Octobre 2016

# *Commune de Vitry-en-Artois*

SYMEVAD

**CREATION D'UNE UNITE DE COMPOSTAGE ET DE PRODUCTION DE BOIS ENERGIE A PARTIR DE DECHETS VERTS**

# *RESUME NON TECHNIQUE*

**Commune de Vitry-en-Artois**

# SOMMAIRE

I. PRESENTATION GENERALE DU PROJET 5

1. AVANT-PROPOS ..... 5

2. OBJET DE LA DEMANDE ..... 5

3. LOCALISATION DU PROJET ..... 7

4. DESCRIPTIF DES INSTALLATIONS ..... 9

*4.1. Activites existantes sur le site ..... 9*

*4.2. Activites projetees sur le site ..... 9*

II. ANALYSE DES SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES 13

1. AMBIANCE PAYSAGERE ..... 13

2. GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE ..... 13

3. LES EAUX SUPERFICIELLES ..... 13

4. AIR ..... 14

5. RICHESSES NATURELLES ET SITES PROTEGES ..... 14

6. DOCUMENTS D'URBANISME ..... 15

7. PATRIMOINE ..... 15

8. AMBIANCE SONORE ..... 15

9. TRAFIC ROUTIER ..... 15

10. RISQUES ..... 16

III. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT 16

1. ANALYSE DE L'IMPACT VISUEL ..... 16

2. EFFETS DU PROJET SUR LA FAUNE ET LA FLORE ET LES ZONES NATURELLES SENSIBLES ..... 17

3. ANALYSE DE L'IMPACT DU PROJET SUR L'EAU ..... 17

*3.1. Consommation en eau ..... 17*

*3.2. Les eaux sanitaires ..... 17*

*3.3. Les eaux usees industrielles ..... 17*

*3.4. Les eaux pluviales ..... 18*

*3.5. Synthese de la gestion des eaux du projet ..... 19*

*3.6. Impact sur les eaux superficielles* ..... *21*

*3.7. Impact sur le sol et les eaux souterraines* ..... *21*

*3.8. Dispositions et mesures de gestion des eaux* ..... *22*

**4. ANALYSE DE L'IMPACT DU PROJET SUR L'AIR** ..... **23**

*4.1. Origines des nuisances potentielles* ..... *23*

*4.2. Mesures de prevention et de protection de l'air* ..... *23*

**5. ANALYSE DE L'IMPACT SONORE** ..... **24**

*5.1. Les sources de nuisances sonores* ..... *24*

*5.2. Les mesures de prevention et de protection contre les nuisances sonores* ..... *24*

**6. LE TRAFIC ROUTIER** ..... **25**

**7. IMPACT SUR LA SANTE HUMAINE** ..... **25**

**8. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE** ..... **26**

**9. CONFORMITE AUX MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES** ..... **26**

**IV. L'ETUDE DE DANGERS DU PROJET** **27**

**1. LES RISQUES NATURELS** ..... **27**

*1.1. Inondation* ..... *27*

*1.2. Vents* ..... *27*

*1.3. Foudre* ..... *27*

*1.4. Risque sismique* ..... *27*

**2. RISQUES LIES AUX ACTIVITES EXTERIEURES** ..... **27**

*2.1. Chute d'avions* ..... *27*

*2.2. Accident de la circulation* ..... *28*

*2.3. Malveillance* ..... *28*

**3. IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS** ..... **28**

*3.1. Le risque incendie* ..... *29*

3.1.1. Effets d'un incendie sur site ..... 29

3.1.2. Mesures de prévention ..... 29

*3.2. Le risque accidentel de pollution des eaux et des sols* ..... *32*

3.2.1. Gestion des eaux d'extinction incendie ..... 32

3.2.2. Gestion des fuites hydrauliques ..... 32

3.2.3. Gestion des débordements du bassin de rétention incendie ..... 33

***3.3. Risque de pollution accidentelle de pollution de l'air ..... 33***

**4. EVALUATION DES CONSEQUENCES DES EVENEMENTS MAJEURS ..... 33**

**5. EVALUATION ET JUSTIFICATION DES EIPS ..... 36**

**V. CONCLUSION 37**

# TABLE DES ILLUSTRATIONS

## FIGURE

*Figure 1 : Vue aérienne du projet de création de l'unité de compostage et bois énergie de Vitry-en-Artois ..... 5*

*Figure 2 : Carte de situation ign de localisation du projet d'unité de compostage de déchets verts et bois énergie ..... 8*

*Figure 3 : Localisation cadastrale du projet d'unité de compostage et bois énergie ..... 8*

*Figure 4 : Vue du site depuis le Nord et son 'ancienne piste d'aviation ..... 9*

*Figure 5 : Vue des dépôts de terres et déchets divers sur le site projeté ..... 9*

*Figure 6 : Vue d'ensemble des installations de la future unité de compostage et bois énergie ..... 10*

***Figure 7 : Schéma de principe des intrants et sortants de l'unité de compostage et bois énergie ..... 11***

*Figure 8 : Schéma du bilan matière de compostage et bois énergie ..... 12*

*Figure 9 : Vue des aménagements paysagers d'entrée du site sur la RD 39 ..... 16*

*Figure 10 : Vue d'une station de traitement par lits plantées de roseaux ..... 18*

*Figure 11 : Vue d'une retenue d'infiltration paysagère pour la collecte des eaux pluviales ..... 19*

## TABLEAU

*Tableau 1 : Récapitulatif des évènements redoutés ..... 28*

*Tableau 2 : Liste des EIPS ..... 36*

# I. PRESENTATION GENERALE DU PROJET

## 1. AVANT-PROPOS

Le SYndicat Mixte d'Elimination et de VAlorisation des Déchets (SYMEVAD) regroupe les Communautés d'Agglomérations du Douaisis, Hénin-Carvin et une partie de la Communauté de Communes OSARTIS-Marquion a été créé le 1er Janvier 2007.

Le SYMEVAD projette la réalisation d'une unité de compostage et production de bois énergie à partir de déchets verts sur la commune de Vitry-en-Artois dans le département du Pas-de-Calais.

**Figure 1 : Vue aérienne du projet de création de l'unité de compostage et bois énergie de Vitry-en-Artois**

L'exploitation du futur site sera assurée par la société VALNOR dans le cadre d'un contrat jusqu'en 2020. L'accès au site sera réservé au personnel employé sur le site ainsi qu'aux véhicules de transports des produits entrants et sortants.

Ce projet prévoit l'emploi de 5 personnes. Les installations fonctionneront à l'intérieur du créneau horaire du lundi au vendredi de 7h à 18h en hiver et de 07h à 20h en été + 7h-12h le samedi.

## 2. OBJET DE LA DEMANDE

La future plate-forme de compostage et de production de Bois Energie à partir de déchets verts est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) prévue pour une capacité de 32 000 T (103 581 $m^3$ à densité = 0,31 T/$m^3$) de déchets verts bruts par an, d'où le présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter (D.D.A.E.).

Le présent projet est soumis à 4 rubriques de la nomenclature sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) que nous présentons dans le tableau ci-après :

| Nature de l'activité sollicitée | N° rubrique | Volume de l'activité | Classement | Rayon affichage (km) |
|---|---|---|---|---|
| Installation de traitement de déchets non dangereux.<br><br>La quantité de déchets traités étant > 10 T/j | **2791-1** | **Quantité = 50 T/h x 3h/j = 150 T/j** | Autorisation | 2 |
| Compostage de déchets non dangereux ou matière végétale<br><br>1) Compostage de matière végétale ou déchets végétaux, d'effluents d'élevage, de matières stercoraires :<br><br>a) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 50 t/j | **2780-1-a** | **87,7 t/j** | Autorisation | 3 |
| Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour et entraînant une ou plusieurs des activités suivantes | **3532** | **Capacité > 75 T**<br>**Capacité = 87,7 t/j** | Autorisation | 3 |
| * Capacité de stockage de Bois énergie :<br><br>- Bois énergie (bois de classe A) | **1532** | **Capacité = 5000 T**<br>**Compris entre**<br><br>**1000 et 20000 m³** | Déclaration | |
| **ACTIVITES NON CLASSEES** | | | | |
| * Produits pétroliers dont gazole non routier (quantité totale susceptible d'être présente) | **4734** | Cuve fuel 5 m³ (4,25 T) < 250 T | NC | |
| * Installation de remplissage des réservoirs des engins de chantier : volume annuel de remplissage en m³ | **1435** | 60 m³<500 m³ | NC | |

**Comme le mentionne l'article L.123-12 du Code de l'Environnement, nous précisons qu'il n'y a pas eu de procédure de débat public organisée dans les conditions définies aux articles L. 121-8 à L. 121-15 ni de concertation préalable telle que définie à l'article L. 121-16. Néanmoins une information significative du projet a été réalisée auprès des populations via les journaux locaux ou régionaux (Voix du Nord, Avenir de l'Artois), le magazine de la CC OSARTIS MARQUION distribué toutes boites, une présentation du projet devant les élus du conseil communautaire de la CC OSARTIS MARQUION.**

⇨ **Garanties financières**

En application de l'article R-516-1 et R. 512-5 du Code de l'Environnement et des arrêtés d'applications du 31 mai 2012, l'activité de compostage de déchets verts du SYMEVAD sur le site de Vitry-en-Artois est susceptible de devoir constituer des garanties financières.

Les installations relèvent en effet de l'application des dispositions de l'annexe I et II de l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 fixant la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières, au regard de la rubrique 2791-1 soumise à autorisation.

| | | |
|---|---|---|
| Sc | Coefficient pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion | 1,10 |
| Me | Montant relatif aux mesures de gestion des produits et déchets présents sur le site | 14 540,00 €TTC |
| ***α*** | Indice d'actualisation des coûts | 1 |
| Mi | Montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées présentant un risque d'explosion ou d'incendie après vidange | 0,00 €TTC |
| Mc | Montant relatif à la limitation d'accès au site | 6 250,00 €TTC |
| Ms | Montant relatif aux contrôles des effets de l'installation sur l'environnement | 33 000,00 €TTC |
| Mg | Montant relatif au gardiennage du site | 7 200,00 €TTC |
| ***M*** | ***Montant total des garanties financières*** | ***67 275,00 €TTC*** |

**La garantie financière s'élevant à moins de 100 000 € selon l'article R516-1 du code de l'Environnement, le SYMEVAD n'a donc pas à constituer le montant de la dite garantie.**

## 3. LOCALISATION DU PROJET

Le SYMEVAD est situé en région Nord-Pas-de-Calais, au sud-Est du département du Pas-de-Calais (62) sur la commune d'Evin-Malmaison à 10 km au Nord de Douai.

La future unité de compostage et production de bois énergie se situe sur la commune de Vitry-en-Artois présente entre Arras et Douai à 1 km de la RD 950 et à 5 km de l'autoroute A1.

Les installations seront réalisées en secteur A, Lieu-dit « Le Fond de Quiery ».

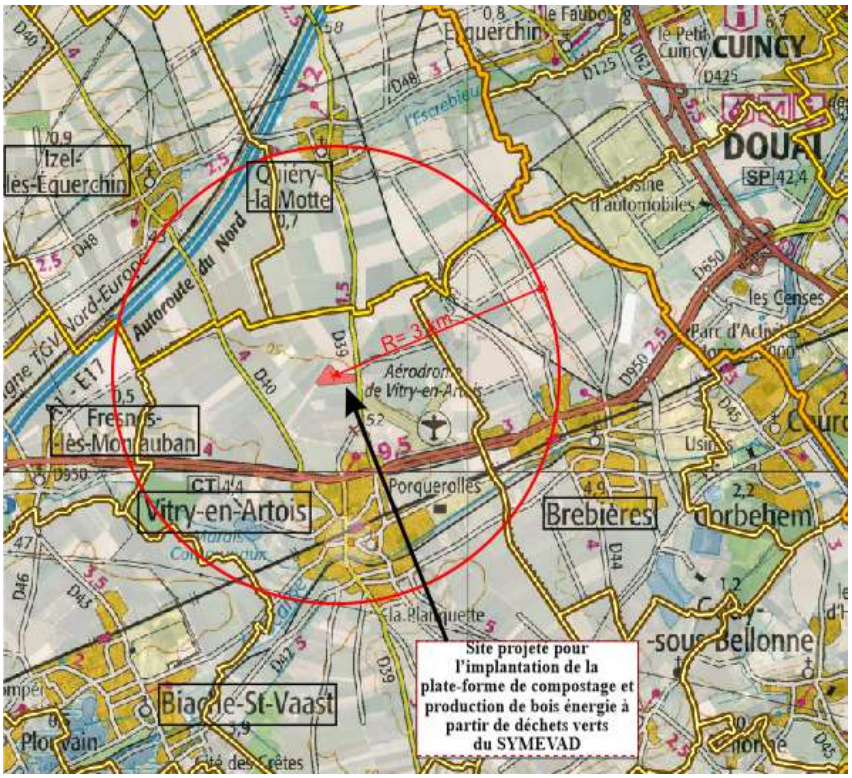



**Figure 2 : Carte de situation ign de localisation du projet d'unité de compostage de déchets verts et bois énergie**

Les références cadastrales des parcelles projetées par le SYMEVAD sont les suivantes :

- Commune : VITRY-EN-ARTOIS (62)
- Section ZD n°235
- Superficie totale de la parcelle : 47 708 m²

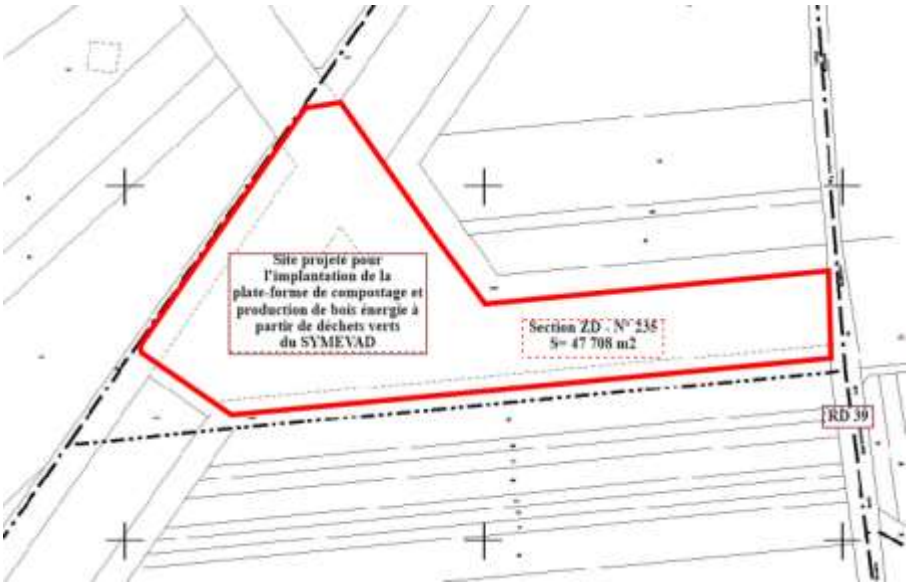



**Figure 3 : Localisation cadastrale du projet d'unité de compostage et bois énergie**

# 4. DESCRIPTIF DES INSTALLATIONS

## 4.1. ACTIVITES EXISTANTES SUR LE SITE

Le site projeté pour l'implantation de la future unité de compostage et production de bois énergie à partir de déchets verts est une ancienne piste d'aviation construite par les allemands durant la seconde guerre mondiale. Le site est actuellement utilisé comme dépôts de terres, gravats, encombrants par des entreprises de travaux publics ou comme dépôts sauvages de résidus de cultures, fumiers par des agriculteurs ou dépôts sauvages.

**Figure 4 : Vue du site depuis le Nord et son 'ancienne piste d'aviation**

**Figure 5 : Vue des dépôts de terres et déchets divers sur le site projeté**

## 4.2. ACTIVITES PROJETEES SUR LE SITE

La plate-forme est conçue pour traiter 32 000 tonnes par an de déchets verts pour la production de compost et bois énergie et l'apport de 5 000 T de bois de classe A pour être mélangé avec le bois énergie issu des déchets verts ainsi que 3 000 T de déchets verts à façon uniquement pour une activité de broyage sans traitement.

La surface de la zone affectée au compostage et production de bois énergie est de 27 980 m² dont :

- 805 m² de réception des déchets verts bruts et broyage
- 2 316 m² tunnels de fermentation
- 590 m$^2$ de zone d'affinage
- 3 671 m² d'aire de maturation des andains
- 2 975 m² d'aire de stockage du compost
- 1 570 m² d'aire de stockage bois énergie + aire pour mélange bois propre

- 4 458 m² de voiries souillées
- 1 749 m² de voiries « propres »
- 9 846 m² de bâtiment social, pont-bascule, retenues d'infiltration paysagé, filtres plantés de roseaux, retenue eaux incendie et espaces verts

L'aire de fermentation en tunnel d'une surface utile de 2 304 $m^2$ est constituée de 8 tunnels de 288 $m^2$ chacun permettant de traiter 837 $m^3$ par tunnel. La phase de maturation suivante est réalisée sur 8 andains extérieurs pour une surface totale utile de 3 671 $m^2$ permettant la maturation de 457 $m^3$ de mélange par andain. On précise que le site accueillera 5 000 T de bois propre pour mélange et 3 000 T de déchets verts uniquement pour broyage sur site.

**Figure 6 : Vue d'ensemble des installations de la future unité de compostage et bois énergie**

Nous présentons ci-après le schéma de principe des intrants et sortants de l'unité de compostage et bois énergie :

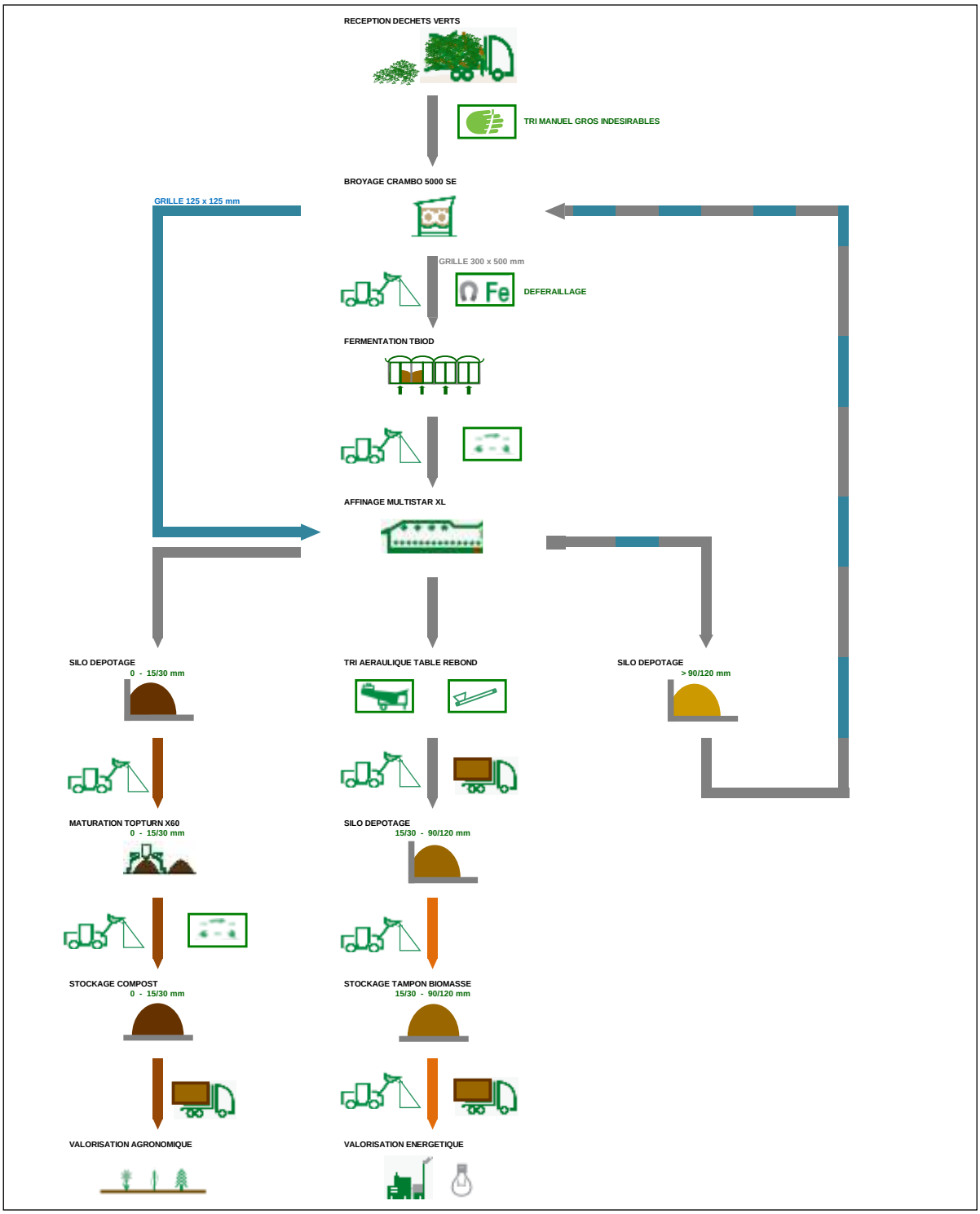



**Figure 7 : Schéma de principe des intrants et sortants de l'unité de compostage et bois énergie**

**Les installations ont été dimensionnées pour traiter** :

- Les volumes de déchets verts bruts à traiter varieront en fonction des saisons : 2 116 $m^3$ (Janvier) à 13 384 $m^3$ (Mai) pour un volume annuel de 103 581 $m^3$.

- Le site accueillera également 3 000 T de déchets verts à façon issus des déchèteries du territoire du SYMEVAD qui seront réceptionnés, broyés et évacués dans la journée. Ces déchets verts ne subiront donc pas de traitement sur site.

- Le process permet de produire : 14 421 T (28 961 $m^3$) de composts (granulométrie de 0 – 15/30) et 6 185 T (17 985 $m^3$) de bois énergie (granulométrie 15/30 – 90/120) + 5 000 T de bois de classe A qui seront réceptionné déjà broyés et calibrés et qui ne subiront pas de traitement sur site. Ce bois de classe A servira de « co-substrat » pour compléter la biomasse produite sur site afin de satisfaire la demande actuelle des chaufferies.

- Par sécurité, le stockage de compost est prévu pour 5 mois de production et celui du bois énergie pour 4 mois en capacité nominale.

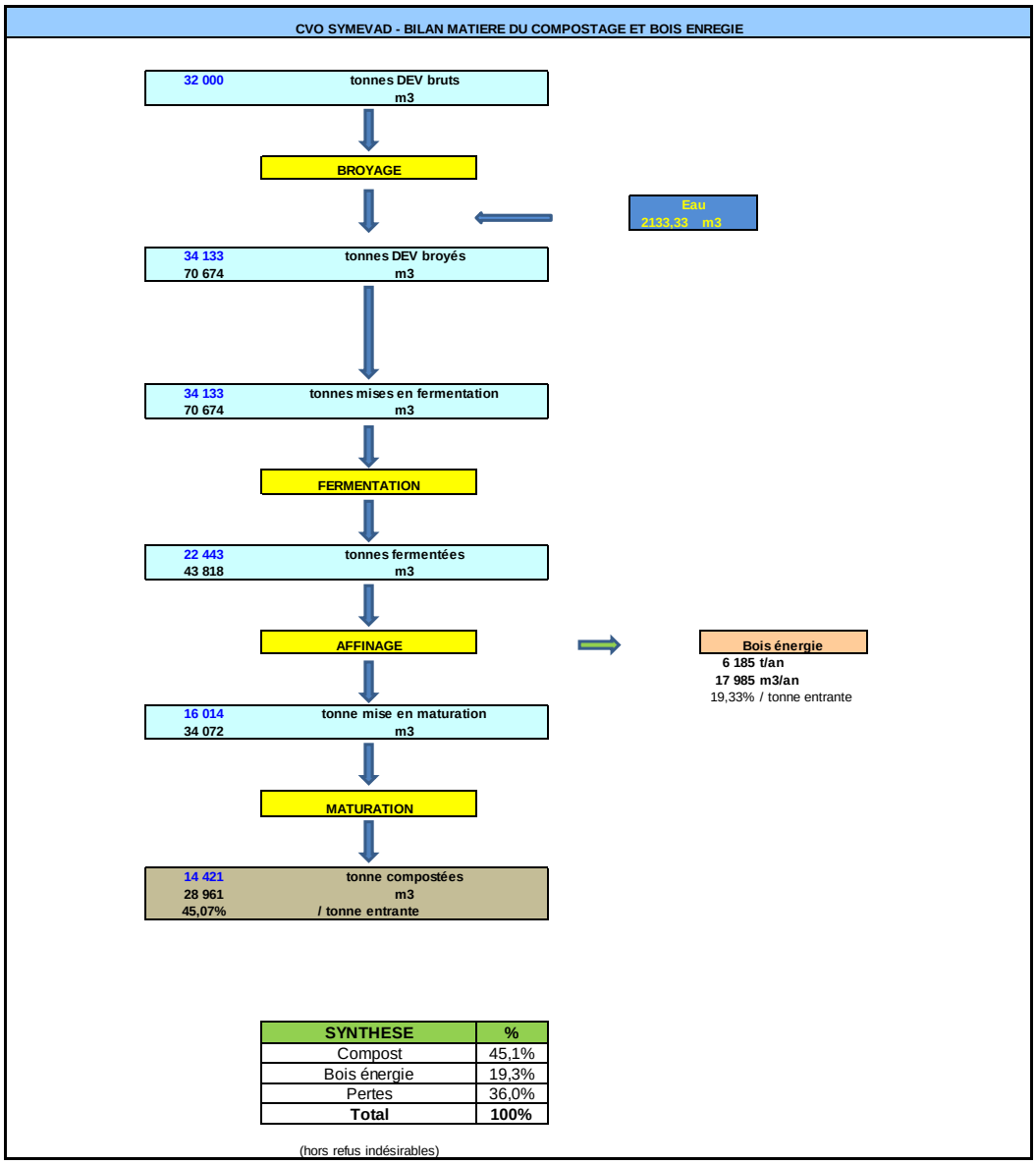



**Figure 8 : Schéma du bilan matière de compostage et bois énergie**

# II. ANALYSE DES SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES

## 1. AMBIANCE PAYSAGERE

Le site d'étude est marqué par un paysage de polyculture et poly-élevage avec un relief relativement plat qui offre une visibilité lointaine et à l'écart des grandes agglomérations que sont Arras à 20 km à l'Ouest et Douai à 10 km à l'Est.

Aux alentours du site, quelques petits boisements sont présents sur le terrain militaire à l'Ouest et les cours d'eau le plus proches sont la rivière canalisée de la Scarpe à 2 km au Sud et la rivière de l'Escrébieux à 2,5 m au Nord.

Les seules accroches visuelles dans le paysage autour du site sont la zone d'activités de l'Aérodrome au Sud et les premières habitations du village.

## 2. GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE

Ce site est présent dans les limons de lavage ou limons quartenaires sur craie blanche du Sénomien (L/c4).

D'après l'étude géotechnique réalisée par le Cabinet AIRELE, le niveau de nappe de la Craie passe de 33 m NGF à 14 m NGF. Au droit du site, la nappe de la craie est libre et le sens d'écoulement de la nappe est du sud-ouest vers le nord-est.

Le site d'étude est localisé dans le champ captant de Vitry-en-Artois (trois captages AEP), de Flers-en-Escrebieux (neuf captages), d'Esquerchin (deux captages) et de Quiéry-la-Motte (quatre captages). Seuls les captages AEP de Vitry-en-Artois sont en amont hydraulique.

Le site d'étude est situé sur le périmètre éloigné des captages AEP de Quiéry-la-Motte. Ces captages sont situés à environ 3,5 km au nord-nord-est du site d'étude et en aval hydraulique.

Au vu du contexte géologique et hydrogéologique, le cabinet AIRELE conclue dans son étude hydrogéologique de Janvier 2016 que la vulnérabilité des eaux souterraines au droit du site d'étude est moyenne à forte.

## 3. LES EAUX SUPERFICIELLES

Les eaux usées industrielles traitées issues de la future plate-forme de compostage et bois énergie seront traitées sur une station de traitement par lits plantés de roseaux et les eaux usées sanitaires sur une micro station autonome avec traitement à boues activées d'une capacité de traitement de 7 EH. L'ensemble de ces eaux traitées sur site subiront un traitement final sur la station d'épuration de Vitry-en-Artois. Il n'y a donc aucun rejet d'eaux usées (industrielles et sanitaires) dans le milieu naturel.

Seules les eaux pluviales de toitures « propres » seront collectées séparément tout comme les eaux pluviales de voiries qui seront également collectées via un débourbeur et séparateur d'hydrocarbures avant rejet dans des retenues d'infiltration paysagère.

## 4. AIR

Le site actuel reçoit des déchets divers dont certains sont fermentescibles comme le fumier, les stocks de betterave ainsi que des dépôts sauvages. Il peut donc dans ces cas-là, y avoir des nuisances olfactives. Durant les moissons, on peut également ressentir les odeurs de foins ou autres cultures moissonnées sans impact particulier pour la qualité de l'air hormis une dispersion de poussières localisées sur ce secteur agricole

## 5. RICHESSES NATURELLES ET SITES PROTEGES

La végétation des abords du site se compose :

- De terres agricoles (grandes cultures essentiellement) ;
- Le site lui-même avec présence de buttes importantes de terres qui ont été colonisées par des espèces végétales de bordures de champs ainsi que quelques espèces végétales que l'on retrouve dans nos jardins (Yucca, Buddleia, jonquilles)
- Des petits bois présents à l'Est de l'autre côté de la RD 39 sur le site militaire

Aucune espèce végétale présentant un statut de protection national ou régional n'a été observée sur le site projeté qui n'est occupé que par des adventices qui recolonisent le terrain remanié par des apports de terre et déchets divers.

En ce qui concerne la faune, l'avifaune des boisements périphériques et des zones agricoles (cultures) est essentiellement composée d'espèces communes et ubiquistes. La présence du chevreuil dans le secteur d'étude est attestée. On note l'absence de reptiles dans le secteur d'étude et présence possible de lézards. Concernant les petits mammifères, les lièvres et lapins sont très nombreux sur site, attesté par un nombre important de terriers. On a pu également observer la présence de perdrix et perdreaux. Les terrains du site ne sont pas favorables aux Chiroptères que ce soit en termes de reproduction ou d'alimentation mais qui ont été vu de nuit au niveau des candélabres de la zone urbaine de Vitry-en-Artois. Le site présente en résumé une faune commune en l'absence d'espèces animales menacées ou protégées sur l'emprise même du site.

L'emprise parcellaire du site n'appartient à aucune Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique, ni aucun site Natura 2000, ni dans une Zone d'Importance pour le Conservation des Oiseaux (ZICO).

## 6. DOCUMENTS D'URBANISME

Les terrains sur lesquels sera implantée la future unité de compostage et bois énergie sont situés dans une **zone Av**. Il s'agit d'une zone destiné à la valorisation des déchets verts. La zone A est une zone naturelle protégée dont la vocation est de permettre la valorisation agricole des richesses du sol. Ce secteur Av a été créé dans le cadre de la révision du P.L.U approuvé le 28 février 2014 afin d'intégrer le projet du SYMEVAD.

## 7. PATRIMOINE

Aucun site classé ou inscrit n'est présent dans la zone d'étude. Il n'existe pas de monument historique situé à moins de 500 m de la future unité de compostage et de production de bois énergie. La zone d'étude n'est également pas comprise dans un périmètre de ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager)

## 8. AMBIANCE SONORE

Des mesures de bruit ont été réalisées en Avril 2015 à différents endroits du site et en limite de zone à émergence réglementée.

C'est la circulation routière sur la RD 39 et les activités agricoles (travail au champ) qui sont les principales sources sonores hors activité de la future unité de compostage et de production de bois énergie.

Les mesures en limite de propriété ne présentent pas de dépassement du niveau maximum sonore autorisé par la réglementation en période diurne (70 dB) et nocturne (60 dB).

## 9. TRAFIC ROUTIER

Le futur site de compostage et bois énergie sera accessible directement via la RD 39.

Le comptage du Conseil Général du Pas de Calais (année 2008) indique que le trafic routier sur la RD39 est de :

- Sens Vitry-Quiéry : 1 241 véhicules/jour dont 53 PL
- Sens Quiéry- Vitry : 1 310 véhicules/jour dont 60 PL

L'axe routier RD 39 est donc adapté au trafic de poids-lourds.

## 10. RISQUES

Le site ne se situe pas dans un périmètre de zone inondable et présente un risque sismique faible. Il se situe également dans un périmètre d'étude où l'aléa est à priori faible vis-à-vis du risque retrait-gonflement des argiles.

# III. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

## 1. ANALYSE DE L'IMPACT VISUEL

La topographie du site permet de visualiser le site des quatre points cardinaux directs. Néanmoins, depuis les zones habitées, que ce soit les premières habitations de Vitry-en-Artois ou de Quiery-la-Motte, la distance d'éloignement ne permettra pas de distinguer clairement les aménagements et bâtiment sur le site.

Seuls les agriculteurs travaillant leurs parcelles à proximité du site ou les véhicules empruntant la RD 39 auront une vue du site. Le site sera à peine visible uniquement depuis l'habitation la plus proche à 900 m au Sud. La création de cette installation conduira à un impact visuel positif sur ce site occupé par divers dépôts dont des dépôts sauvages.

Des aménagements paysagers seront réalisés sur les espaces non exploités avec également la création de retenues d'infiltration paysagée. L'ensemble des aménagements paysagers sera régulièrement entretenu.

**Figure 9 : Vue des aménagements paysagers d'entrée du site sur la RD 39**

## 2. EFFETS DU PROJET SUR LA FAUNE ET LA FLORE ET LES ZONES NATURELLES SENSIBLES

Aucune espèce végétale et animale présentant un statut de protection national ou régional n'a été observée sur le site projeté. Par ailleurs, aucun des habitats naturels présents ne montre de sensibilité écologique particulière. Dans cette configuration, l'activité future de compostage de déchets verts et production de bois énergie du site ne génèrera que peu d'impact sur le milieu végétal et animal. On précise également que le projet prévoit la mise en place de retenue d'infiltration paysagée qui joueront le rôle de « zones humides ».

Ces aménagements pourront faire l'objet d'un partenariat avec la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) dans l'optique de développer la mise en place et la gestion d'aménagements écologiques, une évaluation de la biodiversité avec un suivi des espèces installées et des animations naturalistes.

## 3. ANALYSE DE L'IMPACT DU PROJET SUR L'EAU

### 3.1. CONSOMMATION EN EAU

La création de l'activité de compostage et production de bois énergie sera peu consommatrice en eau. Les besoins en eau proviennent de l'humidification des broyats à hauteur de 2 100 $m^3$/an qui seront prélevés des eaux de toitures via le bassin d'eau incendie et pour les locaux sociaux (sanitaires, douches et consommation d'eau) avec présence de 5 personnes, soit une consommation qui n'excédera pas 200 $m^3$ par an. On compte également l'eau nécessaire pour remplir le bassin d'eau d'extinction incendie à hauteur de 300 $m^3$. L'alimentation en eau potable se fera par le réseau existant.

### 3.2. LES EAUX SANITAIRES

Au vu du nombre de salariés qui seront présents (5 au total) sur site, il a été prévu la mise en place d'une installation de traitement autonome, **une micro station EYVI avec traitement à boues activées d'une capacité de traitement de 7 EH**. La capacité de cette station est de 2 500 L. Les rendements épuratoires de cette micro-station sont les suivants : DBO5 : 97 % - DCO : 91 % et MES : 93%. Les concentrations moyennes en sortie : DBO5 : 10 mg/l O2 et MES : 21 mg/l. La charge organique journalière (DBO5) est de 0,420 kg/j et le débit hydraulique journalier nominal (QN) est de 1,05 $m^3$/j.

**Les eaux sanitaires épurées seront raccordées au réseau d'eaux souillées et envoyées in fine vers le réseau d'assainissement collectif de Vitry-en-Artois.**

### 3.3. LES EAUX USEES INDUSTRIELLES

L'activité de compostage et production de bois énergie va générer de l'ordre de 6 292 $m^3$ d'eaux souillées. Afin de traiter ces eaux souillées, il est prévu la réalisation d'un réseau spécifique pour la collecte de ses eaux usées via un débourbeur et séparateur d'hydrocarbures et transfert sur une station de **traitement par lits plantés de roseaux avec une première zone aérobie** constituée de deux lits de 300 $m^2$ et une seconde constituée de deux lits de 250 $m^2$.

Les eaux épurées sont récupérées par un réseau de drains en fond de filtre et l'évacuation des effluents vers la station d'épuration de Vitry-en-Artois s'effectue via un regard de mise en charge. On note que la capacité admissible sur la station d'épuration de Vitry est de 7 000 $m^3$ maximum.

**Une canalisation de transfert de ses effluents jusqu'à la station d'épuration devra être réalisée. Une convention de rejet a été établie entre le SYMEVAD et NOREADE qui gère la station d'épuration de Vitry-en-Artois.**

**Figure 10 : Vue d'une station de traitement par lits plantées de roseaux**

### 3.4. LES EAUX PLUVIALES

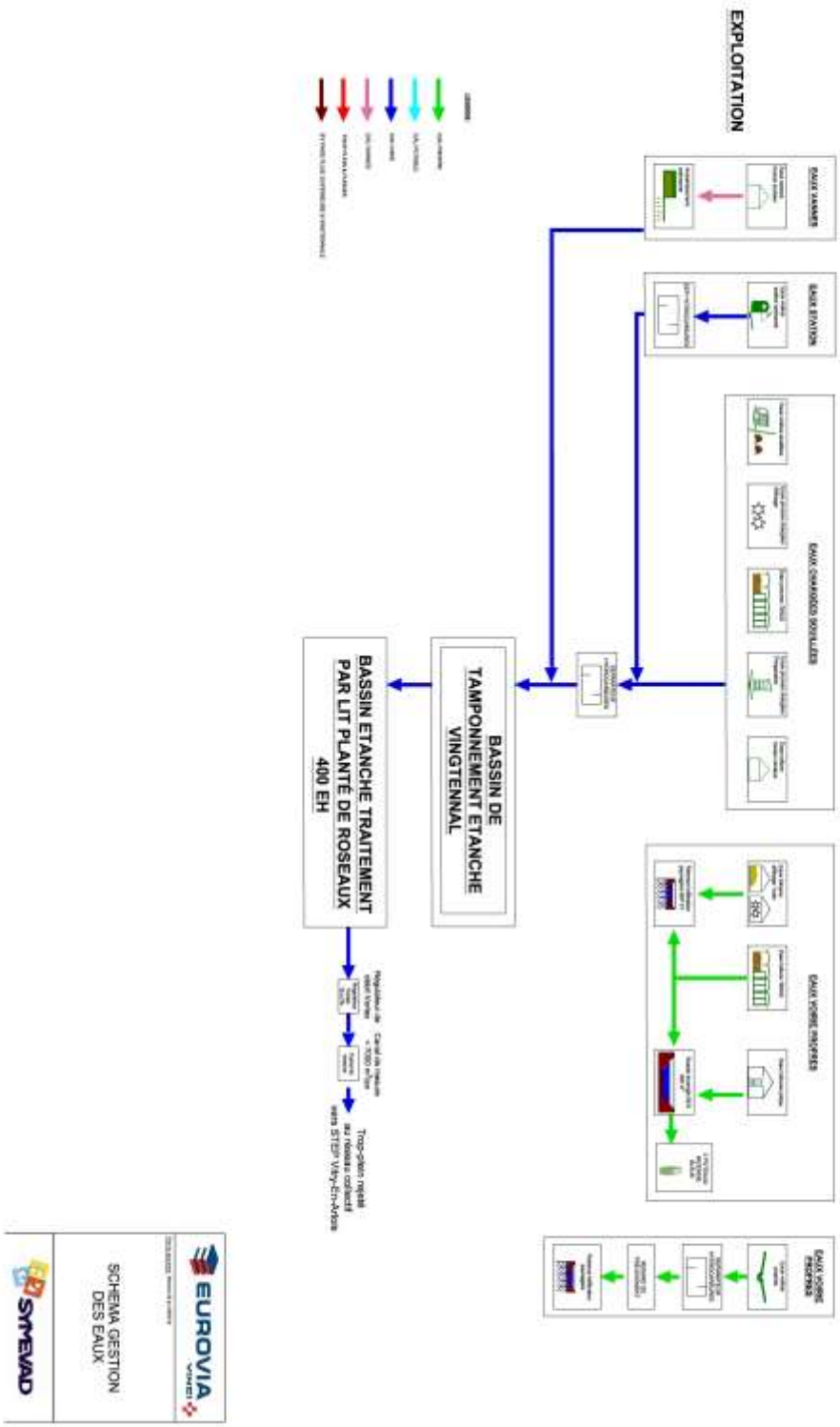
La gestion des eaux pluviales s'effectuera différemment selon les zones du site. La zone d'exploitation proprement dite est considérée comme une zone ou les eaux pluviales sont souillées et traitées sur les lits plantés de roseaux.

Les eaux pluviales de toiture « propres » sont collectées directement pour être envoyées dans des retenues d'infiltration paysagère. Enfin, on distingue des eaux de voirie dites « propres » entre l'entrée du site et le pont-bascule et zone du bâtiment social, ou les eaux seront collectées via un débourbeur et séparateur d'hydrocarbures et envoyées également sur les retenues d'infiltration paysagée.

**Figure 11 : Vue d'une retenue d'infiltration paysagère pour la collecte des eaux pluviales**

### 3.5. SYNTHESE DE LA GESTION DES EAUX DU PROJET

Nous présentons ci-après le schéma de gestion des eaux du site de la future unité de compostage et bois énergie.


EXPLOITATION
EAUX VANNES
EAUX STATION
EAUX CHAUSSÉES SOUILLÉES
EAUX VOIRIE PROPRES
EAUX VOIRIE PROPRES
BASSIN DE TAMPONNEMENT ETANCHE VINGTENNAL
BASSIN ETANCHE TRAITEMENT PAR LIT PLANTÉ DE ROSEAUX 400 EH
Trop-plein rejeté au réseau collectif vers STEP Vitry-En-Artois
EUROVIA
VINCI
SCHEMA GESTION DES EAUX
SYMEVAD

## 3.6. IMPACT SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

Les impacts à prendre en compte sont principalement liés à un lessivage des déchets faisant suite au ruissellement des eaux de pluies.

Les impacts potentiels concernent donc une pollution possible de ces eaux superficielles en cas d'absence de mesures compensatoires dans le cadre de l'exploitation de l'unité de compostage et production de bois énergie par lessivage de lixiviats, hydrocarbures des engins et véhicules circulant sur site ou de la cuve de gasoil et de sa distribution.

Nous rappelons tout d'abord que les activités de compostage (réception, broyage, fermentation, criblage) et stockage bois énergie se feront sous bâtiment couvert. Seule la phase de maturation et stockage du compost s'effectuera en extérieur.

Les voiries et les zones de travail seront entièrement imperméabilisées. Les eaux de process sont collectées gravitairement via un réseau spécifique et acheminées via un séparateur d'hydrocarbures/débourbeur jusqu'au site de traitement biologique par filtre planté de roseaux. Deux bassins de 200 et 400 $m^2$, gérés à vide, assurent une fonction de bassin tampon jusqu'à l'intensité vingtennale.

Des bassins tampon, un poste de relevage assure la reprise des effluents pour les injecter dans le premier filtre plantés de roseaux et en sortie un second poste de relevage reprend les effluents pour les injecter dans le second filtre plantés de roseaux.

Un réseau de dénitrification est également placé sous le massif filtrant du 1er étage et permet un traitement en anoxie des effluents nitrifiés.

A l'issue des cycles de recirculation, les effluents sont évacués vers un vortex dont le débit est limité à 15 $m^3$/h puis acheminés vers la station d'épuration de Vitry-en Artois pour un traitement final. Il en sera de même pour les eaux usées sanitaires.

## 3.7. IMPACT SUR LE SOL ET LES EAUX SOUTERRAINES

La pollution organique des eaux souterraines serait le résultat de l'infiltration et de la diffusion de lixiviats à travers un sous-sol perméable ou fissuré, jusqu'à un niveau aquifère sous-jacent ainsi que de l'infiltration des hydrocarbures liée à la circulation sur site et de l'installation d'une cuve de stockage de 5 $m^3$ de gasoil et de son poste de distribution. Cette pollution supposerait un dysfonctionnement technique des aménagements d'étanchéité, de drainage et de collecte des lixiviats à travers les multiples barrières naturelles et artificielles existantes et mises en place.

L'impact des activités sur les eaux souterraines est probable du fait de la morphologie du terrain et accentué par la présence du projet dans le périmètre de protection éloignée de Quiery-la-Motte et de son classement comme captage Grenelle. C'est pourquoi, même si le retour d'expérience sur le traitement des eaux souillées par un traitement biologique équivalent de plate-forme de compostage similaire montre que les rejets sont conformes à la convention de rejet que possède le SYMEVAD et aux seuils de l'arrêté du 22 Avril 2008 permettant le rejet au milieu naturel, il est prévu après traitement d'acheminer les eaux traitées sur la station d'épuration de Vitry-en-Artois.

## 3.8. DISPOSITIONS ET MESURES DE GESTION DES EAUX

Une étude hydrogéologique a été réalisée par le cabinet AIRELE en Janvier 2016. Elle précise qu'au droit du site la vulnérabilité des eaux souterraines est moyenne à forte.

M. Lahcen ZOUHRI, Hydrogéologue Agréé pour le Département du Pas-de-Calais a été missionné en Janvier 2016 dans le cadre de ce projet afin de donner son avis hydrogéologique (voir en annexe des pièces complémentaires du Tome II – page 877).

En sus des mesures compensatoires prévues et décrites précédemment, l'hydrogéologue agréé préconise qu'en cas de pollution accidentelle :

- Une neutralisation de la source de pollution
- Traitement et évacuation de la pollution vers un centre de traitement spécialisé

Et que durant la phase chantier, les mesures suivantes soient prises :

- Eviter le lavage sur place des engins (prendre des précautions appropriées),
- Epandage de produits absorbant en cas de déversement accidentel, extraction puis évacuation des terrains potentiellement souillés,
- Bacs de rétention pour le stockage des produits inflammables,
- Enlèvements des emballages usagés,
- Installation des sanitaires chimiques.

**Conclusion de l'hydrogéologique agréé : « *Je donne un avis favorable de point de vue hydrogéologique à la réalisation de ce projet si les conditions ci-dessus sont respectées.* »**

**Par conséquent, toutes les dispositions seront prises afin de collecter et traiter la totalité des eaux souillées du site et d'éviter une pollution des sols et des eaux et plus particulièrement de la nappe de la craie ou de nombreux captages AEP effectuent des prélèvements dont celui de Quiéry-la-Motte, classé en captage Grenelle et dont le site d'étude est présent dans le périmètre de protection éloigné.**

# 4. ANALYSE DE L'IMPACT DU PROJET SUR L'AIR

## 4.1. ORIGINES DES NUISANCES POTENTIELLES

Les effets des activités de compostage des déchets verts et production de bois énergie projet sur l'air peuvent être causés par :

- La circulation des camions et engins sur les voiries internes du site,
- Le dépotage des déchets verts,
- Le broyage et le criblage des produits,
- Le retournement des composts dans les tunnels de fermentation et andains de maturation,
- La ventilation et la production d'effluents gazeux issus de l'activité microbienne dans les tunnels et andains de fermentation / maturation.

D'après les informations recueillies, l'implantation de l'installation de traitement sur la climatologie doit être considéré comme faible.

## 4.2. MESURES DE PREVENTION ET DE PROTECTION DE L'AIR

Une gestion rigoureuse du site associée à des aménagements d'exploitation adaptés permettra de réduire, voire de supprimer les nuisances potentielles sur l'air liée à l'activité des installations projetées. Les déchets verts sont acheminés sur le site puis déposés dans un hall couvert de préparation de 384 m² puis broyés dans le même hall. Les broyats sont acheminés dans les biodômes contiguës pour subir la phase intensive de fermentation. Après la fermentation, ils sont acheminés dans la zone d'affinage couverte avant d'être répartis en fonction de leur granulométrie vers le hall de stockage couverte de bois énergie ou vers l'aire de maturation.

La durée de compostage prévue est de 3 semaines de fermentation, à 5,5 semaines de maturation et 5 mois de stockage du compost. La durée de stockage du bois énergie sera de 5 mois.

Le système de traitement sera effectué dans des tunnels (biodômes) avec alternance de phases d'aération par insufflation et pilotage sur l'oxygène. Aucun biofiltre n'est mis en œuvre dans ce process dont une modélisation a été réalisée afin de mettre en œuvre le scénario réduisant au maximum le risque olfactif et respectant l'arrêté du 22 Avril 2008 sur les installations de compostage soumise à autorisation qui impose de maintenir au niveau de zones d'habitations et/ou habitats isolés et ou zones sensibles (écoles, hôpital, maisons de retraite…) une valeur de PER 98 < 5 uo/m$^3$.

L'étude de dispersion atmosphérique réalisée par Hantsch est présentée en annexe P5-18 du Tome II.

# 5. ANALYSE DE L'IMPACT SONORE

## 5.1. LES SOURCES DE NUISANCES SONORES

Les sources de nuisances sonores sur les installations ou équipements propres à l'activité de traitement et de stockage des déchets verts et bois énergie :

- les véhicules apportant les déchets verts, le bois propre et récupérant le compost et bois énergie,
- les engins d'exploitation,
- l'avertissement sonore de recul des engins,
- les différents équipements de la plate-forme de compostage de déchets verts (broyeur, cribleur, retourneur, chargeuses, etc…),
- l'entretien des espaces vert (tondeuse, débroussailleuse, …).
- le bois propre à préparer devant le bâtiment de stockage bois énergie

## 5.2. LES MESURES DE PREVENTION ET DE PROTECTION CONTRE LES NUISANCES SONORES

Les conclusions de l'étude montrent que le site respectera en tous points les textes réglementaires grâce aux horaires de circulation des véhicules, à la gestion de la densité du trafic et au calfeutrage des installations :

- Les véhicules d'apport des déchets verts ne seront réceptionnés sur le site qu'aux horaires d'ouverture,
- L'usage des avertisseurs sonores sera uniquement réservé à la prévention ou au signalement de situations dangereuses,
- La vitesse de circulation sur le site est limitée à 20 km/h,
- Les engins de chantier, utilisés pour l'ensemble des activités, sont conformes aux normes et législations propres à prévention et protection contre les nuisances sonores et les vibrations,
- L'impact sonore dû au cribleur ou au broyeur est limité dans le temps.
- L'éloignement des habitations les plus proches (900 m) limitera considérablement la gêne pour le voisinage

## 6. LE TRAFIC ROUTIER

L'exploitation du futur site générera environ 46 poids-lourds par jour et 5 de véhicules légers. Cette augmentation de trafic sera inférieure à 2 % sur la RD 39. Cette augmentation de trafic reste très modéré et peu accidentogène du fait d'une visibilité d'environ 500 m de part et d'autre de l'accès au site.

Le site n'étant accessible qu'à partir de la RD 39, la circulation sur cet axe nécessite un respect du code de la route.

Les mesures qui seront prises pour limiter les risques sont :

- création d'une zone d'attente des poids-lourds sur le site
- création d'un tourne à gauche en venant de Vitry-en-Artois
- sortie du site uniquement dans la direction de Vitry en Artois
- voie d'entrée et de sortie séparée sur la RD 39

## 7. IMPACT SUR LA SANTE HUMAINE

Une étude des risques sanitaires a été réalisée en première approche pour évaluer, conformément à la réglementation, l'impact futur des installations sur la santé publique.

Il est apparu que les risques systémiques par inhalation des polluants traceurs attribuables aux rejets atmosphériques du site après modification n'apparaissaient pas comme significatifs pour la santé des riverains potentiellement les plus exposés.

De plus, la mise en place de mesures telles que le broyage des déchets verts dans un hall couvert, la mise en fermentation en tunnels avec process en aération forcée, le criblage dans un bâtiment couvert et protégé, réduit les émissions de poussières et d'odeurs de façon conséquente et ce d'autant plus que la première habitation est présente à 900 m du site projeté.

On rappelle que le site n'accueillera que des déchets verts et du bois propre.

**L'étude de dispersion atmosphérique réalisée dans le cadre de l'étude de risque sanitaire et l'étude d'odeurs ne révèle aucun dépassement des seuils réglementaires et/ou préconisés (voir en annexe P6-1 du Tome II).**

## 8. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

Une sensibilisation du personnel devrait permettre une consommation raisonnée de la ressource, dans le cadre de l'extension du site. Les actions favorisant la préservation des ressources énergétiques sont la gestion du carburant, du chauffage, de la climatisation et de l'éclairage par l'ensemble du personnel.

La principale utilisation de l'eau de ville sur le futur site de compostage et production de bois énergie sera liée aux opérations de nettoyage et à l'hygiène des salariés.

Les activités du site nécessitent l'utilisation de carburant (Gazole non routier /GNR) pour l'alimentation de certains engins (chargeuse, retourneur, manitou). Le broyeur et le crible sont électriques. La consommation future de carburant est estimée à environ 60 000 L.

Au même titre que le GNR, l'électricité fait partie des ressources énergétiques utilisées par le site. La consommation annuelle pour l'ensemble des activités est évaluée à 298 209 kwh.

On rappelle également que les installations seront équipées d'un poêle à bois et 100 m2 de photovoltaïque dont la consommation sera autoconsommée.

Les choix judicieux prévu dans le cadre de la construction de cette unité de compostage et bois énergie et en particulier le choix du process retenu et une bonne gestion du planning de mise en route des installations devraient permettre de maîtriser l'impact du projet sur la consommation globale en ressources énergétiques.

## 9. CONFORMITE AUX MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES

Le terme « Meilleures Techniques Disponibles (MTD) » a été à l'origine défini dans la Directive n°96/61/CE du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (IPPC), abrogé et remplacée ensuite successivement par la Directive n° 2008/1/CE du 15 janvier 2008 puis la Directive n°2010/75/UE du 17 décembre 2010 relative aux émissions industrielles (dite directive IED), comme étant « le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation, démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer, en principe, la base des valeurs limites d'émission visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble ».

Ces éléments sont précisés à travers l'article R.515-59 du Code de l'Environnement modifié par le Décret n°2015-1614 du 9 décembre 2015 - art. 2.

Le Projet de création d'une unité de compostage de déchets verts et production de bois énergie de Vitry-en-Artois répond aux prescriptions qui le concerne à travers l'article R.515-19 du Code de l'Environnement et la transposition de l'annexe I de la Directive européenne 2010/75/UE relative aux émissions industrielles dite directive IED.

# IV. L'ETUDE DE DANGERS DU PROJET

## 1. LES RISQUES NATURELS

### 1.1. INONDATION

Le site n'est pas présent dans un secteur inondable.

### 1.2. VENTS

Des rafales de vent particulièrement violentes peuvent occasionner une dégradation ou un déplacement de matériel et des chutes d'arbres.

D'après les données Météo France de la station d'Arras (62), les vents les plus soutenus (> 8 m/s) sont moyennement fréquents et représentent 7 % du temps. Ils font partie des vents dominants en provenance du secteur Ouest / Sud-Ouest.

Des vents violents ne représenteraient pas de dangers pour l'environnement

### 1.3. FOUDRE

Selon les résultats de l'Analyse de Risque Foudre, il ne sera pas nécessaire d'installer une protection de type paratonnerre sur le site ni de parafoudres de type I. Pour les EIPS, des parafoudres de Type II seront raccordés sur l'armoire divisionnaire alimentant chaque EIPS. Mise en place d'un système de prévention de situation orageuse à intégrer dans les procédures d'exploitation du site (interdire en période orageuse le travail en toiture des bâtiments, la proximité des installations paratonnerres, l'intervention sur le réseau électrique et les dépotages fuel).

### 1.4. RISQUE SISMIQUE

Le département du Pas-de-Calais est classé en zone de sismicité faible (zone de sismicité 2), tout comme la commune de Vitry-en-Artois. La réalisation des bâtiments du projet devront se conformer à la réglementation en vigueur selon l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié par l'arrêté du 19 juillet 2011 définissant les règles parasismiques applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » situés en zone de sismicité faible à forte

## 2. RISQUES LIES AUX ACTIVITES EXTERIEURES

### 2.1. CHUTE D'AVIONS

La chute d'avion sur les installations pourrait entraîner la destruction de matériel et, par conséquent, la perte de confinement de produits dangereux et/ou le départ d'un incendie. L'unité de compostage se situe dans le cône d'approche de la piste d'aérodrome de Vitry-en-Artois. Ce risque, même si il est très faible existe.

### 2.2. ACCIDENT DE LA CIRCULATION

Un accident de la circulation sur les voies de communication externes au site pourrait être à l'origine d'un incident interne à l'installation par destruction de matériel et perte de confinement, ou encore par allumage d'un incendie (incendie du véhicule accidenté ou apport de source d'ignition par frottement ou apport de produit inflammable : le carburant).

### 2.3. MALVEILLANCE

Ces risques sont variables (incendie, sabotage, destruction de l'outil de travail, déversement de produit...). Des mesures de sécurité seront prises, telles que la fermeture systématique en période de non utilisation et la mise en place d'une vidéo surveillance et détection et alarme incendie.

## 3. IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS

Les principaux évènements redoutés sont récapitulés dans le tableau suivant :

| Type | Correspondance avec le tableau de hiérarchisation des risques | ER n° | Evènement |
|---|---|---|---|
| Incendie | 8 et 16 | 1 | Incendie sur le stockage de déchet vert brut et sur le stockage de bois énergie |
| | 13 et 14 | 2 | Consumation lors de la fermentation et/ou maturation des tunnels de compost |
| Pollution des eaux et/ou des sols | 23 | 3 | Epandage de gazole |
| Pollution atmosphérique | - | - | - |

**Tableau 1 : Récapitulatif des évènements redoutés**

Les risques liées aux activités de la future unité de compostage et bois énergie seront principalement :

- Le risque incendie
- Le risque de fuite ou déversement de gazole
- Le risque d'accident lié au trafic routier

## 3.1. LE RISQUE INCENDIE

On peut considérer le risque d'incendie comme possible :

- Le stockage des produits inflammables sur le site (type gazole non routier) est limité et concentré à un endroit spécifique (entre hall de stockage bois énergie et local affinage) limitant une éventuelle propagation ;

- Les déchets réceptionnés sur le site sont des déchets combustibles (déchets verts, bois) mais leur taux d'humidité est tel que le risque d'incendie reste malgré tout limité. En activité normale, les déchets sont broyés dans la journée. Néanmoins, l'aire permet un stockage jusqu'à 2 à 3 jours en cas de problèmes.

On ne peut occulter la probabilité d'un risque incendie sur cette zone de stockage d'autant plus que le recensement du BARPI sur des activités similaires montre bien que plus de 50 % des incendies se déclarent sur ces aires de stockage de déchets verts. On peut également indiquer que cette aire de stockage des déchets verts de 384 $m^2$ présente dans un hall couvert ne présente pas de risque d'effet domino vis-à-vis des autres zones du site et on notera surtout l'absence d'habitations proches dans un rayon de 900 m évitant un risque incendie pour une population tiers.

### 3.1.1. Effets d'un incendie sur site

L'impact environnemental direct d'un incendie sur le site est d'ordre atmosphérique par l'envol des fumées et des poussières liées à l'incendie (impact commun et général propre aux incendies). Des impacts sur les sols et les eaux liés à un incendie peuvent également être induits par les eaux d'extinction. Les conséquences humaines sont fortement limitées par les moyens de prévention mis en place sur le site et l'absence d'habitations proches à moins de 900 m.

Les mesures de prévention liées à la sécurité seront mises en place pour limiter la probabilité et les effets d'un incendie sur le site.

### 3.1.2. Mesures de prévention

- ⇨ Des mesures préventives de sécurité générale sont mises en œuvre pour prévenir tout risque de malveillance. Les déchets verts entrants sur site sont également contrôlés afin de vérifier la présence éventuelle de déchets inflammables.

- ⇨ Le site disposera d'une cuve aérienne de 5 $m^3$ de gazole non routier (GNR) sur une aire de dépotage avec poste de distribution du carburant et sera constituée d'une double

enveloppe. La faible quantité de GNR présente limite le risque incendie même si celui-ci ne peut être totalement exclu.

⇨ Moyens de lutte contre un incendie

Extincteurs : Le bâtiment, les engins ainsi que la cuve de gazole seront équipés d'extincteurs. Ils sont répartis en fonction des risques dans l'établissement et localisés de la façon suivante :

- Local TGBT : 1 extincteur à $CO_2$,
- Local électrique au niveau du compostage : 1 extincteur à $CO_2$,
- Bâtiment social : extincteurs à eau dans les locaux traditionnels et extincteurs à poudre pour les locaux techniques,
- Engins d'exploitation : 1 extincteur à $CO_2$ par engin.
- Hall broyage : 1 R.IA + Hall affinage : 1 R.I.A.
- Station carburant – cuve gazole non routier : 1 R.I.A. + 1 extincteur poudre + 1 extincteur sur roue de 50 kg + réserve de sable
- Gestion dominicale des incidents (astreinte chauffeur engin, disponibilité d'une chargeuse, caméra thermique mobile sur site)

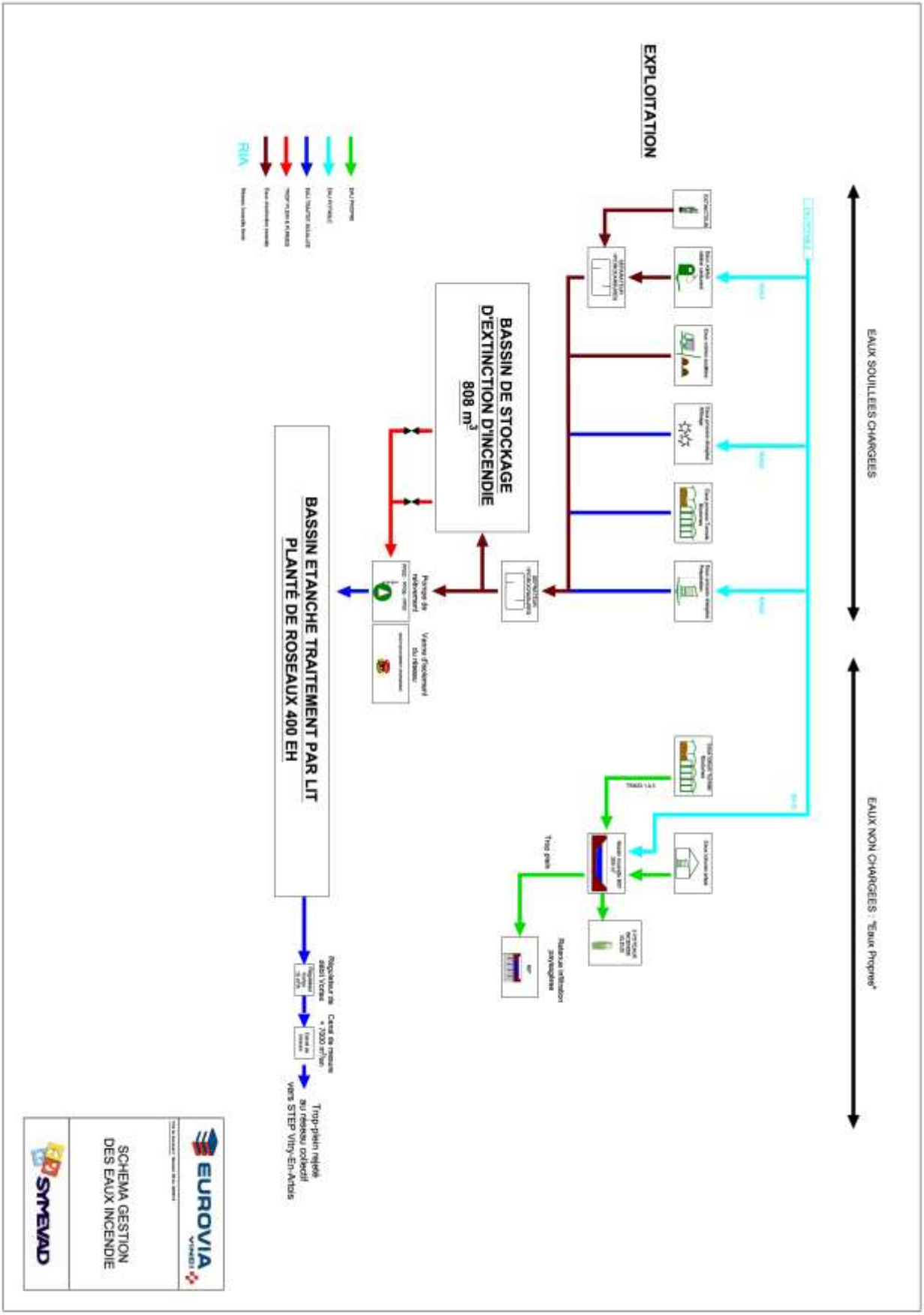
Détection extinction : Une détection extinction sera localisée dans le bâtiment social.

Borne incendie : Le site ne peut être raccordé pour l'installation de borne incendie car le débit et la pression au réseau est insuffisante. Les besoins en eau seront obtenus par la réalisation d'un bassin étanche d'un volume de 300 $m^3$ raccordé à 3 poteaux incendie bleu.

Bassin d'eau d'extinction incendie : la totalité des eaux souillées sont collectées sur deux bassins tampons de 700 $m^2$ de surface totale et d'une capacité utile de 808 $m^3$. Ces deux bassins serviront également en cas d'incendie pour la rétention des eaux d'extinction incendie. Ils sont équipés de vannes de fermeture en cas de besoin en rétention. Ils ont été dimensionné en premier lieu pour jouer le rôle de tampon des eaux souillées puis il a été déterminé le volume nécessaire en rétention en tenant compte des divers risques incendies sur le site et donc en premier lieu de l'aire de réception des déchets verts de 384 $m^2$ mais également des tunnels de fermentation (2 304 $m^2$), des andains de maturation 3 671 $m^2$ utile, de l'aire de stockage du bois énergie (1 570 $m^2$) et de la cuve de 5 $m^3$ de GNR.

On note qu'il n'a pas été pris en compte le stock de compost fini car celui-ci a préalablement fait l'objet d'un criblage après fermentation ou le combustible (bois énergie) a été retiré du process de compostage. Le risque d'un incendie sur cette zone de stockage est donc très peu probable. Ces aménagements ont été appréhendés avec le SDIS de Saint Laurent-Blangy.

Nous présentons ci-après le schéma de gestion de gestion des eaux incendies.


EAUX SOUILLEES CHARGEES
EAUX NON CHARGEES : "Eaux Propres"
EXPLOITATION
BASSIN DE STOCKAGE
D'EXTINCTION D'INCENDIE
808 m3
BASSIN ETANCHE TRAITEMENT PAR LIT
PLANTE DE ROSEAUX 400 EH
Trop plein
Trop-plein rejeté
au réseau collectif
vers STEP Vitry-En-Artois
RIA
EUROVIA
SCHEMA GESTION
DES EAUX INCENDIE
SYMEVAD

## 3.2. LE RISQUE ACCIDENTEL DE POLLUTION DES EAUX ET DES SOLS

On peut considérer le risque de pollutions accidentelles des sols et des eaux comme faible de par une détection rapide de l'impact limitant une propagation de pollution vers le milieu extérieur.

L'ensemble du site est équipé d'une part de réseaux de collecte des eaux souillées pour être traitées sur un dispositif de filtres plantés de roseaux et traitement final sur la station d'épuration de Vitry-en-Artois et les eaux pluviales dites « propres » sont collectées séparément vers des retenues d'infiltration paysagée après passage par des séparateurs permettant un niveau élevé de maîtrise de la pollution des eaux ou des sols. Le projet génèrera une augmentation du trafic routier de poids-lourds sur la RD 39 mais qui restera néanmoins peu élevé mais augmentera le risque de fuites hydrauliques d'hydrocarbures**. On notera que le risque le plus important pour les eaux et le sol reste le dépotage du gazole mais les volumes en jeu restent faibles dans la mesure où la capacité de la cuve n'est que de 5 m$^3$ avec double enveloppe.**

Des mesures préventives de sécurité générale sont mises en œuvre pour prévenir tout risque de malveillance pouvant entraîner l'ajout volontaire de substances polluantes dans le réseau des eaux souterraines du site.

### 3.2.1. Gestion des eaux d'extinction incendie

En cas d'extinction d'un incendie sur l'une des zones du site (stockage déchets verts, zone de process, stockage du bois énergie), les eaux d'extinction emprunteront le réseau de collecte des eaux souillées où elles passeront par un séparateur d'hydrocarbures puis seront dirigés vers deux bassins tampon étanches d'une capacité totale de 808 m$^3$ pour une surface de 700 m$^2$. Ces bassins tampons sont utilisés comme tampon avant traitement des eaux souillées et gérés à vide. Si un incendie, survient sur les zones à risques, les eaux d'extinction incendie seront obligatoirement dirigées vers ces bassins tampons qui, si ils n'étaient pas obturés serait acheminés vers le dispositif de traitement par filtre plantés de roseaux. De plus, ces bassins possèdent un volume quasiment deux fois supérieur en besoin de rétention. En tout état de cause, il n'y aurait pas de rejets dans les sols ou dans les eaux.

Ces eaux d'extinction incendie seront pompées et envoyées en destruction sur une filière agréée. La recirculation de ces eaux dans le process de compostage est impossible.

### 3.2.2. Gestion des fuites hydrauliques

Des protocoles de sécurité sont envoyés à chaque transporteur et des plans de prévention ou des autorisations de travail (en fonction du type de travaux) sont signés avec les entreprises extérieures venant faire une intervention : ces documents indiquent les consignes spécifiques à tenir en cas de fuites accidentelles.

Le stockage de gazole de 5 m$^3$ sera conforme à la réglementation en vigueur : Il est équipé d'un dispositif de rétention avec double enveloppe.

L'entretien des engins d'exploitation est régulier, pour limiter les risques de fuite et de défaillance technique (par exemple : contrats d'entretien). En cas de fuite d'hydrocarbures, un produit

absorbant sera déposé pour éviter toute propagation. Le produit absorbant sera ensuite ramassé et envoyé en destruction.

A noter également que le site est équipé de plusieurs débourbeur et séparateur d'hydrocarbures avant traitement sur filtre plantés de roseaux et complétés par les bassins tampons qui serviront de rétention incendie ou en cas de déversement accidentel.

#### 3.2.3. Gestion des débordements du bassin de rétention incendie

Pour prévoir ces événements climatiques exceptionnels, les bassins tampons ont été dimensionnés sur une occurrence vingtennale réduisant de façon très conséquente les risques de débordement. De plus, les bassins tampons ont une capacité quasi deux fois supérieurs aux besoins en eaux d'extinction incendie. Par ailleurs une surveillance régulière des bassins sera réalisée par le personnel du site.

Si les prévisions météorologiques annoncent des précipitations importantes et exceptionnelles, les eaux pluviales tombant dans les bassins tampons et/ou rétention incendie seront rejetées au milieu naturel par débit de fuite dans la mesure où ce bassin doit être géré de façon à être toujours vide et permettre la collecte des eaux d'extinction ou de toute autre pollution pouvant survenir sur site.

Les bassins seront équipé de vanne automatique de vidange pour permettre le transfert des eaux souillées de la plate-forme sur le dispositif de filtres plantés de roseaux via un poste de relevage ainsi qu'une vanne permettant par débit de fuite d'évacuer les eaux pluviales afin de garantir que le bassin soit toujours vide pour permettre la gestion en cas d'un incendie ou d'une pollution.

### 3.3. RISQUE DE POLLUTION ACCIDENTELLE DE POLLUTION DE L'AIR

L'augmentation du trafic lors de la mise en route de l'installation (environ 41 rotations de camions en moyenne) aura une faible influence sur le trafic routier actuel de la RD 39 qui engendrera une augmentation d'environ 4 % de ce trafic. Le dégagement de polluants dans l'air généré par le carburant (gazole) des véhicules circulant ou les engins travaillant sur site ne représente pas de quantités très importantes de rejets atmosphériques au vu du nombre de véhicules concernés, tout comme le gazole utilisé lors du remplissage des engins sur site.

## 4. EVALUATION DES CONSEQUENCES DES EVENEMENTS MAJEURS

Les produits susceptibles d'être impliqués dans un départ d'incendie (ER n°1 et ER n°2) sont les déchets verts, les stocks de composts murs, le fuel et les tunnels de fermentation et maturation.

Les évènements redoutés 1 et 2 n'entraînent pas d'effets dominos ou de façon très limités qui sont ou peuvent être minimisés par des moyens de prévention simple, du type formation du personnel aux paramètres du process et à la sécurité, implantation d'un bassin de défense incendie pour subvenir aux besoins en eau en cas d'incendie sur site, respect des procédures de sécurité incendie,

exercice incendie périodique à réaliser sur site et enfin les murs des bâtiments sont en béton d'épaisseur 30 cm limitant les effets dominos possibles.

Les seuils des effets dominos et des dangers graves pour la vie humaine restent cantonnés à l'intérieur des limites de propriétés.

Aucune conséquence n'est à craindre à l'extérieur du site.

Nous présentons ci-après la cartographie des flux thermiques sur les zones à risque incendie.

PLAN GENERAL FLUX THERMIQUE
UNITE DE COMPOSTAGE ET PRODUCTION BOIS ENERGIE DU SYMEVAD
COMMUNE DE VITRY EN ARTOIS

## 5. EVALUATION ET JUSTIFICATION DES EIPS

L'article 2.3 de la circulaire du 10 mai 2000 mentionne que « les études de dangers, notamment l'analyse des risques, doivent permettre à l'exploitant de définir les paramètres, les équipements, les procédures opératoires, les instructions et les formations des personnels importants pour la sécurité, ceci dans toutes les phases d'exploitation des installations, y compris en situation dégradée ».

Pour être qualifié d'Elément Important Pour la Sécurité (EIPS), un élément (tâche ou dispositif) doit être choisi parmi les barrières de défense destinées à prévenir l'occurrence ou à limiter les conséquences d'un événement redouté susceptible de conduire à un accident majeur.

Les EIPS retenus sur le site du SYMEVAD Vitry-en-Artois sont récapitulés dans le tableau ci-dessous :

| LISTE DES EIPS | TYPE D'EIPS | | INSTALLATIONS VISEES |
|---|---|---|---|
| | OPERATION/ PROCEDURES | EQUIPEMENTS | |
| Rétentions de produits liquides (huiles) | | X | Stockage dans hall affinage |
| - Extincteurs<br><br>- Bassin réserve incendie de 300 $m^3$ | | X<br><br>X | Bâtiment social, stockage gazole, engins, TGBT, locaux techniques |
| - Procédure relative aux contrôles périodiques obligatoires<br><br>* contrôle général des installations<br><br>- installations électriques<br><br>- installations mécaniques | X<br><br><br><br>X | | Toutes<br><br><br><br>Toutes |
| - Procédure de maintenance | X | | Toutes |
| - Procédure d'alerte (alarme anti intrusion, astreinte d'exploitation) | X | | Toutes |

**Tableau 2 : Liste des EIPS**

# V. CONCLUSION

Le projet de création de l'unité de compostage et de production de bois énergie à partir de déchets verts pour une capacité de 32 000 T/an sur le territoire de Vitry-en-Artois a été longuement réfléchi et s'est appuyé sur des partenaires reconnus dans le domaine du compostage et de la production de bois énergie.

Ce projet émane d'une modernisation des unités de compostage et des capacités associées du SYMEVAD en vue d'une meilleure valorisation matière organique et énergétique. Le choix du site s'est porté sur la commune de Vitry-en-Artois qui est central pour le territoire du SYMEVAD et en particulier pour l'utilisation du compost car au cœur des débouchés agricoles.

Ce projet est le fruit d'un travail d'équipes qui a permis de concevoir une installation avec le choix d'un procédé issu d'une étude approfondie, où ont été pris en compte les objectifs et les meilleurs techniques disponibles afin de proposer une solution optimale de traitement et de valorisation.

De plus, cette installation sera conçue dans un respect de son environnement.

Toutes les dispositions ont été prises afin d'éviter les dangers possibles (incendie, pollution des eaux, pollution de l'air, contraintes pour le voisinage, etc…) pouvant être généré par ce type d'installation.