laveur basique/oxydatif, laveur acide et biofiltre en série pour les flux chargés en composés soufrés et en composés azotés.

Le dossier rappelle que le système de traitement de l'air à l'aide de biofiltre ou de filtre à charbon actif est éprouvé dans le secteur du traitement des déchets.

Rejets diffus

Les émissions diffuses, à savoir les émanations de composés gazeux dégagés par les déchets ou les envois de poussières issus des déchets entrants ou des différentes opérations (déchargement, tri, ...) seront captées et traitées par le système de traitement d'air, les activités génératrices de ces émissions s'effectuant dans l'enceinte des bâtiments maintenus fermés.

Des mesures de limitation des émissions à la source seront également mises en place : acheminement des déchets par bennes bâchées ou camions bennes, convoyeurs et équipements capotés permettant une captation plus efficace de l'air vicié en vue de son traitement.

Dans le cadre du projet, l'usine d'incinération sera arrêtée et démantelée. L'ensemble des émissions atmosphériques associées à cette installation et notamment les émissions des fours d'incinération seront totalement supprimées.

Odeurs :

L'ensemble des activités du site s'effectuant dans l'enceinte des bâtiments, les émissions potentielles d'odeurs seront collectées vers l'installation de traitement de l'air, afin d'y être traitées avant rejet à l'atmosphère. Le traitement associé aux différents flux d'air collectés sera adapté à la nature des composés émis et notamment à leur potentiel odorant. La principale source d'odeur potentielle résultante sera donc le biofiltre.

Une modélisation de la dispersion des odeurs émises par le biofiltre de la future unité de TVME a été réalisée. Elle montre la conformité des résultats pour l'ensemble des récepteurs et en particulier, qu'il n'est attendu aucun dépassement de la valeur réglementaire pour les zones d'habitations. Il est toutefois noté que le niveau d'odeurs ayant servi de niveau de référence pour la modélisation n'a pas été correctement justifié dans le dossier.

Bruit :

Les principales sources sonores associées au fonctionnement de l'unité de TVME seront liées au fonctionnement des équipements (ventilateurs, compresseurs, ...) et à la circulation des véhicules au sein du site.

Afin de limiter les impacts sonores, la plupart des équipements seront implantés dans des bâtiments traités avec un bardage qui assurera un traitement acoustique. Des silencieux pourront être installés si nécessaire.

L'impact de l'unité de TVME sur le niveau sonore a été évalué via une simulation acoustique (modélisation informatique). Celle-ci a montré que le niveau de bruit, en limite de propriété et dans les zones à émergence réglementée les plus proches, restera conforme aux prescriptions réglementaires. Toutefois, certains choix méthodologiques laissent apparaître des incertitudes, telle l'absence de précisions sur les sources des données concernant les niveaux d'émission sonore des équipements.

Une campagne de mesures de bruits sera réalisée suite au démarrage des installations afin d'apprécier la nuisance sonore du site, de confirmer l'efficacité des protections qui seront mises en place et de contrôler la conformité aux exigences réglementaires.

Déchets :

L'unité de TVME, dont l'activité sera le traitement des déchets ménagers et assimilés, générera elle-même des déchets.

Les étapes de tri permettront d'isoler le bois, les métaux (ferreux et non ferreux), les inertes et les refus en vue de leur valorisation ou de leur élimination dans des filières de traitement adaptées.

Le CSR issu de l'étape d'affinage sera valorisé comme combustible de substitution dans le procédé de cimenteries extérieures.

A ces déchets s'ajouteront des déchets divers (huiles usagées, boues de séparateur d'hydrocarbures, déchets de bureau, ...) qui seront dirigés vers des filières de traitement adaptées.

L'unité de TVME permettra d'évoluer d'une solution d'élimination des déchets (l'actuelle usine d'incinération n'étant pas équipée de valorisation énergétique) vers une solution de valorisation matière et énergie.

Elle sera compatible avec le projet de révision du Plan d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) du Pas-de-Calais et le PDEDMA du Nord qui prévoient la construction de cette installation sur le site actuel de l'UIOM d'Hénin-Beaumont.

Impact sanitaire :

Les principales nuisances susceptibles d'avoir un effet sur la santé seront attribuables essentiellement aux rejets atmosphériques. Il est rappelé que le site ne rejettera aucun effluent aqueux non traité dans le milieu naturel.

Une étude tenant compte des populations aux alentours du site a été réalisée sur les rejets à l'atmosphère. L'étude a pris en compte les données environnementales du site telles que la météorologie sur 3 ans afin de déterminer les concentrations maximales dans l'environnement.

Les risques ont été évalués pour le scénario inhalation des composés émis par les rejets canalisés et diffus, qui constitue la principale voie d'exposition.

Les choix des composés émis et des traceurs retenus pour l'évaluation des risques sanitaires sont justifiés. Les concentrations retenues sont soit issues de valeurs réglementaires, de calculs tenant compte des flux entrants estimés et des taux d'abattement des traitements, soit de données bibliographiques ou connues du pétitionnaire.

L'évaluation des risques sanitaires aboutit à des indices de risques inférieurs aux seuils de gestion au niveau des zones d'habitations.

L'émission de dioxines par la chaudière qui fonctionnera au biogaz épuré n'a pas été prise en compte dans cette évaluation. Ainsi qu'indiqué plus haut, l'absence d'une telle émission, non suffisamment justifiée, devra être vérifiée.

2.3 Justification du projet notamment du point de vue des préoccupations d'environnement

Le pétitionnaire a précisément développé cette partie réglementaire du dossier en justifiant le choix du procédé retenu de tri et valorisation matière et énergie des déchets (contexte historique, évolutions réglementaires et notamment inscription du projet dans les orientations de la loi Grenelle du 3 août 2009 qui prévoient une réduction des quantités de déchets partant en stockage ou en incinération, volonté politique du SYMEVAD, situation vis-à-vis des meilleures techniques disponibles, analyse technico-économique), la justification du choix de la filière de valorisation du biogaz produit, la justification du dimensionnement de l'installation et la justification du choix d'implantation.

Concernant ce dernier point, il convient de noter :

- une localisation au barycentre du territoire du SYMEVAD, permettant de réduire l'impact trafic, de ne pas modifier une grande partie des circuits de collecte actuels et d'éviter la mise en service d'une plate-forme de transfert des déchets. A noter de surcroît que le SYMEVAD dispose de la maîtrise foncière des parcelles nécessaires au projet.
- la situation favorable en zone industrielle, correctement desservie, et l'éloignement des habitations et de toutes zones sensibles ;
- la réutilisation d'un site précédemment affecté à une installation industrielle : actuelle usine d'incinération des déchets ménagers ;
- la proximité de la station d'épuration exploitée par la CAHC, particulièrement stratégique car cette dernière permettra non seulement de traiter une partie des eaux industrielles non recyclée dans le procédé, mais aussi d'alimenter l'unité de TVME qui nécessite un important besoin en eau ;
- la proximité du réseau GRDF (canalisation de transport de gaz naturel présente en limite sud-ouest des parcelles), également stratégique pour la valorisation du biogaz et aussi pour l'alimentation en gaz naturel du site lors des phases de démarrage ou de maintenance des équipements.

3. Etude de dangers

3.1 Résumé non technique, représentation cartographique

L'étude de dangers contient un résumé non technique de son contenu. Sa rédaction le rend accessible au public et lui permettra d'apprécier le risque accidentel généré par l'activité du site. Ce résumé fait apparaître, à travers l'analyse de risques, la situation en terme de risque accidentel.

3.2 Identification et caractérisation des potentiels de dangers

Les potentiels de dangers de l'installation, liés aux produits, aux équipements, aux procédés, à la perte d'utilités et à l'environnement, sont correctement identifiés et caractérisés. Il en ressort que les risques principaux identifiés pour ce type d'activité sont :

- des risques d'incendie de solides combustibles (ordures ménagères résiduelles, encombrants, combustible solide de récupération)
- des risques d'explosion et de dispersion toxique liés à la présence de biogaz dans certains équipements : digesteurs, gazomètre, équipement d'épuration du biogaz
- des risques de pollution environnementale : déversement de fioul domestique...

3.3 Réduction des potentiels de dangers

Les mesures techniques (conception des installations, choix des matériaux, caractéristiques des bâtiments et équipements, dispositifs de sécurité, mesures de protection contre les risques d'incendie et d'explosion...) et organisationnelles (procédures d'exploitation, formation, consignes de sécurité, maintenance des installations, plan d'intervention...) visant à réduire les potentiels de dangers sont explicitées et justifiées.

3.4 Estimation des conséquences de la concrétisation des dangers

Les intérêts à protéger sont décrits de manière satisfaisante et permettent d'appréhender correctement la vulnérabilité de l'environnement naturel et humain du site.

Les effets induits par plusieurs phénomènes dangereux, concernant notamment les deux digesteurs et le gazomètre, sont susceptibles de sortir des limites de propriété du site.

3.5 Accidents et incidents survenus, accidentologie

L'accidentologie liée à l'activité exercée a été examinée : les événements pertinents relatifs à la sûreté de fonctionnement survenus sur des sites mettant en œuvre des installations et des procédés comparables ont été recensés.

Le retour d'expérience sur l'accidentologie pour ce type d'activité confirme les risques identifiés lors de l'examen des potentiels de dangers, à savoir les risques de départs de feu et d'incendie pour les activités de stockage ou de tri de déchets et de manière générale pour le biogaz, des risques de pertes de confinement pouvant conduire à des pollutions olfactives ou environnementales et, en présence d'une source d'inflammation, à un feu torche ou à une explosion.

3.6 Évaluation préliminaire des risques

L'évaluation des risques a été réalisée suivant la méthodologie systémique dénommée analyse préliminaire des risques, afin d'identifier les scénarios susceptibles d'engendrer des phénomènes dangereux.

L'analyse préliminaire des risques recense, par système et pour chaque événement redouté, les causes et les conséquences associées, et recense également les mesures de maîtrise des risques prévues.

La recherche des événements redoutés s'appuie sur les étapes précédentes de l'étude des dangers et notamment sur l'identification des potentiels de dangers et l'accidentologie.

La finalité de l'analyse préliminaire des risques est de sélectionner, par des systèmes de cotation de la probabilité et de la gravité, les événements redoutés pouvant conduire à des phénomènes dangereux ayant potentiellement des effets à l'extérieur du site ou ceux pouvant générer des effets dominos sur des installations voisines susceptibles d'accroître l'intensité des effets.

L'analyse ainsi menée pour l'installation du TVME en projet met en évidence douze phénomènes dangereux à étudier à travers une analyse détaillée des risques ; ils sont liés aux événements redoutés suivants : rupture pneumatique d'un digesteur, rupture d'un digesteur par mise sous dépression, explosion dans un digesteur, perte de confinement du gazomètre, explosion du gazomètre, explosion dans un container du dispositif d'épuration du biogaz et perte de confinement d'une canalisation sur la tour de lavage.

3.7 Analyse détaillée de réduction des risques

L'analyse détaillée des risques a pour but de porter un examen approfondi sur les phénomènes dangereux dont l'intensité des effets est susceptible de dépasser les limites de propriété. Dans ce cadre, les douze phénomènes dangereux évoqués ci-dessus ont été examinés, en tenant compte des mesures techniques et organisationnelles de prévention et de protection mises en place et de leur fiabilité, ceci afin de leur attribuer un niveau résiduel de probabilité et de gravité.

Au vu du placement des phénomènes dangereux sur la matrice de hiérarchisation des risques, il apparaît que les mesures de prévention et de protection prévues permettront d'atteindre des niveaux de probabilité très faibles et des gravités réduites.

3.8 Quantification et hiérarchisation des différents scénarios

La quantification et la hiérarchisation des différents scénarios ont été correctement réalisées en prenant en compte les éléments relatifs à la gravité, à la probabilité et à la cinétique de développement et en considérant l'efficacité des mesures de prévention et de protection.

L'étude de dangers ainsi faite est conforme à l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées.

A ce titre, elle expose clairement les phénomènes dangereux que les installations sont susceptibles de générer en présentant, pour chaque phénomène, les informations relatives aux classes de probabilité d'occurrence, aux distances d'effets, et au caractère lent ou rapide des phénomènes mentionnés.

3.9 Conclusion

L'étude de dangers a été réalisée de manière proportionnée aux enjeux et conformément à la réglementation en vigueur ; la méthodologie mise en oeuvre qui conduit à la définition de mesures de sécurité et à la prise en compte de leur fiabilité, permet de conclure à la maîtrise des risques liés à l'activité de la future unité de TVME.

4- Prise en compte effective de l'environnement

4.1 Aménagement du territoire

Le projet se situe dans une zone industrielle. En s'implantant en lieu et place de l'actuelle usine, le projet contribue à une gestion économe de l'espace et à l'absence de consommation d'espaces agricoles. La configuration des unités sur le terrain d'environ 3 hectares, telle qu'elle est présentée dans le dossier, met bien en évidence l'optimisation de l'espace.

L'unité de TVME sera située dans les zones UK et UJ6 du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la ville d'Hénin-Beaumont, approuvé le 21/12/2004. La zone UK est une zone urbaine à vocation économique destinée aux activités de toute nature. La zone UJ6 est une zone destinée à l'implantation d'activités : constructions de bâtiments liés à l'activité logistique et leurs besoins tertiaires de surveillance et d'accueil accompagnés des surfaces de voiries de desserte, d'aires de manœuvre et de stationnements de véhicules lourds et légers et des locaux techniques nécessaires à leur exploitation.

La majorité des installations du SYMEVAD seront implantées sur la zone UK du PLU ; la zone UJ6 ne représentera que 682 m². Néanmoins, le classement des parcelles concernées par le projet et située en UJ6 sera modifié afin d'être en accord avec le projet : la modification du PLU est prévue courant 2013. Les installations seront par conséquent construites et exploitées dans le respect des prescriptions applicables à ces zones.

Les parcelles d'implantation de la future installation de TVME sont concernées par les servitudes d'utilité publique « sol pollué » - Zone tampon de 500 m (anciennes usines du 10 d'Oignies et site Agglonord). L'arrêté interpréfectoral du 20/11/2000 instituant ces servitudes ne précise pas de contraintes d'urbanisme particulières dans cette zone tampon.

4.2 Transports et déplacements

L'unité de TVME générera un trafic uniquement sur les voies routières. La zone d'implantation retenue, située au centre du territoire de collecte des déchets du SYMEVAD, est bien desservie par les axes routiers existants et ne nécessitera pas de nouvel aménagement spécifique.

Le dossier présente une estimation de l'impact du projet sur l'évolution du trafic routier. L'accroissement du trafic est consécutif à l'augmentation de la quantité des déchets à traiter sur le site (100 000 tonnes pour l'unité TVME contre 62 000 tonnes pour l'actuelle usine d'incinération).

Le recours aux transports par voie d'eau ou voie ferrée a été étudié. La provenance et le mode de collecte des déchets entrants, de même que les modalités d'élimination des principaux flux des sous-produits ou déchets sortants (évacuation au fil de l'eau pour des raisons de sécurité, répartition des sites exutoires dans un secteur proche de l'unité de TVME) ont montré qu'aucun mode de transport alternatif n'était adapté et pratiquement envisageable.

4.3 Biodiversité

Des mesures compensatoires permettent de limiter les effets négatifs pour la biodiversité. Le projet n'aura pas d'impacts significatifs sur les milieux naturels, mais on peut regretter l'absence de marge favorable au maintien et au développement de la biodiversité.

4.4 Paysage

L'impact paysager de la nouvelle unité est bien pris en compte dans l'étude du projet. Des dispositions intéressantes relevant de la conception des installations et aussi des mesures compensatoires sont prévues et décrites dans le dossier ; elles permettent d'apprécier l'amélioration significative de l'intégration paysagère au regard de la perception actuelle du site.

4.5 Émissions de gaz à effet de serre et utilisation rationnelle de l'énergie

Les principales sources d'énergie utilisées pour le fonctionnement de l'unité de TVME seront l'électricité, le biogaz épuré sur site (assimilé à du gaz naturel), et le gaz naturel lors des phases de démarrage.

Comparativement à une installation de stockage ou d'incinération des déchets, le traitement des déchets sur site présentera l'avantage d'éviter des émissions de gaz à effet de serre, ceci notamment grâce à la valorisation du biogaz qui interviendra en substitution d'une autre énergie, grâce aussi au recyclage de matériaux et particulièrement les métaux ferreux permettant d'éviter leur fabrication impliquant l'utilisation d'énergies fossiles, et dans un moindre mesure à la valorisation des inertes en terrassement, en remplacement des graviers.

En considérant les tonnages de produits valorisés liés à l'activité du site, hors utilisation du CSR en cimenterie qui contribuera à réduire l'empreinte carbone des cimentiers, le bilan des émissions de gaz à effet de serre évitées, en équivalence CO₂, sera d'environ 9 300 tonnes. Ainsi, les activités du site contribueront à répondre aux enjeux liés au changement climatique ; elles seront en accord avec les objectifs du Plan Energie-Climat et du Schéma Régional Climat Air Energie approuvé en novembre 2012.

Les bâtiments du site répondront au standard Haute Qualité Environnementale. La toiture d'un des bâtiments sera recouverte, sur une surface de 1100 m² environ, d'une membrane d'étanchéité synthétique photovoltaïque. Des éléments brise-soleil au niveau des locaux administratifs seront également dotés de cellules photovoltaïques. Ces équipements devraient générer chaque année environ 46 MWh d'énergie photovoltaïque.

4.6 Environnement et Santé

Le dossier comporte une présentation des états initiaux des différentes composantes environnementales. Des estimations de l'impact sanitaire du site sont présentées et argumentées. Il aurait toutefois été pertinent de compléter la partie relative à l'étude des sols du dossier sur la base d'un état initial plus précis. Sur ce point, des investigations complémentaires seront menées dans le cadre réglementaire de la cessation définitive des activités du site de l'usine d'incinération.

En outre, l'émission possible de dioxines par la chaudière procédé n'a pas été prise en compte dans l'étude sanitaire. Même si cette installation est de faible puissance et alimentée par le biogaz préalablement épuré, il conviendra de vérifier l'absence d'une telle émission.

4.7 Gestion de l'eau

En l'absence de rejets vers les milieux naturels, et au vu des dispositions prises (accord avec la station d'épuration de la CAHC, gestion des eaux pluviales, étanchéité des sites de l'activité), le projet minimise ses impacts sur la ressource en eau.

Toutefois, l'utilisation d'eaux sur site de quatre provenances différentes (eau du réseau public de distribution, eau pluviale de toiture, eau de la station d'épuration de la CAHC et eau de procédé) nécessitera une conception et une gestion rigoureuses des réseaux.

Par ailleurs, il sera recommandé de ne pas utiliser l'eau en provenance de la station d'épuration tout particulièrement pour l'appoint du circuit associé à la tour aéroréfrigérante mais aussi pour le lavage des locaux et voleries et le système de traitement de l'air.

5- Conclusion générale

Les justifications présentées dans le dossier de demande d'autorisation pour le projet de TVME ont bien pris en compte les objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national à savoir : meilleures technologies disponibles, réduction du risque à la source, changement climatique, biodiversité, paysage, ressources (énergie, eau, matériaux) santé publique... Les différents enjeux ont été analysés au regard des différents documents de planification existants et en projet.

Le projet sera peu susceptible d'avoir des impacts significatifs sur la faune, la flore, la qualité de l'air et la ressource en eau. Des mesures de réduction sont proposées sur les thématiques des nuisances sonores et olfactives en particulier. Les impacts du projet sur le patrimoine seront limités.

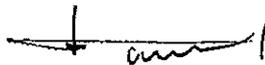
Toutefois, un complément à l'étude des sols sur la base d'un diagnostic de l'état initial plus détaillé mériterait d'être conduit durant la phase d'instruction de la demande. Sur ce point, le demandeur précise que des investigations de terrain seront menées dans le cadre du dossier de cessation définitive des activités de l'actuelle usine d'incinération pour consolider l'état des lieux sur la qualité environnementale du sous-sol et définir, le cas échéant, les différentes mesures de gestion à mettre en œuvre pour s'assurer de sa compatibilité avec le projet d'aménagement de l'unité de TVME.

Par ailleurs, des réserves doivent être émises sur le plan sanitaire quant à certains usages envisagés de l'eau provenant de la station d'épuration. Il est en particulier recommandé de ne pas utiliser cette eau pour l'appoint du circuit associé à la tour aéroréfrigérante ou encore pour le lavage des locaux et des voiries.

Ces quelques observations ne remettent pas en cause l'appréciation générale de l'autorité environnementale qui considère que le dossier est de bonne qualité, qu'il est complet, pertinent et précis dans son analyse des enjeux principaux, et de nature à permettre au public de se prononcer valablement lors de l'enquête publique.

Le point d'urbanisme relatif à l'engagement de la commune d'Hénin-Beaumont de traduire dans le plan local d'urbanisme les dispositions nécessaires relatives à la nature des activités envisageables sur les parcelles situées en zone UJ6 devra être résolu avant que ce projet soit rapporté au Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques.

Le **06 FEV. 2013**
Pour le Préfet de la région Nord – Pas-de-Calais
et par délégation,
le Directeur Régional de l'Aménagement,
de l'Environnement et du Logement,



Michel PASCAL