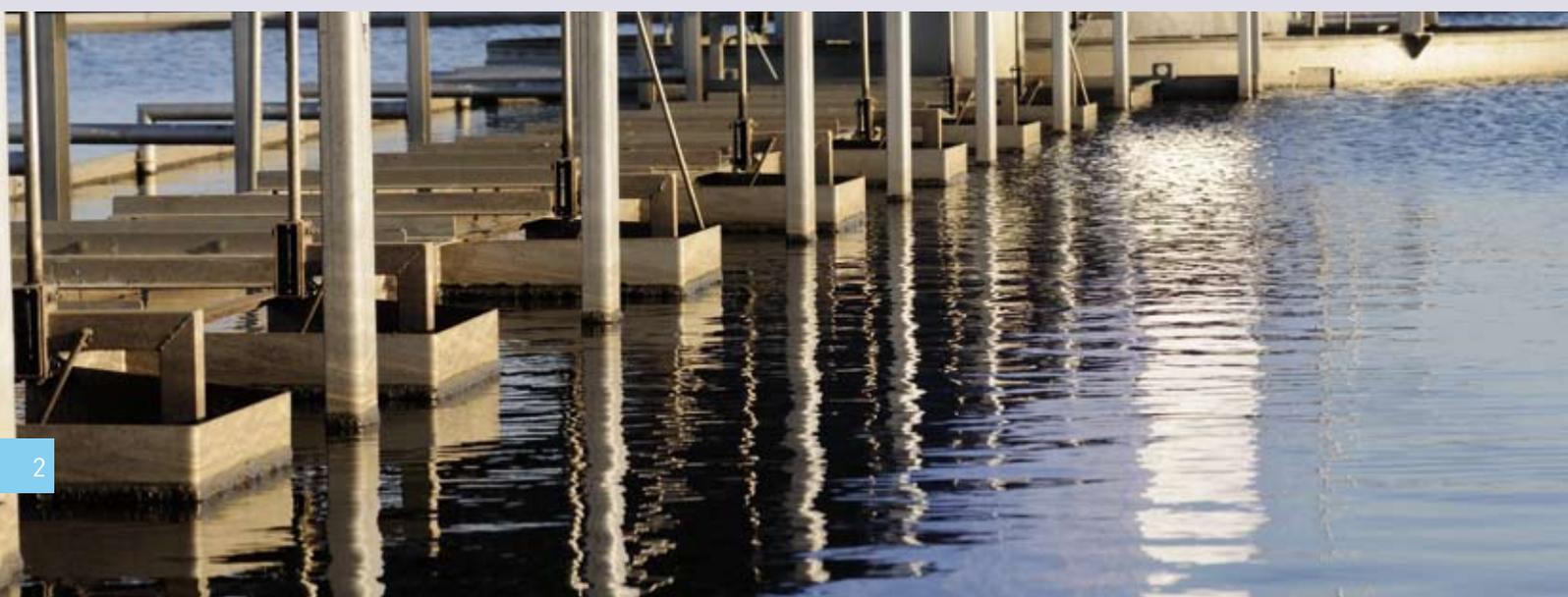




# Table des matières

<b>1</b>	<b>La portée de l'enregistrement</b>	<b>3</b>
1.1	La liste	3
1.2	La station de Herve	4
<b>2</b>	<b>La politique environnementale</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>L'épuration des eaux</b>	<b>6</b>
3.1.1	Le rôle des stations	6
3.1.2	Performances moyennes des stations	7
3.1.3	Le taux de charge des stations	7
3.1.4	Quelques données en vrac	8
3.1.5	Le traitement des eaux industrielles	11
3.1.6	Le traitement des gadoues de fosses septiques	12
3.1.7	Le traitement des curures d'avalaires à Liège-Oupeye	12
<b>4</b>	<b>La station d'épuration de La Brouck</b>	<b>13</b>
4.1	Introduction	13
4.2	Processus de traitement	13
4.2.1	Le prétraitement	13
4.2.2	Le traitement biologique	14
4.3	Le traitement des boues	15
4.4	Le bâtiment de service	15
4.5	Les performances requises	15
4.5.1	Les eaux à traiter	15
4.5.2	Les eaux traitées	15
<b>5</b>	<b>Les objectifs</b>	<b>16</b>
5.1	Les objectifs en cours de réalisation	16
5.1.1	Amélioration de la fiabilité des installations	16
5.1.2	Production d'énergie renouvelable	18
5.1.3	Réduction des consommations énergétiques directes et indirectes des stations	19
5.1.4	Recherche des filières les plus respectueuses de l'environnement pour l'évacuation des déchets	19
5.1.5	Réduction de la consommation en matières premières des stations	19
5.2	Les objectifs clôturés	20
5.2.1	Amélioration de la fiabilité des installations	20
5.2.2	Réduction des consommations énergétiques directes et indirectes des stations	21

5.2.3	Réduction de la consommation en matières premières des stations	22
5.2.4	Amélioration de l'intégration visuelle des stations	22
5.2.5	Recherche des filières les plus respectueuses de l'environnement pour l'évacuation des déchets	22
5.3	Les objectifs 2012.	23
5.3.1	Amélioration de la fiabilité des installations	23
5.3.2	Amélioration de l'intégration visuelle des stations	24
5.3.3	Réduction de la consommation en matière premières des stations	24
5.3.4	Recherche de filières de valorisation des déchets les plus respectueuses de l'environnement	24
<b>6</b>	<b>Les exigences légales</b>	<b>25</b>
6.1	La législation	25
6.2	Les analyses légales	25
6.2.1	MES, DCO et DBO	25
6.2.2	Azote et phosphore totaux	28
<b>7</b>	<b>Les performances environnementales</b>	<b>29</b>
7.1	Indicateur de base	29
7.2	Indicateurs de performances	31
7.2.1	Les rejets des eaux épurées	31
7.2.2	Evolution de la répartition des boues dans les différentes filières	35
7.2.3	Les plaintes environnementales	36
7.2.4	Les rendements épuratoires	37
7.2.5	La consommation des réactifs	38
<b>8</b>	<b>Glossaire</b>	<b>39</b>
<b>9</b>	<b>Divers</b>	<b>40</b>
9.1	Enregistrement	40
9.2	Adresse et personnes de contact	40
<b>10</b>	<b>Annexe efficacité énergétique</b>	<b>41</b>



# 1. La portée de l'enregistrement



Pour cette année 2012, nous avons enregistré une station supplémentaire à savoir la station de La Brouck dont vous trouverez une brève description dans ce rapport.

## 1.1 La liste

N°	INSTALLATION	ADRESSE	Capacité EH	Type	Mise en service
1	SE Aubel	Route de Val Dieu, 86 à 4880 Aubel	8 000	Boues activées	1989
2	SE Avernas-le-Bauduin	Rue des Prés, 9 à 4280 Avernas-le-Bauduin	9 200	Boues activées	2001
3	SE Awans	Rue de Jemine, 27 à 4340 Awans	9 600	Boues activées	2000
4	SE Bola	Route de Nessonvaux à 4861 Soiron (Pepinster)	2 300	Boues activées	1996
5	SE Braunlauf	Weg Nach Crombach à 4790 Burg-Reuland	250	Boues activées	1999
6	SE Bullange	Rue de Rocherath à 4760 Bullingen/Bullange	1 500	Biodisques	1991
7	SE Butgenbach	Monschauerstrasse à 4750 Butgenbach	3 200	Boues activées	2000
8	SE Chawresse	Rue Large Voie, 8 à 4130 Esneux (Tilff)	2 100	Biodisques	2002
9	SE Crenwick	Fond de Villereau à 4257 Berloz	300	Biodisques	2001
10	SE Deigné	Fond de Deigné à 4920 Aywaille	300	Boues activées	2001
11	SE Embourg	Prés des Damselles à 4053 Embourg	27 000	Boues activées	1996
12	SE Ferrières (Malacord)	Chemin des Vœux, 1 à 4190 Ferrières	6 00	Boues activées	1988
13	SE Ferrières (Saint-Roch)	Allée Bernardfagne, 7 à 4190 Ferrières	6 00	Boues activées	1991
14	SE Fooz	Rue J. Calcôve, 39 à 4340 Fooz	3 000	Boues activées	1977
15	SE Francorchamps	Route du Circuit, 39 à 4970 Francorchamps	5 00	Boues activées	1998
16	SE Freloux	Rue du Village à 4347 Fexhe-Haut-Clocher	3 000	Boues activées	1977
17	SE Grosses Battes	Rue du Canal de l'Ourthe à 4031 Angleur	59 040	Boues activées	2003
18	SE Hamoir	Quai du Baty à 4180 Hamoir	2 700	Boues activées	1980

19	SE Henri-Chapelle	Chaussée de Ruyff, 325 à 4840 Welkenraedt	1 800	Boues activées	1990
20	SE Herve	Rue d'Elvaux à 4650 Herve	18 000	Boues activées	1986
21	SE La Walтинne	Rue des Grosses Pierres, 22 à 4050 Chaudfontaine	1 500	Boues activées	1992
22	SE Lantin	Rue de la Berwinne à 4450 Lantin	23 150	Boues activées	1969
23	SE Lantin chaulage	Rue de la Berwinne à 4450 Lantin	/	/	/
24	SE Lantremange	Rue du Roua, 116 à 4300 Lantremange (Waremmе)	4 500	Boues activées	1993
25	SE Louveigné	Rue de Liège à 4141 Louveigné	5 130	Lagunage aéré	1991
26	SE Malmedy	Avenue de Norvège, 40 à 4960 Malmedy	3 0000	Lagunage aéré	1993
27	SE Manderfeld	Chemin de Manderfeld vers Krewinkel à 4760 Bullange	500	Boues activées	1999
28	SE Marchin (Lilot)	Rue Fourneau à 4570 Marchin	2 500	Boues activées	1982
29	SE Membach	Rue du Moulin, 4 à 4837 Membach (Baelen)	24 600	Boues activées	1998
30	SE Momalle	Chemin des Etourneaux à 4350 Remicourt (Momalle)	3 000	Boues activées	1979
31	SE Neupré (Butay)	Au lieu dit Butay à 4120 Neupré	2 000	Boues activées	1982
32	SE Nonceveux	Rue du Fond, 6 à 4920 Aywaille	500	Boues activées	1999
33	SE Oreye	Rue des Prés, 12 à 4360 Oreye	3 500	Boues activées	1992
34	SE Othée	Chemin de remembrement, 13 à 4340 Awans	5 00	Boues activées	2001
35	SE Ouffet	Rue du Bout à 4590 Ouffet	1 500	Boues activées	1992
36	SE Paifve	Rue Al Baye à 4452 Paifve (Juprelle)	2 800	Boues activées	1974
37	SE Plombières	Rue Gérardbroisch à 4850 Plombières	24 750	Boues activées	1998
38	SE Retinne	Rue du Six Août, 64 à 4621 Retinne (Fléron)	9 000	Boues activées	1985
39	SE Robertville	Rue du Lac à 4898 Robertville	800	Boues activées	1999
40	SE Rosoux	Rue Désiré Lismonde, 65 à 4257 Berloz	600	Biodisques	2001
41	SE Saint-Georges	Drève du Château de Warfusée à 4470 Saint-Georges	1 000	Boues activées	1975
42	SE Saint-Vith	Wiesenbachstrasse à 4780 Saint-Vith	7 100	Boues activées	1988
43	SE Soumagne	Chaussée de Wégimont à 4630 Soumagne	9 850	Boues activées	2004
44	SE Stavelot	Rue des Neuf Moulins à 4970 Stavelot	8 400	Boues activées	2002
45	SE Sy	Rue de Luins à 4190 Sy	500	Biomasse fixée	1999
46	SE Thier de Huy	Rue Thier de Huy à 4570 Marchin	1 000	Biodisques	2002
47	SE Thommen	Schokolbergweg à 4790 Burg-Reuland	250	Boues activées	1999
48	SE Waremmе	Rue de l'Epervier, 11 à 4300 Waremmе	10 000	Fossé d'oxydation	1957
49	SE Wegnez	Rue de Vovegnez, 47 à 4860 Pepinster (Wegnez)	170 000	Boues activées	2001
50	SE Wihogne	La Niestrée, 21 à 4452 Wihogne	9 200	Boues activées	1995
51	SE Yerne	Rue de Hodeige à 4360 Oreye	9 100	Lit bactérien	1993
52	SE Goffontaine	Route de Goffontaine à 4860 Pepinster	30 000	Boues activées	2004
53	SE Saint Remy	Voie de Feneur à 4670 Blegny	6 200	Boues activées	2004
54	SE Engis	Route du Zoning Industriel d'Engis à 4480 Engis	21 600	Boues activées	2005
55	SE Esneux	Rue de l'Athénée à 4130 Esneux	7 500	Boues activées	2005
56	Liège-Oupeye	Rue Voie de Liège, 40 à 4681 Hermalle sous Argenteau	446 500	Boues activées	2007
57	SE La Brouck	Rue la Brouck Campagne à 4870 Trooz	13 000	Boues activées	2009

## 1.2 La station de Herve

Depuis l'année 2010, nous avons pris la décision de sortir la station d'épuration de Herve de la portée de l'enregistrement. En effet, vu la charge réceptionnée, nous ne parvenons plus à respecter les normes de rejet imposées à la station. Cependant, mis à part ce problème, la station est gérée dans le respect du règlement EMAS et c'est pourquoi nous présentons dans cette déclaration ses résultats.

Soulignons également le fait que les travaux de construction de la nouvelle station devraient vraisemblablement débuter dans le courant du second semestre de cette année.

Nous tenons toutefois à souligner le fait que en 2011, la station est **conforme pour les 3 paramètres DCO, DBO et MES**.

## 2. La politique environnementale

### Politique environnementale

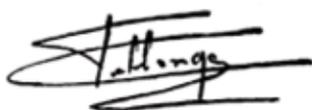
La protection de l'environnement est devenue capitale pour la qualité de la vie des générations actuelles et futures.

Consciente que le traitement des eaux résiduaires urbaines s'inscrit dans cette démarche, l'A.I.D.E a mis en place un système de management environnemental pour l'exploitation de la majorité de ces stations d'épuration. Ce système est enregistré depuis 2005 et couvre, en 2011, 54 stations d'épuration ainsi que le centre de chaulage de Lantin.

A l'aube d'un nouveau cycle d'enregistrement de trois ans, il de notre devoir de réaffirmer notre engagement dans cette démarche environnementale en instant sur :

- L'identification et le respect de l'ensemble des législations et normes applicables aux activités de l'AIDE.
- L'adoption des principes d'amélioration continue des performances environnementales et de prévention des risques de pollution.
- La formation et la sensibilisation environnementales du personnel.
- La recherche permanente des opportunités d'utilisation d'énergie renouvelable.
- La réduction des consommations énergétiques et des matières premières des installations.
- La recherche permanente de filières de valorisation et d'élimination des déchets les plus respectueuses de l'environnement et principalement la mise en avant de la valorisation agricole des boues d'épuration.
- L'amélioration continue de notre communication vis-à-vis du public.
- La réduction des nuisances olfactives et sonores ainsi que l'amélioration continue de l'intégration paysagère des ouvrages.
- L'inspection du réseau de collecte des eaux usées afin de lutter contre les introductions d'eau claire et les rejets illicites.

Le Directeur Général



Tellings Claude

Le Directeur du service  
Exploitation Epuration



Goffinet Alain

## 3. L'épuration des eaux



### 3.1.1. Le rôle des stations

Le rôle de nos stations d'épuration consiste à épurer les eaux usées urbaines résiduaires (eaux usées issues de l'activité des ménages) recueillies à l'entrée de la station afin de rendre une eau propre et de qualité au milieu naturel.

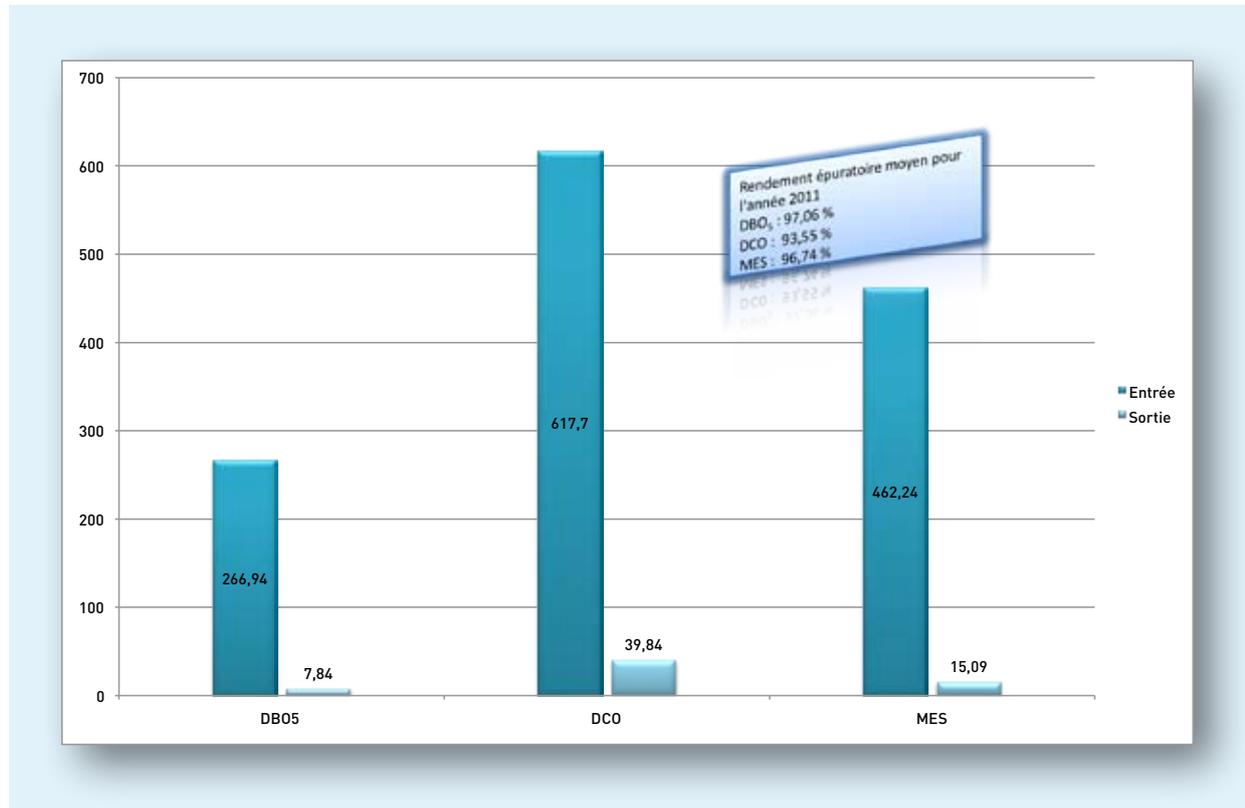
Ces eaux sont caractérisées par certains paramètres dont les principaux sont :

- **DBO<sub>5</sub>** : la Demande Biochimique en Oxygène représente la quantité d'oxygène consommée par l'eau par oxydation biologique des matières organiques et minérales contenues dans l'eau (cette consommation est mesurée sur une période de 5 jours).
- **DCO** : la Demande Chimique en Oxygène représente la quantité d'oxygène nécessaire à la dégradation chimique des matières organiques et minérales contenues dans l'eau.
- **MES** : les Matières En Suspension représentent la concentration en masse contenue dans l'eau.
- **P<sub>T</sub>** : le Phosphore Total représente la concentration totale en phosphore contenue dans l'eau.
- **N<sub>T</sub>** : l'Azote Total représente la concentration totale en azote contenue dans l'eau.

Afin de préserver le milieu naturel, les eaux rejetées appelées « Effluent » doivent respecter des normes fixées par la législation.

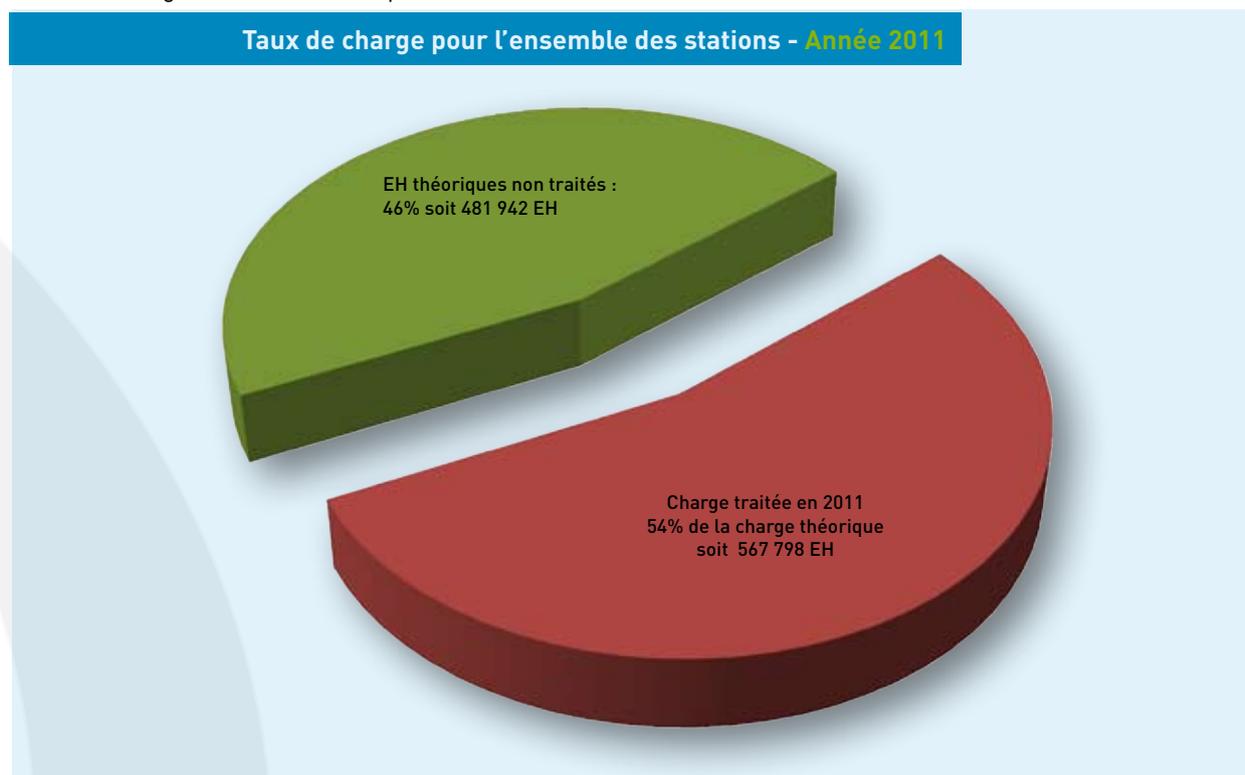
### 3.1.2. Performances moyennes des stations

Le tableau ci-dessous illustre les caractéristiques moyennes des eaux d'entrée (influent) et de sortie (effluent) de nos stations d'épuration au cours de l'année 2011.



### 3.1.3. Le taux de charge des stations

Le taux de charge représente le rapport entre la charge traitée sur les stations (calculée via les analyses officielles) et la charge maximale théorique de ces mêmes stations.



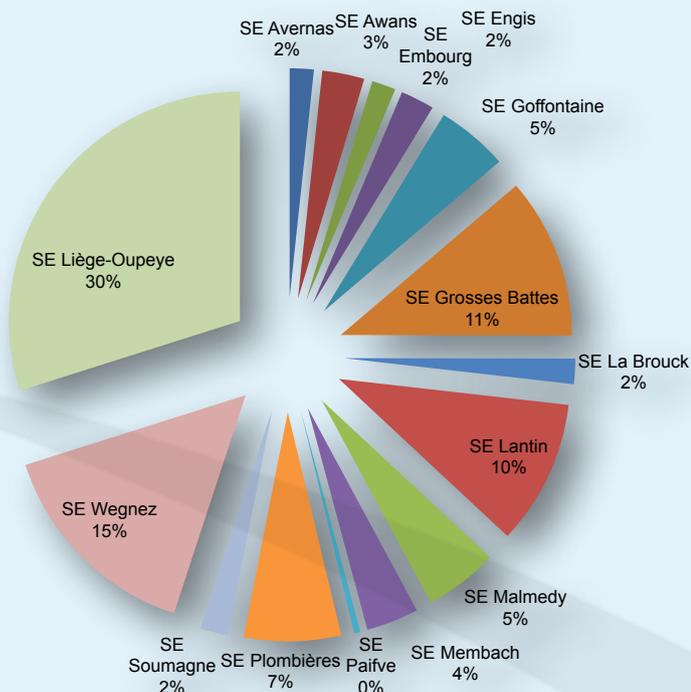
### 3.1.4. Quelques données en vrac

#### Consommations :

Chaux : **435** tonnes

Sel d'aluminium et chlorure ferrique : **1480** tonnes.

#### Répartition de la consommation des réactifs sur les différentes stations

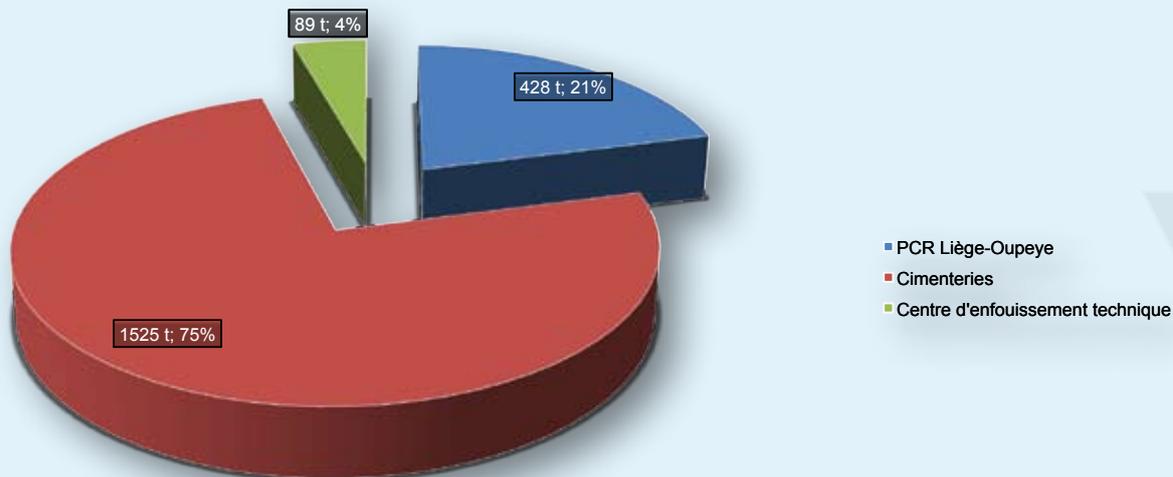


#### Les déchets :

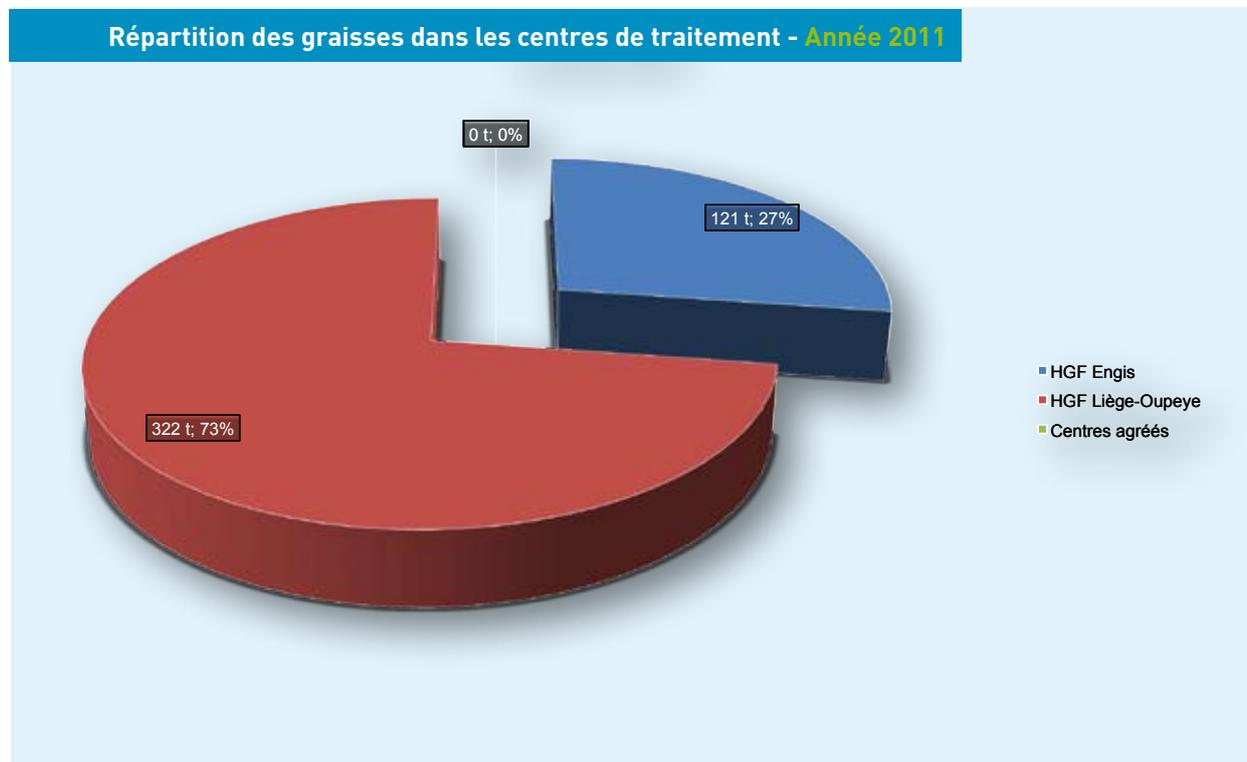
**Refus de dégrillage** : **556,64** tonnes ainsi que 471 conteneurs de 1100 litres ont été récoltés au cours de l'année 2011, le tout a été envoyé en CET.

**Sables** : **2042** tonnes ont été récoltés sur les stations d'épuration en 2011 dont la répartition dans les différents centres de traitement est illustrée ci-dessous.

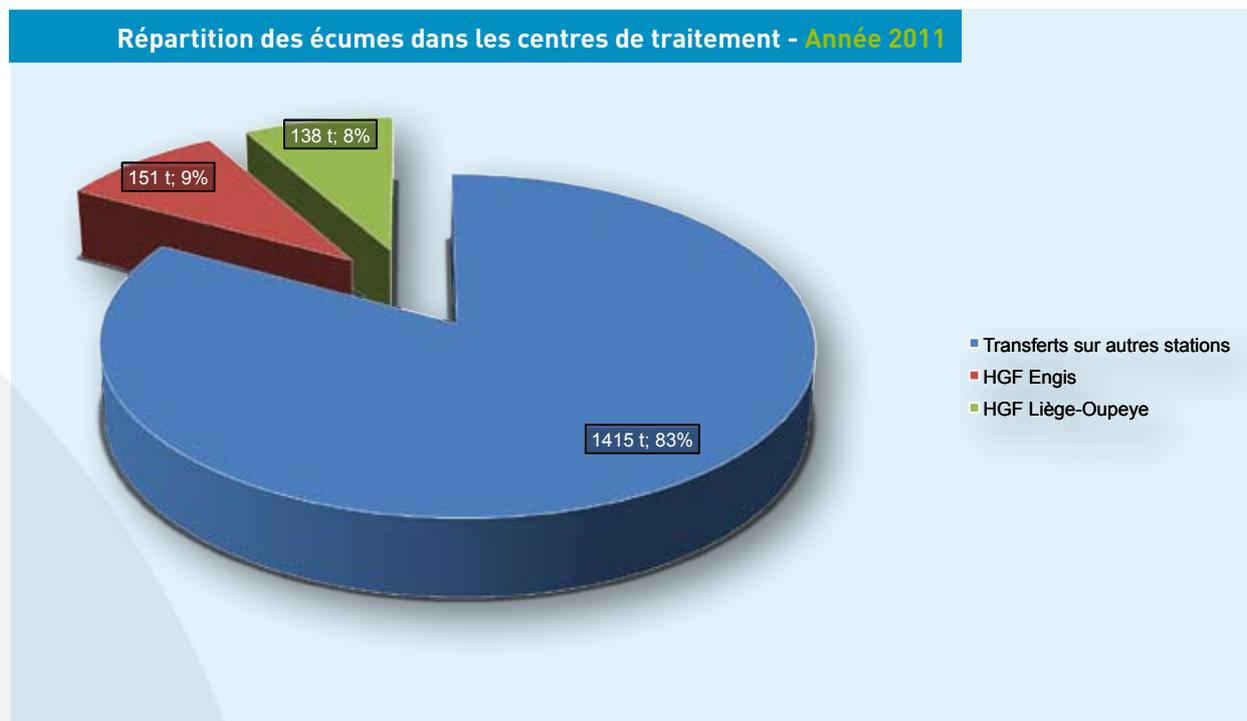
#### Répartition des sables dans les centres de traitement - Année 2011



**Graisses** : 443 tonnes ont été récoltées sur les stations d'épuration en 2011 dont la répartition dans les différents centres de traitement est illustrée ci-dessous.

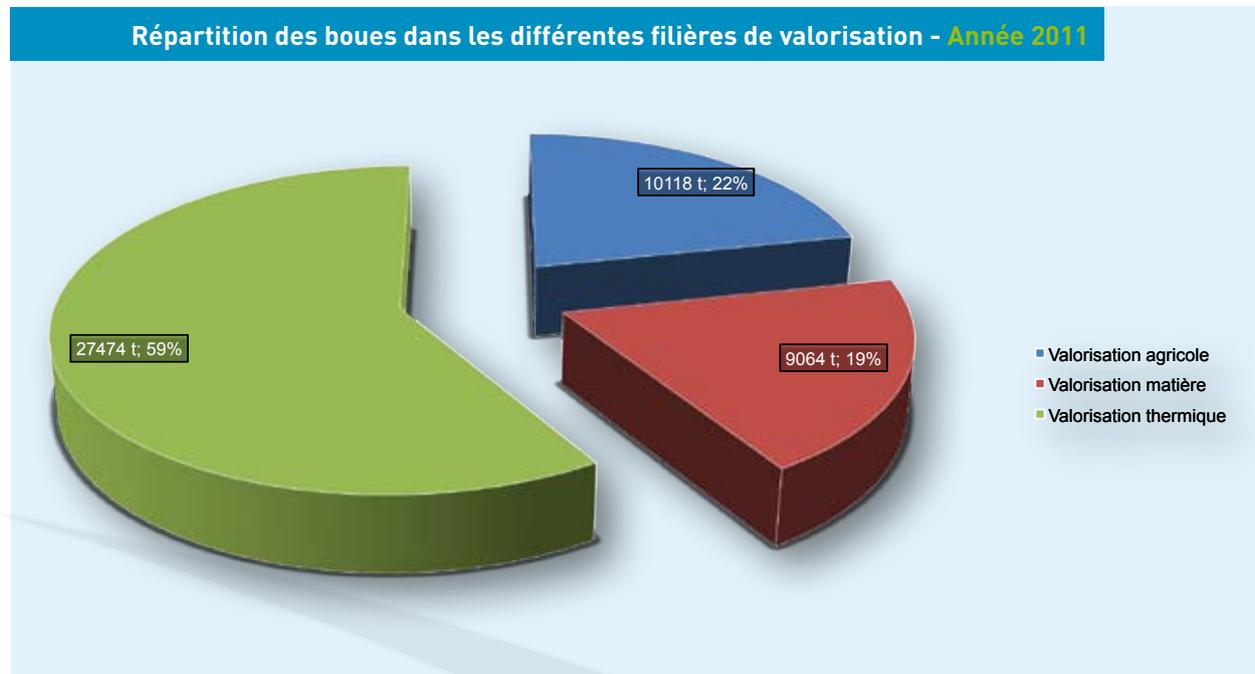


**Flottants** : 1703 tonnes ont été récoltées sur les stations d'épuration en 2011 dont la répartition dans les différents centres de traitement est illustrée ci-dessous.



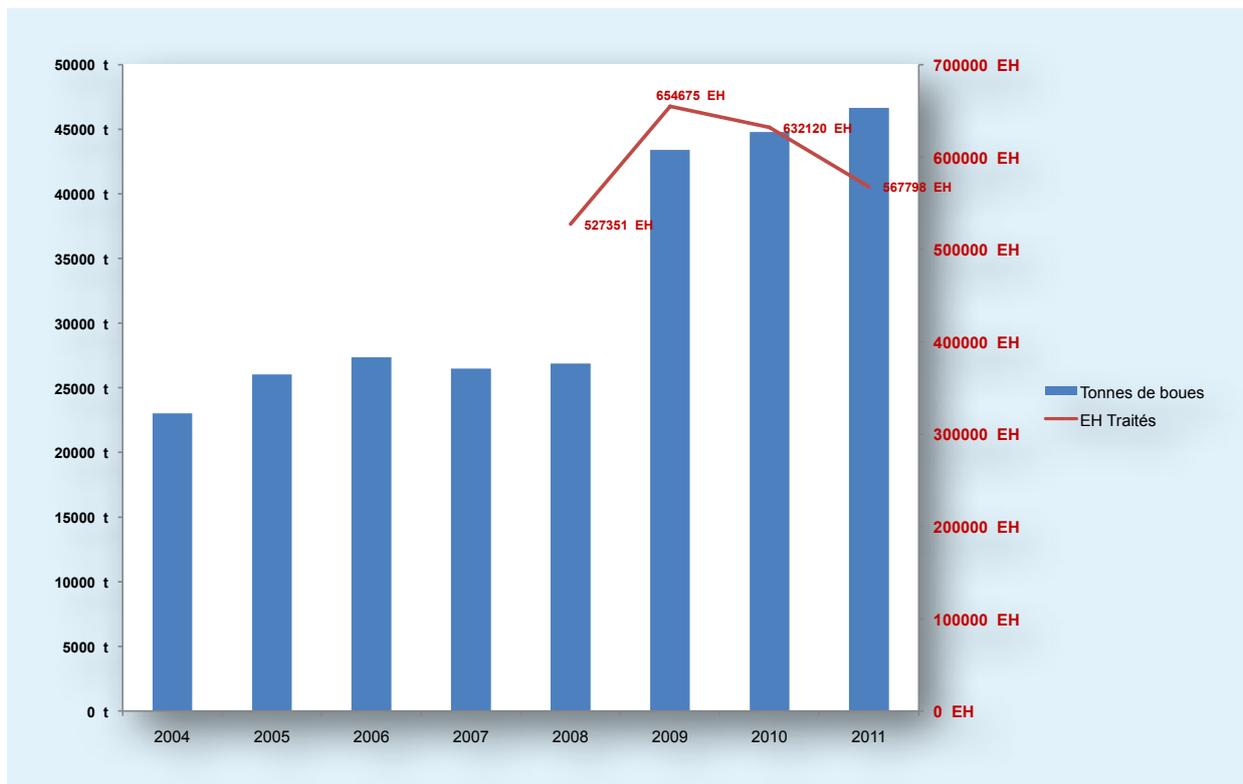
**Les boues d'épuration** : 46657 tonnes de boues ont été produites en 2011 pour l'ensemble des stations exploitées par l'A.I.D.E.

Le graphe ci-dessous montre la répartition de ces boues dans les différentes filières de valorisation.



Les graphes suivants nous montrent respectivement la quantité annuelle de boues produites pour l'épuration d'un EH et l'évolution annuelle de la quantité de boues produites par rapport aux EH traités annuellement.

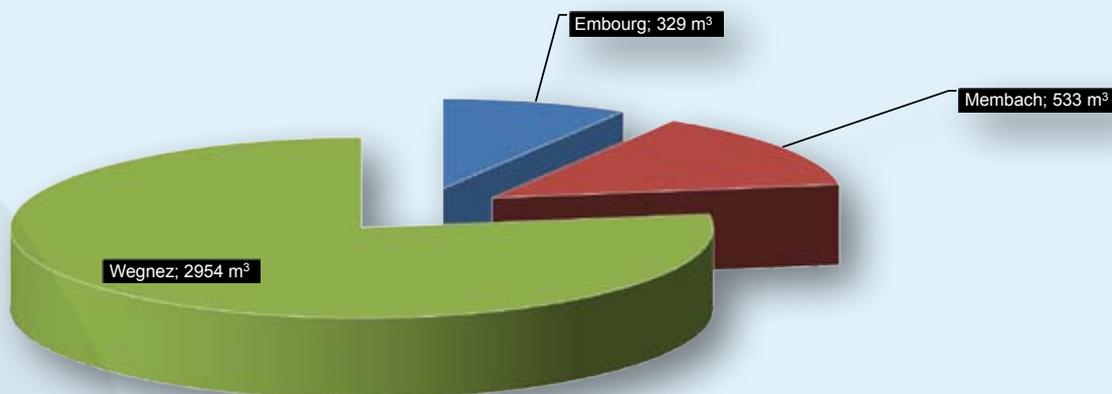




### 3.1.5 Le traitement des eaux industrielles

Pour divers motifs, certains industriels ne peuvent traiter leurs eaux usées issues de leurs activités. Dès lors après analyses et signature d'une convention de prise en charge et de traitement des ces eaux, l'A.I.D.E autorise le déversement des eaux sur certaines stations d'épuration.

Répartition des eaux industrielles traitées sur nos stations au cours de l'année 2011

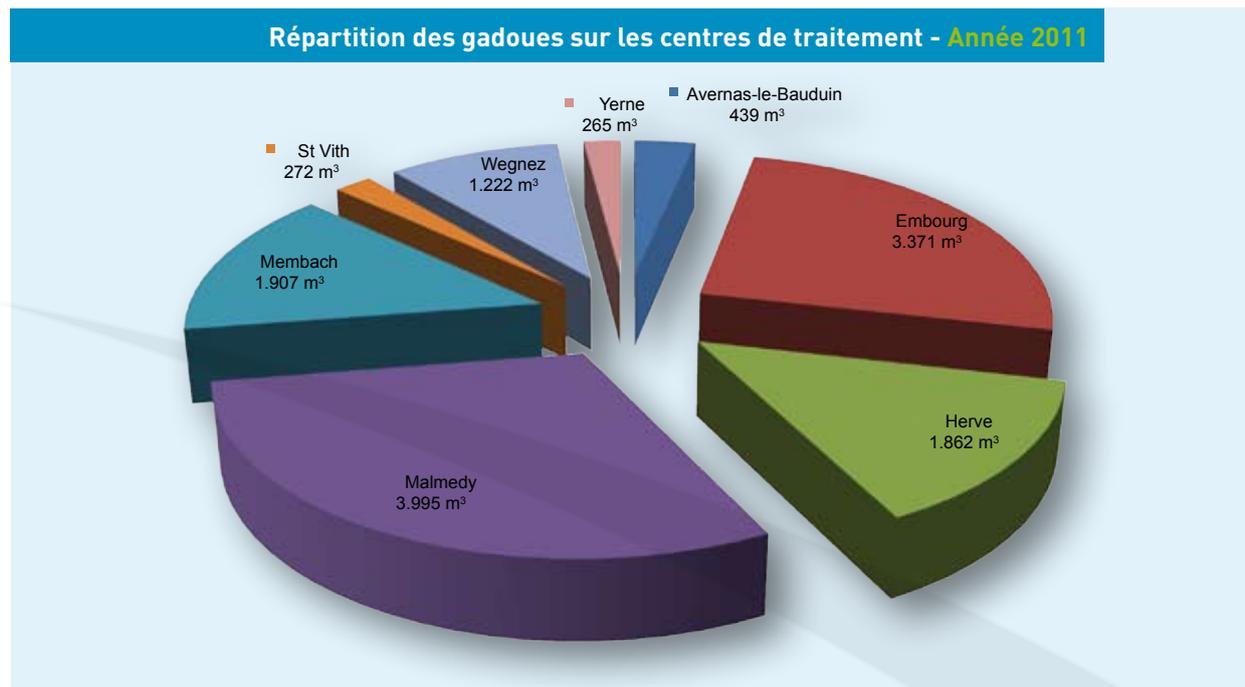


### 3.1.6 Le traitement des gadoues de fosses septiques

Les fosses septiques et autre systèmes d'épuration doivent afin d'assurer un bon fonctionnement être périodiquement vidangés. Il est primordial, pour l'environnement, que les boues issues de ces vidanges soient traitées avant d'y être rejetées.

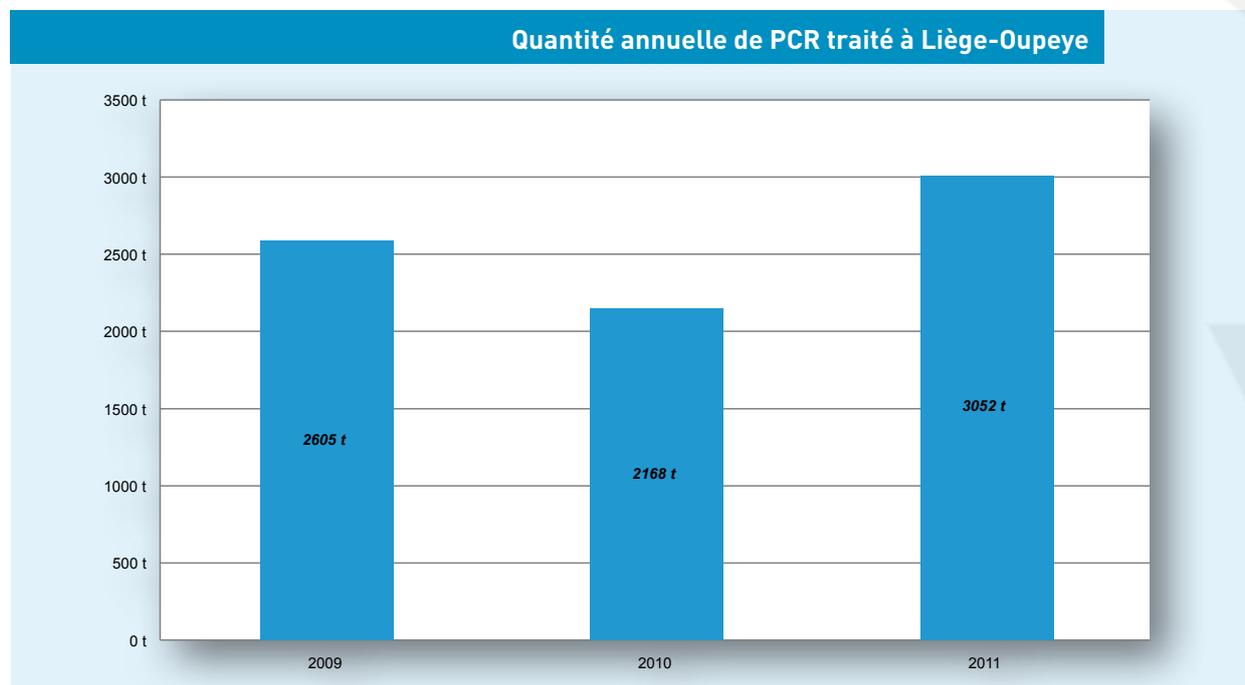
C'est dans ce but que l'AIDE met à disposition des vidangeurs agréés 8 centres de vidanges.

Le graphe ci-dessous nous montre la répartition des vidanges sur ces 8 centres au cours de l'année 2011.



### 3.1.7 Le traitement des curures d'avalaires à Liège-Oupeye

Sur le site de la station de Liège-Oupeye, un atelier spécifique réceptionne et traite les produits de curage de réseaux d'assainissement (PCR) provenant du nettoyage des réseaux d'égouttage, des avalaires de voirie, des puisards de stations de pompage ou des dessableurs de stations d'épuration. Le graphe ci-dessous nous montre l'évolution annuelle des quantités de PCR traitées.



## 4. La station d'épuration de La Brouck



### 4.1. Introduction

Dans le cadre de la protection de la Vesdre, la station de La Brouck est la dernière station de grande capacité à être réalisée dans ce bassin hydrographique. Elle est destinée à assurer l'épuration des eaux provenant de tout ou en partie des entités de Chaudfontaine-Sources, Ninane, Embourg, Beaufays, Prayon, Trooz, Romsée, Magnée, le tout, pour une charge équivalente à une population de 13.600 habitants compte tenu de l'évolution de la population prévisible dans les communes de Chaudfontaine, Trooz et Fléron.

### 4.2 Processus de traitement

Le système d'épuration mis en œuvre est le procédé biologique dit à boues activées à faible charge en aération prolongée avec élimination du carbone, de l'azote et du phosphore par voie biologique.

#### 4.2.1 Le prétraitement

Un puisard de pompage assure le relevage des eaux usées. La capacité de stockage des eaux de pluie de ce puisard est de 98 m<sup>3</sup>.

Les installations de dégrillage comprennent un dégrilleur automatique à grille droite raclée, un convoyeur-compacteur à vis et un système d'ensachage des déchets qui sont ensuite déversés dans un conteneur.

## 4.2.2 Le traitement biologique



Les deux lignes de traitement biologique comprennent :

Un bassin anaérobie couvert brassé par deux agitateurs. La désodorisation du bassin est assurée par un dispositif de confinement du ciel gazeux avec mise à l'air via un fût de charbon actif.

Le déssableur-déshuileur est aéré par une turbine centrifuge et possède une cuve de stockage des flottants. Les sables sont relevés par air-lift, puis chargés dans un conteneur via un classificateur à sable.

Un bassin biologique où l'aération se produit en alternance de phase (aérobie-anoxie).

Une chambre de dégazage complétée d'une installation de  $\text{FeCl}_3$  pour assurer un complément de déphosphatation.

Les deux décanteurs circulaires sont équipés chacun d'un pont suceur radial, avec double lame déversement et un système de récupération des flottants.

Un contrôle des eaux de sortie est effectué par une mesure de débit et par un échantillonnage automatique de l'effluent avant son rejet.



## 4.3 Le traitement des boues

La recirculation des boues activées est assurée en tête des bassins biologiques par deux pompes centrifuges. Les boues en excès sont purgées et, après floculation, déshydratées au moyen d'une centrifugeuse. Les boues déshydratées sont alors acheminées par une pompe gaveuse vers les quais de chargement des conteneurs à boues.

## 4.4 Le bâtiment de service

La salle d'exploitation offre une vue générale sur les installations et permet, via l'installation informatique de supervision, de contrôler l'ensemble des paramètres de traitement.

## 4.5 Les performances requises

### 4.5.1 Les eaux à traiter

Charge nominale :	13.600 E.H
Débit moyen de temps sec (Q18) :	136 m3/h
Débit admis au traitement (3 Q18) :	408 m3/h
Charge maximale en DBO5 :	816 kgO2/j
Charge maximale en DCO :	1836 kgO2/j
Charge maximale en MES :	1224 kg/j

### 4.5.2 Les eaux traitées

Demande biologique en oxygène (DBO5) :	≤ 25 kgO2/j
Demande chimique en oxygène (DCO) :	≤ 125 kgO2/j
Teneur en matières en suspension (MES) :	≤ 35 mg/l
Teneur en matières sédimentables (2 heures) :	≤ 0,5 ml/l
Teneur en azote total :	≤ 15 mg/l
Teneur en phosphore total :	≤ 2 mg/l

## 5. Les objectifs



### 5.1 Les objectifs en cours de réalisation

#### 5.1.1 Amélioration de la fiabilité des installations

##### Objectif 4 : Saint-Georges

Dans le but de permettre une télé-conduite répondant au cahier des charges de la Région Wallonne, cohérente et uniforme de tous les ouvrages d'épuration, l'A.I.D.E a établi un programme de mise en conformité des sites

##### **Cible :**

Réalisation du programme de mise en conformité de la télé-signalisation des ouvrages d'assainissement par le personnel A.I.D.E.

**Délai :** Décembre 2012

**Actions :** Avril 2011 : nous étudions la possibilité d'intégrer ces travaux dans la rénovation des stations.

##### Objectif 5 : Ensemble des sites

Création d'un système garde à domicile couvrant l'ensemble des sites exploités par l'AIDE

##### **Cible :**

100 % des sites couverts

**Délai :** Décembre 2012

**Actions :** Cette objectif est intimement lié à l'objectif n°4 et sera clôturé lorsque la télé-signalisation de la station de Saint-Georges sera modernisée.

### Objectif 22 : Ensemble des sites

En fonction de la multiplication des ouvrages et des conséquences que peuvent aujourd'hui entraîner un dysfonctionnement des stations d'épuration, il y a lieu d'améliorer la gestion des alarmes dès que possible.

Il est donc souhaitable de fiabiliser la transmission des alarmes par l'utilisation d'un appareillage de réception des alarmes 'intelligent' pourvu d'un logiciel de traitement des alarmes et de transmission vocale installé par sécurité sur un ordinateur dédié.

**Cible :**

Mise en place du système de réception des alarmes.

**Délai :** Décembre 2012

**Actions :**

Plusieurs essais du programme ont été réalisés. Des adaptations sont en cours de réalisation suite aux problèmes décelés lors du dernier test.

### Objectif 26 : Ensemble des sites où il y a pompage des eaux d'entrée

Pour les stations disposant de pompes de relevage, lorsque l'ensemble de ces pompes est en défaut, nous rejetons directement les eaux brutes dans le milieu naturel.

**Cible :**

Création d'une alarme lorsque la station se trouve dans l'incapacité de pomper les eaux

**Délai :** Décembre 2012

**Actions :** Etude en phase de finalisation

### Objectif 66 : SE Liège Oupeye

Le polymère nécessaire pour la déshydratation des boues est amené par fûts d'un m<sup>3</sup> dans le local de stockage de polymère où ils sont raccordés sur une pompe doseuse. Lesdits fûts utilisés pour le stockage du polymère sont en matériau synthétique simple paroi et ne disposent donc d'aucune protection contre les fuites en cas de percement, ce qui constitue une non-conformité dans le système de gestion environnementale EMAS. D'autre part, l'utilisation des fûts précités nécessite leur manipulation fréquente à l'aide d'un chariot élévateur à fourches entre l'aire de livraison et le local de stockage de polymère, ce qui accroît le risque de percement précité en cas de chute éventuelle sur le sol.

**Cible :**

Fournir et installer une cuve de stockage de polymère à double paroi d'un volume utile de l'ordre de 30 m<sup>3</sup> dans le local de stockage de polymère. Cette cuve sera équipée d'agitateurs lents et d'une gestion de niveaux.

**Délai :** Septembre 2011

**Actions :** Avril 2011 : La cuve est placée.

### Objectif 95 : SE Yerne

Dans le but de maintenir à température le digesteur de la station de Yerne, la consommation en mazout de chauffage de la station était en 2008 de 47000 litres, en 2009 de 60000 litres. Pour l'année 2010, vu la panne de la chaudière et la nécessité de vider le digesteur, nous ne maintenons plus ce dernier à température. Cela induit une diminution de la production de biogaz.

Pour rappel les objectifs 49 (étude la possibilité de placer une sonde MES pour réguler les purges des boues vers le digesteur et étude d'une pompe à chaleur sur les eaux de sortie) et 79 (Optimalisation du fonctionnement du digesteur) visaient séparément à améliorer le fonctionnement de la station.

Par conséquent, il semble judicieux de regrouper ces objectifs et de prendre le problème dans sa globalité.

**Cible :**

Etudier le fonctionnement global de la station d'épuration de Yerne de manière à optimiser le fonctionnement de la digestion et par conséquent diminuer la consommation en mazout de chauffage de la station.

**Délai :** Décembre 2012

### Objectif 105 : Ensemble des sites

Le respect des fréquences de réalisation des entretiens permet d'optimiser le bon fonctionnement des équipements et de diminuer les risques de casse du matériel. Actuellement, le suivi des entretiens ne nous permet pas de garantir le respect de leurs fréquences respectives.

**Cible :**

Installer sur l'ensemble des secteurs un programme de gestion des entretiens qui nous permettra d'optimiser le respect des fréquences de réalisations de ces derniers. Nous nous inscrivons ainsi dans une logique d'entretiens préventifs et non plus curatifs.

**Délai :** Décembre 2012

**Objectif 106 : SE Lantin**

La station d'épuration de Lantin (Juprelle) est équipée d'un dégrilleur à raclettes en entrée de station. Ce dégrilleur a été installé en 1994 lors de la réalisation du 1er lot d'aménagements et de rénovations des installations. Suite à la vétusté de ce dégrilleur et à son inefficacité face à la présence importante de lingettes (provenant de l'établissement pénitentiaire de Lantin) dans l'effluent de la station, il est constaté un colmatage régulier de la grille du dégrilleur nécessitant des prestations de nettoyage manuel fréquentes et laborieuses.

**Cible :**

Remplacer ce type de dégrilleur par un dégrilleur à râteau utilisé dans la majorité des stations en fonctionnement et donnant de bons résultats.

**Délai :** Juin 2012

**Objectif 110 : Ensemble des sites**

Le personnel des stations complète mensuellement par station un journal d'exploitation reprenant notamment les débits entrant et sortant, la consommation d'eau de distribution, la consommation électrique. Ces données ne sont pas systématiquement analysées et par conséquent certaines anomalies ne sont pas directement détectées.

**Cible :**

Créer un tableau de bord de la station sur base des données des journaux d'exploitation. Ce tableau sera mis à jour mensuellement et permettra de mettre en évidence certaines anomalies.

**Délai :** Décembre 2012.

**5.1.2 Production d'énergie renouvelable****Objectif 43 : SE Wegnez**

Les eaux épurées de Wegnez sont rejetées dans la Vesdre via une cascade de l'ordre de 4 à 5 mètres de hauteur. Vu cette dernière et les débits rejetés, il serait peut être intéressant de placer une centrale hydroélectrique qui fournirait directement du courant utilisé par la station.

**Cible :**

Etude de faisabilité et placement éventuel d'une centrale hydroélectrique

**Délai :** Décembre 2012.

**Actions :** Avril 2008 : l'étude de faisabilité a démontré que l'installation d'une telle centrale sera réalisable.

Avril 2011 : Action placée dans le programme de réserve des DIHEC 2010.

**Objectif 72 : SE Liège-Oupeye**

La configuration du site de la station d'épuration de Liège-Oupeye étant favorable à l'installation d'éoliennes (terrain disponible, surface dégagée, orientation vers les vents dominants, ...), il est donc envisagé d'installer ce type d'équipement sur le site de la station d'épuration afin de produire de l'électricité verte pour notre consommation propre.

D'autre part, la configuration du rejet de cette station est certainement favorable à l'installation d'une turbine hydroélectrique (chute d'eau de quelques mètres, débit constant, ...) permettant de produire de l'électricité verte pour notre consommation propre.

**Cible :**

Réaliser une étude de pré-information auprès des différentes autorités concernées (DGATLP, Forces Armées Belges, etc.) afin de déterminer si l'implantation d'un parc d'éoliennes sur le terrain jouxtant la station d'épuration est envisageable. Dans l'affirmative, une étude de faisabilité et de rentabilité sera réalisée par un bureau d'études spécialisé.

Réaliser une étude de faisabilité et de rentabilité d'une turbine hydroélectrique. Il est à noter qu'en cas de conclusion favorable de ces études, les travaux seront programmés en DIHEC sur un exercice ultérieur.

**Délai :** Décembre 2012.

**Actions :** Avril 2011 : Actions placées dans le programme de réserve des DIHEC 2010.

### **Objectif 74 : SE Louveigné, Grosses Battes, Embourg, Esneux, Lantin, Wihogne, Plombières, Aubel, Goffontaine, Membach, Retinne, Soumagne, Stavelot, Saint-Remy, Avernas, Awans, Engis et Wegnez**

Les stations susmentionnées sont équipées de plusieurs surpresseurs en fonctionnement quasi permanent utilisés pour assurer l'aération dans les bassins d'aération et dans les dessableurs. Il est donc envisagé de récupérer la chaleur produite par ces équipements pour chauffer les locaux utilitaires du bâtiment technique de ces ouvrages dans lesquels sont affectés plusieurs de nos agents.

**Cible :**

Réaliser une étude de faisabilité et de rentabilité. Il est à noter qu'en cas de conclusion favorable de cette étude, les travaux seront programmés en DIHEC sur un exercice ultérieur.

**Délai :** Décembre 2012.

**Actions :** Avril 2011 : Actions placées dans le programme de réserve des DIHEC 2010.

### **5.1.3 Réduction des consommations énergétiques directes et indirectes des stations**

#### **Objectif 97 : SE Liège-Oupeye**

Le fonctionnement des surpresseurs assurant l'aération des bassins est un poste important dans la consommation électrique de la station.

**Cible :**

Etudier la possibilité d'affiner la régulation des bassins.

**Délai :** Décembre 2012.

### **5.1.4 Recherche des filières les plus respectueuses de l'environnement pour l'évacuation des déchets**

#### **Objectif 75 : SE Liège-Oupeye**

Vu les volumes de boues issus de la station d'épuration, il apparaît intéressant d'un point de vue environnemental de valoriser ces boues en agriculture.

**Cible :**

Demande d'autorisation de valorisation des boues d'épuration issue de la station de Liège-Oupeye

**Délai :** Décembre 2012.

**Actions :** Mars 2012 : Dossier introduit – Attente d'une réponse de l'Office Wallon des déchets.

### **5.1.5 Réduction de la consommation en matières premières des stations**

#### **Objectif 83 : SE Saint-Remy**

La dilution du polymère se réalise avec de l'eau de distribution publique qui représente ainsi le poste principal de la consommation d'eau de la station.

**Cible :**

Placer un filtre à sable permettant l'utilisation de l'eau de service pour la préparation du polymère.

**Délai :** Juin 2012

**Actions :** Mars 2012: L'installation sera installée pour juin 2012.

#### **Objectif 94 : SE Liège-Oupeye**

Actuellement, la consommation d'eau de distribution de la station de Liège-Oupeye est de l'ordre de 12 000 m<sup>3</sup>/an dont on estime que +/- 50 % sont utilisés pour les purges du système de désodorisation.

**Cible :**

Installer le dispositif nécessaire (filtres + désinfection UV) afin d'utiliser l'eau industrielle pour la réalisation des purges des tours de désodorisation.

**Délai :** Décembre 2012.

**Actions :** Avril 2012 : filtre à sable en cours de commande.

### Objectif 103 : SE Yerne

La dilution du polymère se réalise avec de l'eau de distribution publique qui représente ainsi le poste principal de la consommation d'eau de la station.

**Cible :**

Placer un filtre à sable permettant l'utilisation de l'eau de service pour la préparation du polymère.

**Délai :** Mai 2012

**Actions :** Mars 2012 : Le matériel a été livré à la station et sera placé dans le courant du mois d'avril.

## 5.2 Les objectifs clôturés

### 5.2.1 Amélioration de la fiabilité des installations

#### Objectif 4 : SE Paifve

Dans le but de permettre une télé-conduite répondant au cahier des charges de la Région Wallonne, cohérente et uniforme de tous les ouvrages d'épuration, l'A.I.D.E a établi un programme de mise en conformité des sites

**Cible :**

Réalisation du programme de mise en conformité de la télé-signalisation des ouvrages d'assainissement par le personnel A.I.D.E.

La station de Paifve va être désaffectée et son réseau d'égouttage va repris par la station de Fexhe-Slins : par conséquent nous abandonnons le projet de modernisation de la télé-signalisation de la station.

#### Objectif 70 : SE Paifve

L'autorisation de déversement de la station impose un débit en-dessous duquel toutes les eaux usées doivent être traitées dans la station. La station d'épuration de Paifve a été reprise en exploitation par l'A.I.D.E. en 1983. Le déversoir d'orage alimentant cette station n'a pas fait l'objet d'un dimensionnement selon les critères techniques de notre Intercommunale et son réglage est très aléatoire.

**Cible :**

Reconstruire un nouveau déversoir d'orage permettant un réglage approprié du débit entrant dans la station d'épuration.

La station de Paifve va être désaffectée et son réseau d'égouttage va repris par la station de Fexhe-Slins : par conséquent nous abandonnons le projet de modernisation de la télé-signalisation de la station.

#### Objectif 107 : SE Plombières

La station d'épuration de la Gueule a été mise en service en 1999. Lors des dernières opérations de maintenance des agitateurs et des pompes équipant le puisard d'entrée de cette station, nous avons constaté une accumulation conséquente (volume estimé de 100 m<sup>3</sup>) de sables dans certaines zones bien précises du puisard.

**Cible :**

Afin d'éviter tout ensablement des pompes équipant ledit puisard et ainsi permettre un fonctionnement permanent de la station, il est proposé de cloisonner le puisard précité afin de diriger l'arrivée des sables vers un endroit précis du puisard où ceux-ci seront extraits du puisard par l'intermédiaire d'un système de relevage par grappin à adapter sur un monorail existant.

#### Objectif 108 : SE Retinne

La station d'épuration de Retinne a été mise en service en 1986. Il a été constaté une dégradation du chemin de roulement des deux décanteurs, provoquée d'une part, par le passage du pont racleur et d'autre part par les intempéries.

**Cible :**

Il s'avère indispensable de procéder à la réfection du chemin de roulement de ces ouvrages, afin d'éviter des anomalies dans le bon fonctionnement des ponts racleurs.

## 5.2.2 Réduction des consommations énergétiques directes et indirectes des stations

### Objectif 88 : SE Goffontaine

La station d'épuration de Goffontaine produit annuellement environ 1450 tonnes de boues brutes à une moyenne de 20 % de matière sèche.

Depuis début 2008, un système de pesage de conteneur est opérationnel sur les six socles du hall de stockage des conteneurs à boues de la station d'épuration de Wegnez. Ce système donne entière satisfaction puisqu'il permet d'une part d'éviter tout problème de surcharge des conteneurs et d'autre part de réaliser un remplissage optimal permettant d'obtenir des transports économiquement plus rentables.

#### **Cible :**

Equiper les 3 socles des conteneurs à boues de la station d'épuration de Goffontaine d'un système de pesage identique à celui installé à la station d'épuration de Wegnez.

### Objectif 91 : SE Grosses Battes

Cette station est équipée d'une installation de chaulage des boues actuellement hors service suite à des problèmes récurrents notamment au niveau de la vis gaveuse à chaux. Ceci nous oblige à acheminer, via transporteur les boues vers le centre de chaulage de Lantin. Cet acheminement représente approximativement 6000 km par an

#### **Cible :**

Rénover et remettre en état le système de chaulage des boues de la station des Grosses Battes

### Objectif 99 : SE Awans.

La régulation de l'aération des bassins de la station est basée sur un fonctionnement « Durée-fréquence » qui ne tient pas compte de la charge entrante.

#### **Cible :**

Installer une régulation de l'aération en fonction de la mesure en oxygène des bassins qui va permettre une meilleure utilisation de l'air et ainsi optimiser le fonctionnement des surpresseurs.

### Objectif 100 : SE Lantin.

La régulation de l'aération des bassins de la station est basée sur un fonctionnement « Durée-fréquence » qui ne tient pas compte des la charge entrante.

#### **Cible :**

Installer une régulation de l'aération en fonction de la mesure en oxygène des bassins qui va permettre une meilleure utilisation de l'air et ainsi optimiser le fonctionnement des surpresseurs.

### Objectif 104 : SE Goffontaine.

La régulation de l'aération des bassins de la station est basée sur un fonctionnement « Durée-fréquence » qui ne tient pas compte des la charge entrante.

#### **Cible :**

Installer une régulation de l'aération en fonction de la mesure en oxygène des bassins qui va permettre une meilleure utilisation de l'air et ainsi optimiser le fonctionnement des surpresseurs.

### 5.2.3 Réduction de la consommation en matières premières des stations

#### Objectif 101 : SE Awans

La dilution du polymère se réalise avec de l'eau de distribution publique qui représente ainsi le poste principal de la consommation d'eau de la station.

**Cible :**

Placer un filtre à sable permettant l'utilisation de l'eau de service pour la préparation du polymère.

#### Objectif 102 : SE Engis

La dilution du polymère se réalise avec de l'eau de distribution publique qui représente ainsi le poste principal de la consommation d'eau de la station.

**Cible :**

Placer un filtre à sable permettant l'utilisation de l'eau de service pour la préparation du polymère.

### 5.2.4 Amélioration de l'intégration visuelle des stations

#### Objectif 111 : SE Saint-Georges

La station a été reprise en exploitation en 1983. Depuis cette date, cette station n'a fait l'objet d'aucun travail de remise en état général des peintures.

**Cible :**

Suite aux dégradations provoquées par les intempéries, il s'avère maintenant indispensable de procéder à la réfection des peintures extérieures.

#### Objectif 112 : SE Freloux

La station a été reprise en exploitation en 1985. Depuis cette date, cette station n'a fait l'objet d'aucun travail de remise en état général des peintures.

**Cible :**

Suite aux dégradations provoquées par les intempéries, il s'avère maintenant indispensable de procéder à la réfection des peintures extérieures.

#### Objectif 113 : SE Wihogne

La station a été mise en service 1995. Depuis cette date, cette station n'a fait l'objet d'aucun travail de remise en état général des peintures.

**Cible :**

Suite aux dégradations provoquées par les intempéries, il s'avère maintenant indispensable de procéder à la réfection des peintures extérieures.

### 5.2.5 Recherche des filières les plus respectueuses de l'environnement pour l'évacuation des déchets

#### Objectif 25 : Saint-Vith

Les boues produites par certaines stations sont valorisées thermiquement. Or suivant les analyses effectuées sur ces boues, seules quelques éléments nous empêchent de les valoriser en agriculture.

**Cible :**

Rechercher l'origine de ces éléments afin de prendre les mesures nécessaires pour qu'ils ne se retrouvent plus dans nos boues.

**Délai :** Juin 2011

**Actions :** L'origine de la concentration élevée en cuivre des boues de la station sont les rejets du système de désinfection de la piscine communale. Suite remplacement de ce système de désinfection, le taux de cuivre dans les boues a fortement chuté mais pas assez pour permettre la valorisation des boues en agriculture

## 5.3 Les objectifs 2012.

### 5.3.1 Amélioration de la fiabilité des installations

#### Objectif 122 : SE Retinne

---

Dès que les instances auront modifié le permis d'environnement de la station en y incorporant les normes de rejets sur l'azote et le phosphore, la station de Retinne sera tenue de les respecter.

**Cible :**

Installer une unité d'injection de chlorure ferrique (pour le traitement du phosphore) afin d'assurer le respect de la future norme de rejet.

**Délai :** Septembre 2013

#### Objectif 123 : SE Awans

---

Dès que les instances auront modifié le permis d'environnement de la station en y incorporant les normes de rejets sur l'azote et le phosphore, la station d'Awans sera tenue de les respecter.

**Cible :**

Installer une unité d'injection de chlorure ferrique (pour le traitement du phosphore) afin d'assurer le respect de la future norme de rejet.

**Délai :** Septembre 2013

#### Objectif 124 : SE Hamoir

---

Après 28 ans de service, le dégrilleur de la station n'assure plus un dégrillage performant des eaux entrant à la station.

**Cible :**

Remplacer le dégrilleur par un dégrilleur à râteau utilisé dans la majorité des stations et donnant de bons résultats.

**Délai :** Décembre 2013

#### Objectif 125 : SE Momalle

---

Après 28 ans de service, le dégrilleur de la station n'assure plus un dégrillage performant des eaux entrant à la station.

**Cible :**

Remplacer le dégrilleur par un dégrilleur à râteau utilisé dans la majorité des stations et donnant de bons résultats.

**Délai :** Décembre 2013

#### Objectif 126 : SE Awans

---

Suite au passage du pont racleur et des intempéries, nous avons constaté une dégradation du chemin de roulement du décanteur de la station.

**Cible :**

Afin de garantir un bon fonctionnement du pont et ainsi éviter des rejets d'eau ne respectant pas les normes, nous allons procéder à la réfection du chemin de roulement.

**Délai :** Septembre 2012.

#### Objectif 127 : SE Ferrières - Malacord

---

Suite au passage du pont racleur et des intempéries, nous avons constaté une dégradation du chemin de roulement du décanteur de la station.

**Cible :**

Afin de garantir un bon fonctionnement du pont et ainsi éviter des rejets d'eau ne respectant pas les normes, nous allons procéder à la réfection du chemin de roulement.

**Délai :** Septembre 2012.

### Objectif 128 : SE Ferrières – Saint-Roch

Suite au passage du pont racleur et des intempéries, nous avons constaté une dégradation du chemin de roulement du décanteur de la station.

**Cible :**

Afin de garantir un bon fonctionnement du pont et ainsi éviter des rejets d'eau ne respectant pas les normes, nous allons procéder à la réfection du chemin de roulement.

**Délai :** Septembre 2012.

### 5.3.2 Amélioration de l'intégration visuelle des stations

#### Objectif 129 : SE Plombières

Suite aux dégradations provoquées par les intempéries, les peintures de toute une série d'éléments dont entre autre les poteaux d'éclairage, charpentes des engins de levage ; ... se sont dégradées.

**Cible :**

Remise en état des peintures des ces éléments.

**Délai :** Novembre 2012

### 5.3.3 Réduction de la consommation en matière premières des stations

#### Objectif 130 : SE Awans

La dilution du polymère se réalise avec de l'eau de distribution publique qui représente ainsi le poste principal de la consommation d'eau de la station.

**Cible :**

Placer un filtre à sable permettant l'utilisation de l'eau de service pour la préparation du polymère.

**Délai :** Décembre 2012

#### Objectif 131 : SE Wihogne

La dilution du polymère se réalise avec de l'eau de distribution publique qui représente ainsi le poste principal de la consommation d'eau de la station.

**Cible :**

Placer un filtre à sable permettant l'utilisation de l'eau de service pour la préparation du polymère.

**Délai :** Décembre 2012

#### Objectif 132 : SE Liège - Oupeye

Optimaliser l'injection de chlorure ferrique dans les bassins en l'asservissant à une mesure en ligne du phosphore.

**Cible :**

Placer une sonde de mesure du phosphore et réguler l'injection de chlorure ferrique en fonction de la mesure de cette sonde.

**Délai :** Mars 2012

### 5.3.4 Recherche de filières de valorisation des déchets les plus respectueuses de l'environnement

#### Objectif 130 : Ensemble des stations d'épurations

Obtenir l'enregistrement de l'AIDE pour la valorisation des sables de la station de Liège-Oupeye et ce pour les sables issus du lavage et les sables issus du traitement des PCR.

**Cible :**

Ouvrir de nouvelles filières de valorisation de nos sables telles l'utilisation pour nos lits de séchage, travaux de fondation, réhabilitation de sites désaffectés, aménagement de CET, ....

**Délai :** Décembre 2012

## 6. Les exigences légales



### 6.1 La législation

La législation applicable à nos activités est identifiée via une veille réglementaire. Cela nous permet d'assurer la conformité de nos installations mais également d'anticiper les législations futures. L'ensemble des textes légaux applicables à nos activités est compilé dans un registre réglementaire.

Annuellement, un audit réglementaire est réalisé, pour l'ensemble des sites enregistrés, via un programme fourni par une société spécialisée dans les audits réglementaires.

Plusieurs fois par an, l'ensemble des nouveaux arrêtés sont passés en revue afin de vérifier s'ils s'appliquent ou non à nos activités.

### 6.2 Les analyses légales

#### 6.2.1 MES, DCO et DBO

Afin de vérifier le bon fonctionnement des stations d'épuration, nous effectuons des campagnes d'analyses sur les eaux entrantes et sortantes de chaque station dont le nombre varie en fonction de sa taille.

Toutefois, la législation prévoit également qu'un certain nombre d'échantillons peuvent ne pas respecter les normes. Le tableau ci-dessous illustre cette disposition :

Nombre d'échantillons prélevés au cours de l'année	Nombre maximal d'échantillons pouvant ne pas être conforme
4 - 7	1
8 - 16	2
17 - 28	3
29 - 40	4
41 - 53	5

Le tableau illustre le nombre minimum de prélèvements annuels à réaliser pour chaque station d'épuration ainsi que la conformité de ces dernières.

### 6.2.1.1 Les analyses

Station d'épuration	Nombre d'échantillons prévus par la législation	Nombre d'échantillons prélevés en 2010	Nombre d'échantillons non conformes autorisés	Nombre d'échantillons prélevés non conformes	Etat de la station C = conforme NC = Non conforme
SE Aubel	4	1	4	1	C
SE Avernas	4	1	4	0	C
SE Awans	4	1	6	0	C
SE Bola	4	1	4	0	C
SE Braunlauf	4	1	4	1	C
SE Bullange	4	1	4	0	C
SE Butgenbach	4	1	4	0	C
SE Chawresse	4	1	4	0	C
SE Crenwick	4	1	4	0	C
SE Deigné	4	1	4	1	C
SE Embourg	12	2	14	0	C
SE Ferrières Malacord	4	1	4	0	C
SE Ferrières Saint-Roch	4	1	4	0	C
SE Fooz	4	1	4	0	C
SE Francorchamps	4	1	4	0	C
SE Freloux	4	1	4	1	C
SE Grosses Battes	24	3	24	0	C
SE Hamoir	4	1	4	1	C
SE Henri-Chapelle	4	1	4	0	C
SE Herve*	12	2	12	2	C
SE La Waltnne	4	1	4	0	C
SE Lantin	12	2	12	1	C

Station d'épuration	Nombre d'échantillons prévus par la législation	Nombre d'échantillons prélevés en 2010	Nombre d'échantillons non conformes autorisés	Nombre d'échantillons prélevés non conformes	Etat de la station C = conforme NC = Non conforme
SE Lantremange	4	1	4	1	C
SE Louveigné	4	1	4	0	C
SE Malmedy	12	2	12	0	C
SE Manderfeld	4	1	4	0	C
SE Marchin (Lilot)	4	1	4	0	C
SE Membach	12	2	12	0	C
SE Momalle	4	1	4	0	C
SE Butay (Neupré)	4	1	4	1	C
SE Nonceveux	4	1	5	0	C
SE Oreye	4	1	4	0	C
SE Othée	4	1	4	0	C
SE Ouffet	4	1	4	1	C
SE Paifve	4	1	4	1	C
SE Plombières	12	2	12	0	C
SE Retinne	4	1	4	0	C
SE Robertville	4	1	4	0	C
SE Rosoux	4	1	5	0	C
SE Saint-Georges	4	1	4	1	C
SE Saint-Vith	4	1	4	0	C
SE Soumagne	4	1	4	0	C
SE Stavelot	4	1	4	0	C
SE Sy	4	1	4	1	C
SE Thier de Huy	12	2	12	0	C
SE Thommen	4	1	4	0	C
SE Waremme	12	2	12	0	C
SE Wegnez	24	3	24	1	C
SE Wihogne	4	1	4	1	C
SE Yerne	12	2	13	1	C
SE Goffontaine	12	3	12	0	C
SE Saint Remy	4	1	4	0	C
SE Engis	12	2	12	0	C
SE Esneux	4	1	4	0	C
Liège-Oupeye	24	3	24	1	C
La Brouck	12	2	12	0	C

Tout au long de l'année 2011, nous avons réalisé **387** analyses sur les effluents des stations d'épuration enregistrées EMAS, dont **369** respectaient les normes en MES, DBO et DCO soit **95,3 %**.

Pour cette année, toutes les stations reprises dans l'enregistrement EMAS sont conformes.

## 6.2.2 Azote et phosphore totaux

Pour ces deux paramètres la législation prévoit que la moyenne annuelle des rejets doit être inférieure aux normes fixées. Le tableau ci-dessous reprend ces moyennes pour les stations concernées par ces deux paramètres.

A la lecture de ce tableau, nous constatons que :

- Les stations de Herve et Malmedy sont non-conformes pour leur rejet en azote,
- La station de Herve est également non-conforme pour ces rejets en phosphore.

STEP	Azote			Phosphore			Conformite aux deux paramètres
	Moyenne rejet	Norme	Conformité	Moyenne rejet	Norme	Conformité	
SE Avernas	8,27	15	Conforme	0,23	2	Conforme	Conforme
SE Awans	5,93	15	Conforme				
SE Butgenbach	3,78	15	Conforme	0,87	2	Conforme	Conforme
SE Embourg	6,11	15	Conforme	1,04	2	Conforme	Conforme
SE Engis	6,24	15	Conforme	0,95	2	Conforme	Conforme
SE Goffontaine	3,12	15	Conforme	0,54	2	Conforme	Conforme
SE Grosses-Battes	7,35	15	Conforme	0,5	2	Conforme	Conforme
SE Herve	23,89	15	Non-Conforme	8,41	2	Non-conforme	Non-conforme
SE Lantin	7	15	Conforme	0,37	2	Conforme	Conforme
SE Malmedy	15,85	15	Non-Conforme	1,14	2	Conforme	Non-conforme
SE Membach	4,44	15	Conforme	1,05	2	Conforme	Conforme
SE Plombières	7,01	15	Conforme	0,66	2	Conforme	Conforme
SE Robertville	11,13	15	Conforme	0,51	4	Conforme	Conforme
SE Soumagne	5,51	15	Conforme	0,69	2	Conforme	Conforme
SE Wegnez	5,92	10	Conforme	0,54	1	Conforme	Conforme
SE Liège-Oupeye	3,15	10	Conforme	0,56	1	Conforme	Conforme

# 7. Les performances environnementales



## 7.1 Indicateur de base

Le règlement EMAS n°1221/2009 du parlement européen et du conseil du 25 novembre 2009 impose de déterminer des indicateurs dits de base et ce pour tous les types d'organisation. Ils sont axés sur les performances dans les domaines essentiels suivants : efficacité énergétique ; utilisation rationnelle des matières, eau, déchets, biodiversité et émissions.

Ces indicateurs se composent des éléments suivants :

- Un chiffre A correspondant à l'apport/incidence annuel(le) total(e) ;
- Un chiffre B correspondant à la production annuelle totale de l'organisation ;
- Un chiffre R représentant le ratio A/B.

Dans le but d'uniformiser les déclarations des organismes d'assainissement agréés de la Région Wallonne, de permettre des comparaisons entre les résultats du secteur et au vu des impacts significatifs et des spécificités des stations d'épuration, la SPGE a décidé de ne retenir qu'un seul indicateur pertinent à savoir l'efficacité énergétique des stations.

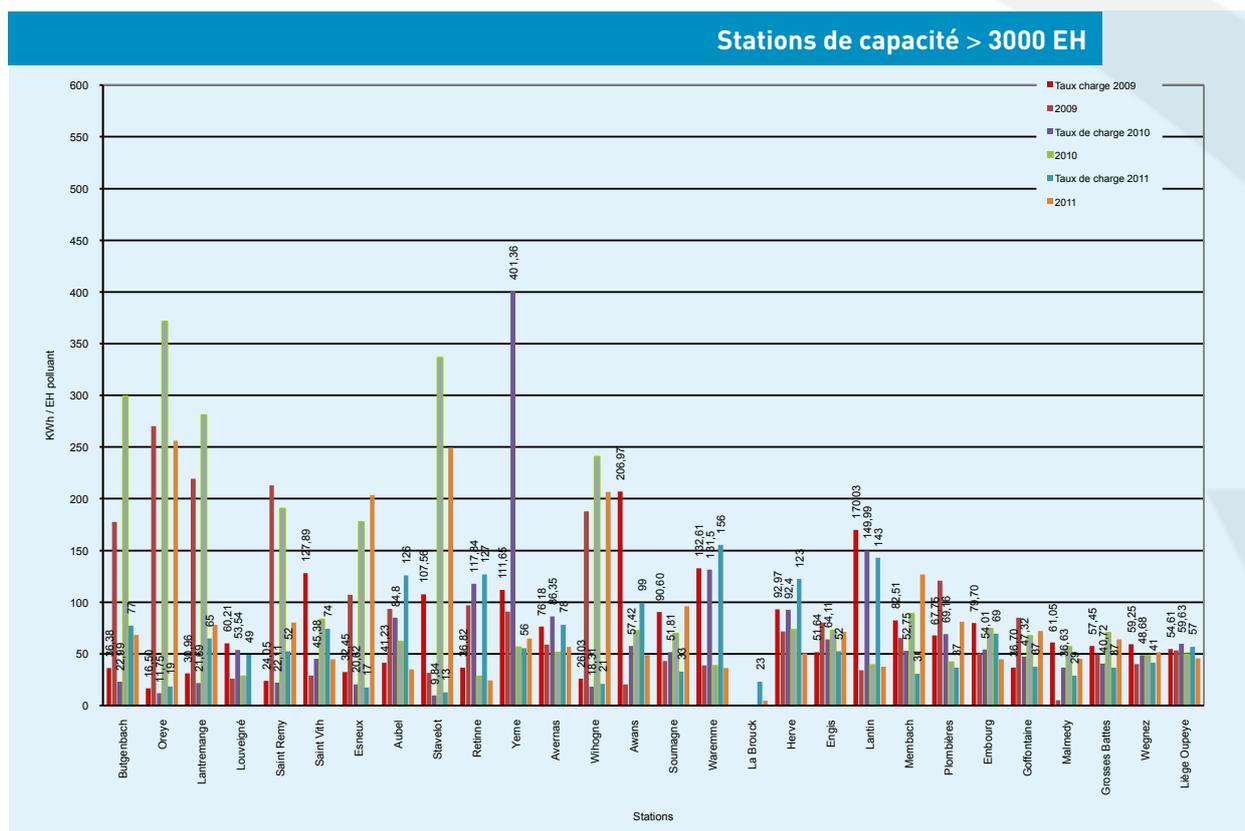
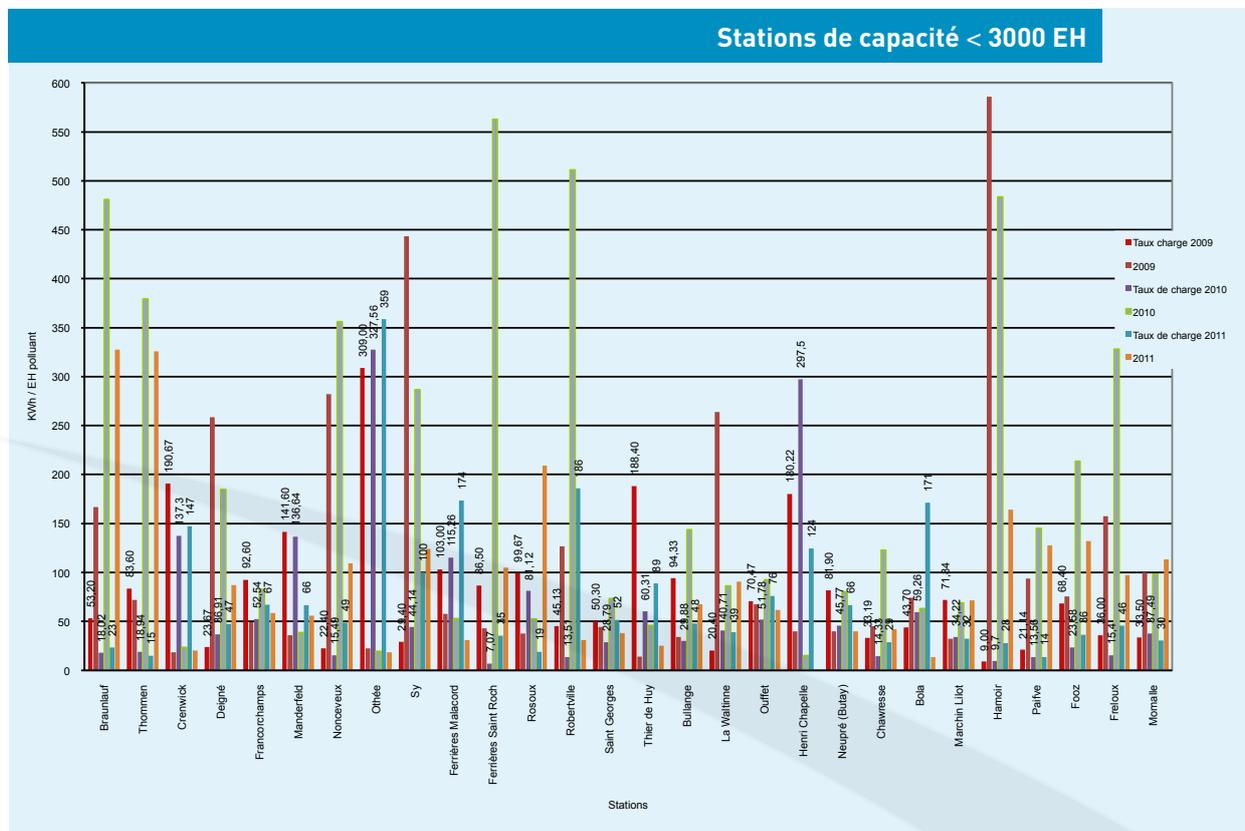
Pour déterminer ce dernier, nous avons décidé de faire correspondre, pour chaque station, l'utilisation totale d'énergie (chiffre B) aux EH polluants.

Le calcul de ces EH polluants se réalise sur base des résultats des analyses légales effectuées sur l'influent de chaque station. Dans ce calcul, nous considérons qu'un EH représente la charge organique biodégradable ayant une demande biologique en oxygène en cinq jours de 60g par jour.

Par conséquent, cet indicateur donne une idée de la consommation énergétique utilisée pour le traitement de la pollution rejetée par un habitant.

Afin de démontrer la relation entre le taux de charge des stations et la consommation énergétique, nous l'avons insérée dans les 2 graphes suivants. Ainsi nous pouvons constater que lorsque le taux de charge d'une station

augmente, sa consommation moyenne diminue et inversement. Cela est dû au fait qu'une fraction de l'énergie consommée par une station est indépendante de la charge entrante citons en exemple les stations où l'aération est programmée suivant un mode « durée-fréquence » et ce quelle que soit la charge entrante.



## 7.2 Indicateurs de performances

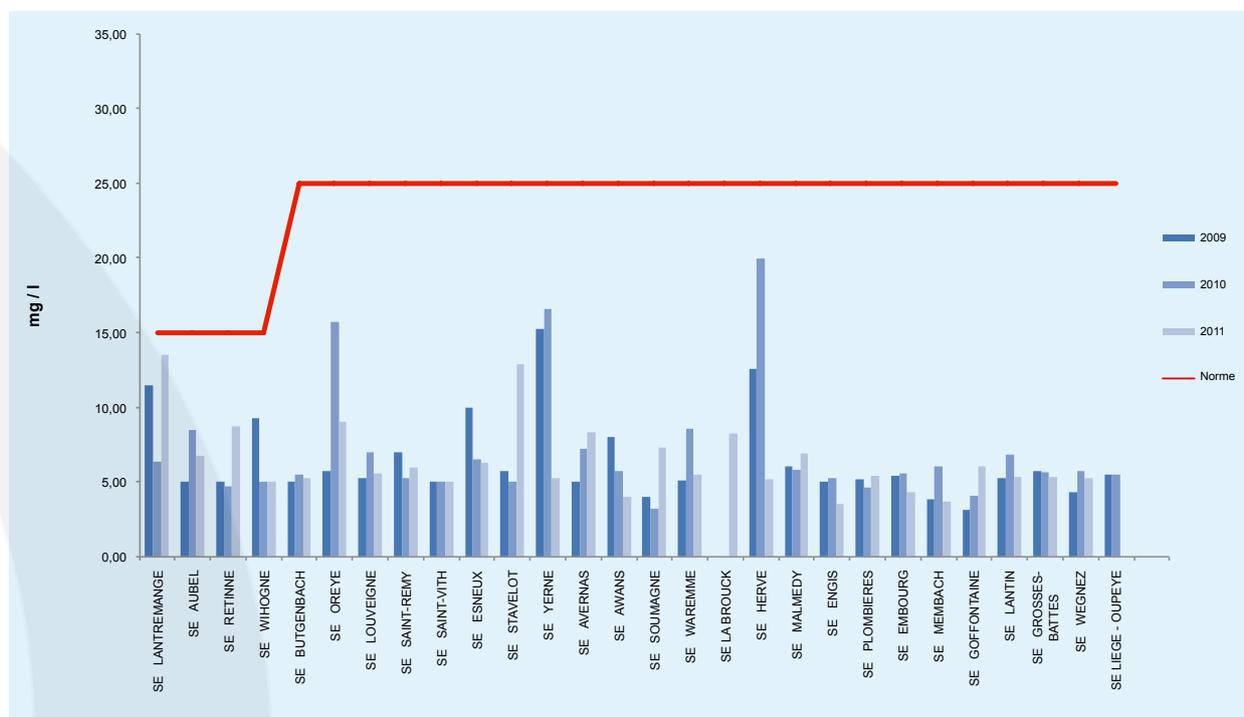
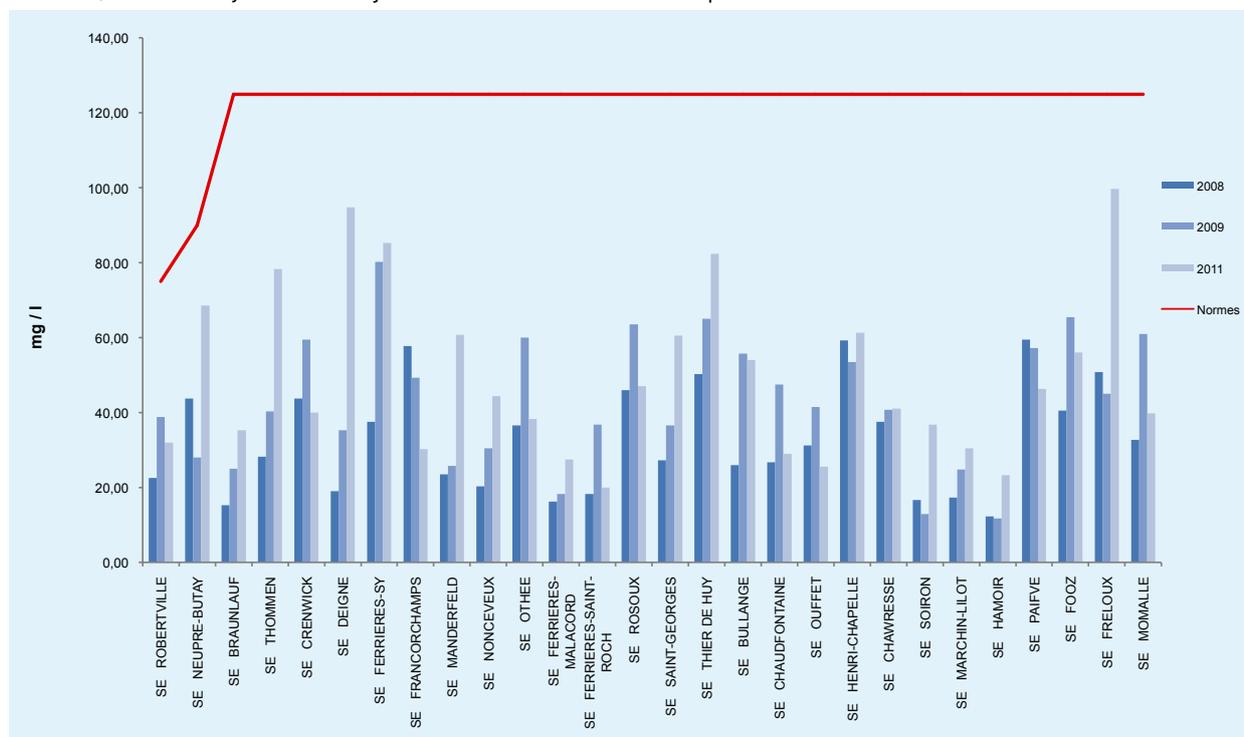
### 7.2.1 Les rejets des eaux épurées

Les tableaux suivants illustrent l'évolution au cours des trois dernières années des teneurs moyennes annuelles de l'effluent pour chaque station.

#### 7.2.1.1 La Demande Chimique en Oxygène (DCO)

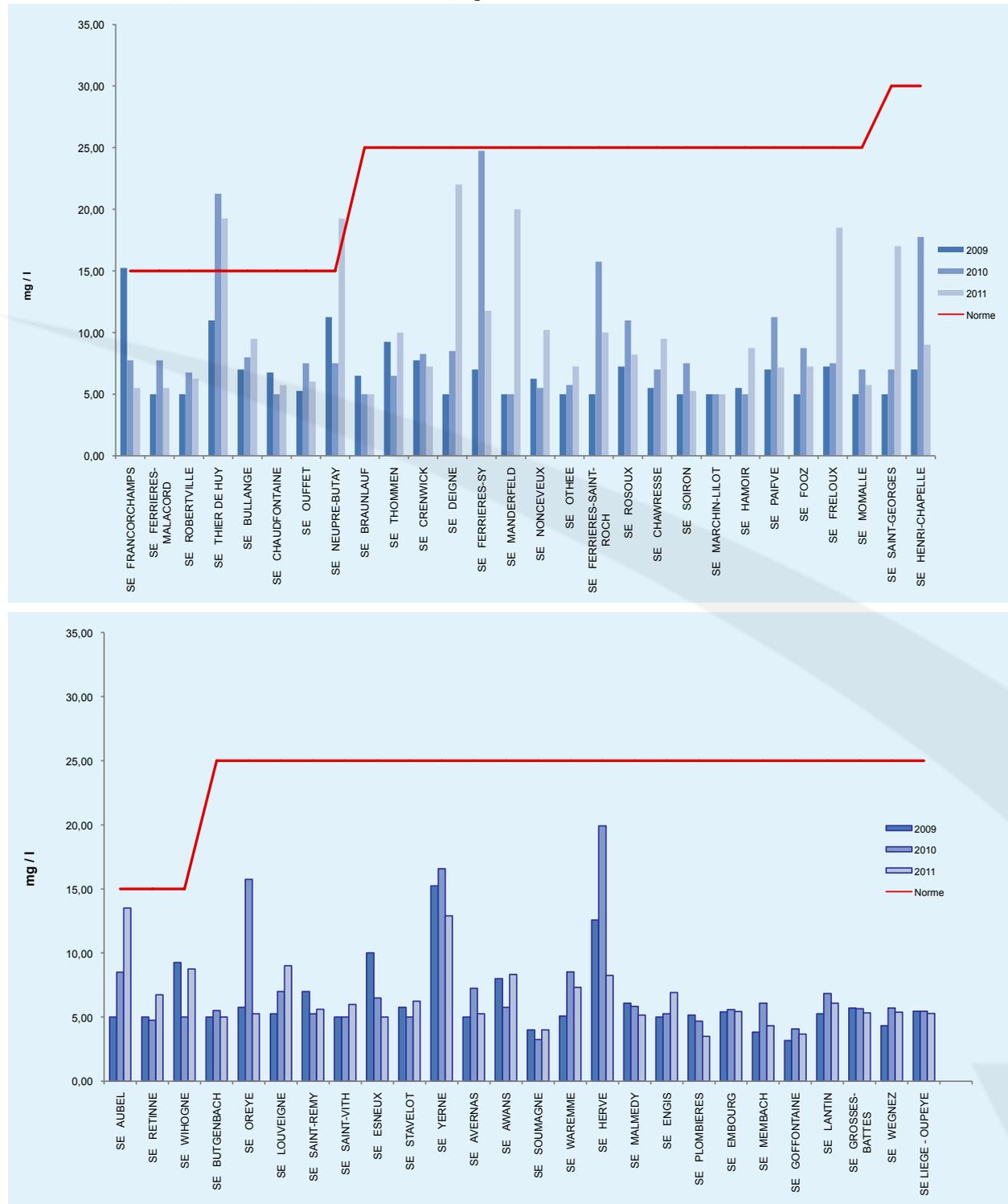
La **D**emande **C**himique en **O**xygène est la quantité d'oxygène nécessaire pour oxyder, à partir d'un puissant oxydant chimique et dans des conditions définies, les matières réductrices contenues dans l'eau, en particulier les matières organiques non biodégradables en 5 jours. Le rapport DCO/DBO peut donner une indication sur la biodégradabilité d'une eau usée. Ce rapport est généralement proche de 2,5 pour des eaux usées d'origine domestique.

En 2011, la DCO moyenne des rejets est restée sous la norme pour toutes les stations.



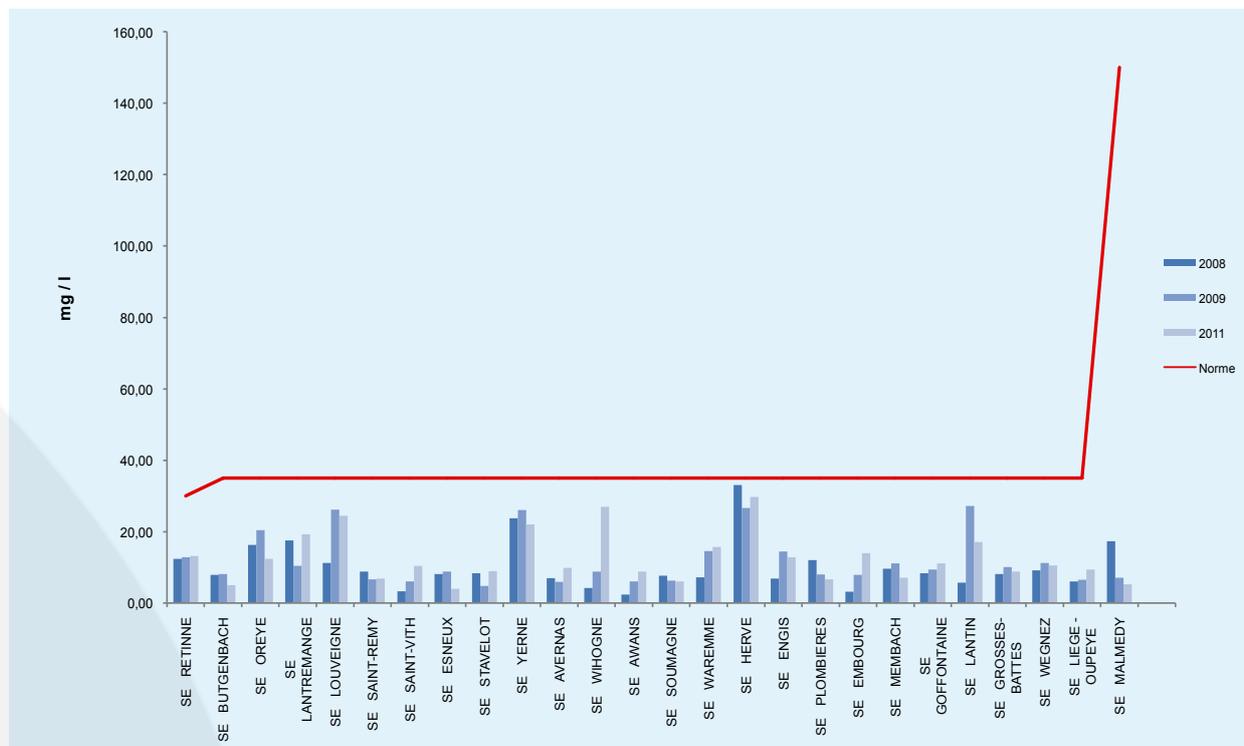
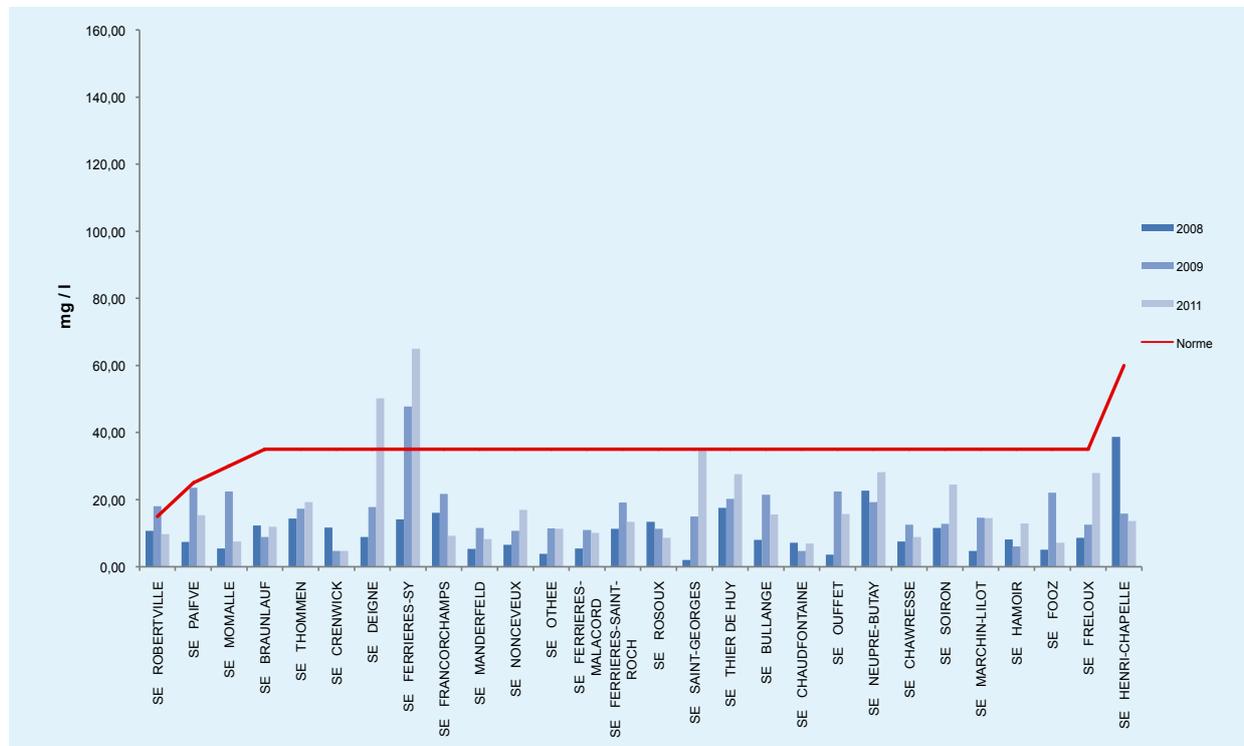
### 7.2.1.2 La Demande Biologique en Oxygène (DBO<sub>5</sub>)

La **D**emande **B**iochimique en **O**xygène sur 5 jours est un indicateur de la pollution organique des eaux usées. Elle représente la quantité d'oxygène nécessaire aux micro-organismes pour décomposer dans des conditions d'incubation données et en 5 jours, les matières organiques et autres qu'ils sont capables de métaboliser. Elle s'exprime en milligramme d'oxygène par litre (mgO<sub>2</sub>/l).



### 7.2.1.3 Les Matières En Suspension

Les matières en suspension regroupent toutes les matières en suspension d'une taille supérieure à 45 µm présentes dans l'eau.



A la lecture de ces deux tableaux, les stations de Deigné et de Sy présentent des valeurs annuelles moyennes de rejet en MES supérieures à la norme.

**La station de Deigné :**

A la lecture du tableau reprenant les résultats des analyses officielles 2011, nous constatons que :

- Seule l'analyse du 2 mai est non-conforme,
- Le dépassement des normes de rejet lors de l'analyse du 11 juillet est la résultante d'une charge particulièrement élevée de l'influent. En effet les rendements épuratoires sont au-dessus des normes.

STEP	Conformité	Date de début de prélèvement	DB05 in	DCO in	MES 105 in	DB05 out	DCO out	MES 105 out	RDB05	RDCO	RMES
Normes de rejets						15	125	35	90,0%	75,0%	90,0%
SE Deigné	Non-conforme	02-Mai-11	60	160	208	• 9	• 82	• 51	85,0%	48,8%	75,5%
SE Deigné	Conforme	06-Juin-11	14	64	44	• 12	• 52	• 31	14,3%	18,8%	29,5%
SE Deigné	Conforme	11-Juil-11	960	1420	964	• 54	• 160	• 87	94,4%	88,7%	91,0%
SE Deigné	Conforme	04-Août-11	150	415	238	13	85	32	91,3%	79,5%	86,6%

**La station de Sy**

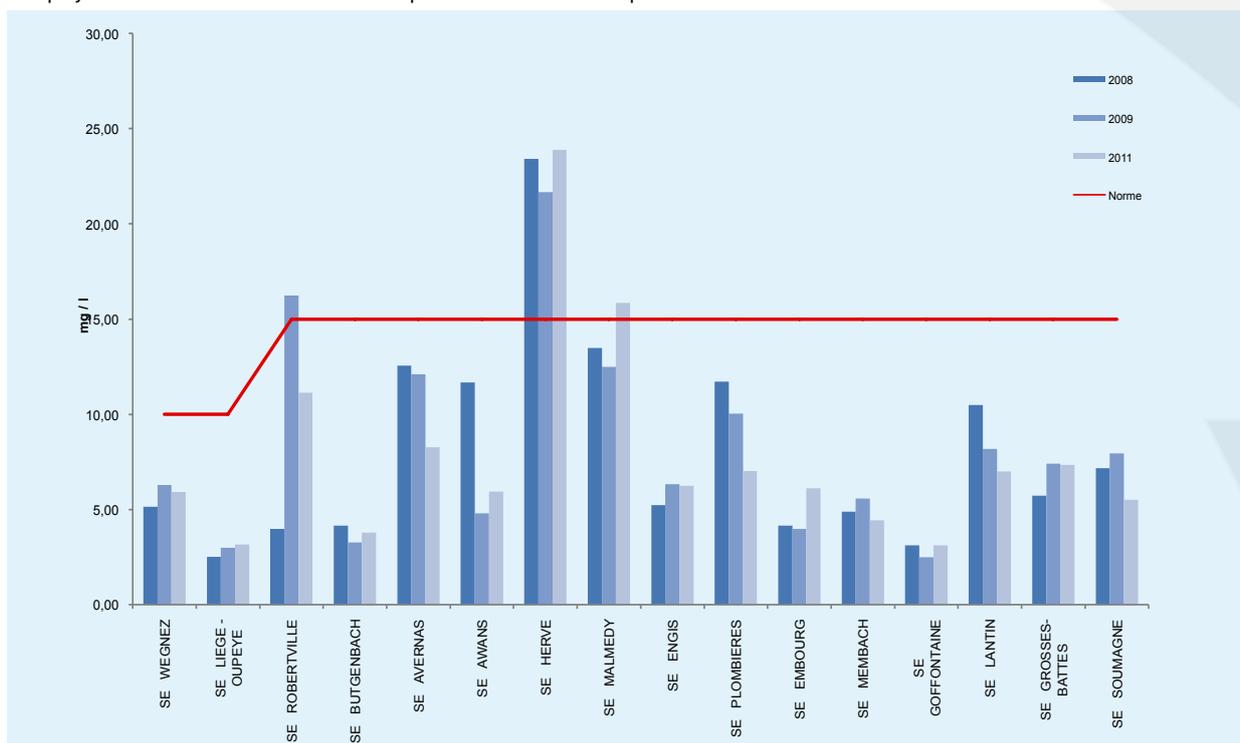
A la lecture du tableau reprenant les résultats des analyses officielles 2011, nous constatons que :

- Seule l'analyse de 10 octobre est non-conforme,
- Le dépassement des normes de rejet lors de l'analyse du 27 décembre est la résultante du à la charge particulièrement élevée de l'influent. En effet les rendements épuratoires sont au-dessus des normes.

STEP	Conformité	Date de début de prélèvement	DB05 in	DCO in	MES 105 in	DB05 out	DCO out	MES 105 out	RDB05	RDCO	RMES
Normes de rejets						15	125	35	90,0%	75,0%	90,0%
SE Ferrières Sy	Conforme	16-Jun-11	140	418	304	• 5	• 41	• 11	96,4%	90,2%	96,4%
SE Ferrières Sy	Conforme	07-Jul-11	920	2155	1627	• 5	• 49	• 29	99,5%	97,7%	98,2%
SE Ferrières Sy	Non-conforme	10-Oct-11	125	250	129	• 14	• 170	• 218	88,8%	32,0%	-69,0%
SE Ferrières Sy	Conforme	27-Dec-11	860	1566	2210	• 23	• 81	• 67	97,3%	94,8%	97,0%

**7.2.1.4 L'Azote total (N<sub>T</sub>)**

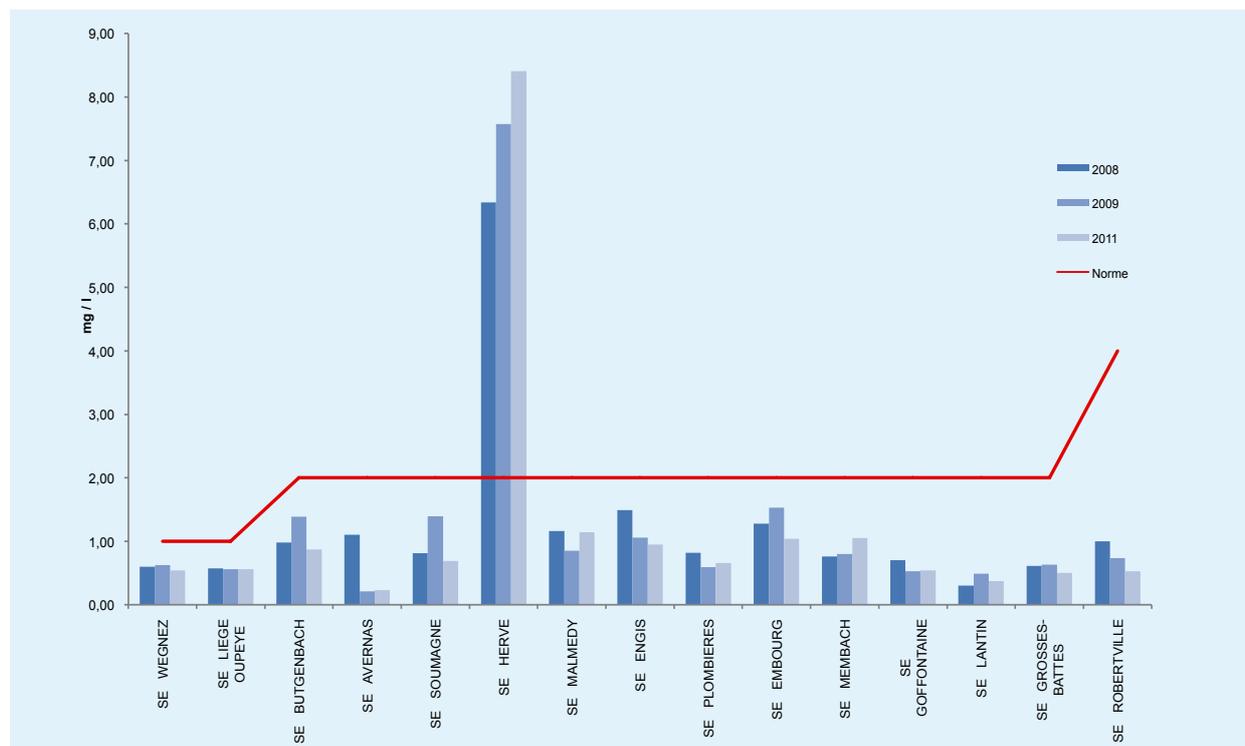
L'azote total est la somme de toutes les différentes formes d'azote présentes dans l'eau de sortie. Certaines de ces formes (substances nutritives) favorisent la production d'algues et de plantes aquatiques provoquant ainsi l'asphyxie des cours d'eau : c'est le phénomène d'eutrophisation.



### 7.2.1.5 Le Phosphore total (P<sub>T</sub>)

Le phosphore total est la somme de toutes les différentes formes de phosphore présentes dans l'eau de sortie. Au même titre que l'azote, c'est un élément favorisant l'eutrophisation des milieux.

Comme prévu par la législation, excepté la station de Herve (voir point 12.2.3 Stations non-conformes), en 2011 le phosphore moyen des stations concernées est resté sous la norme.

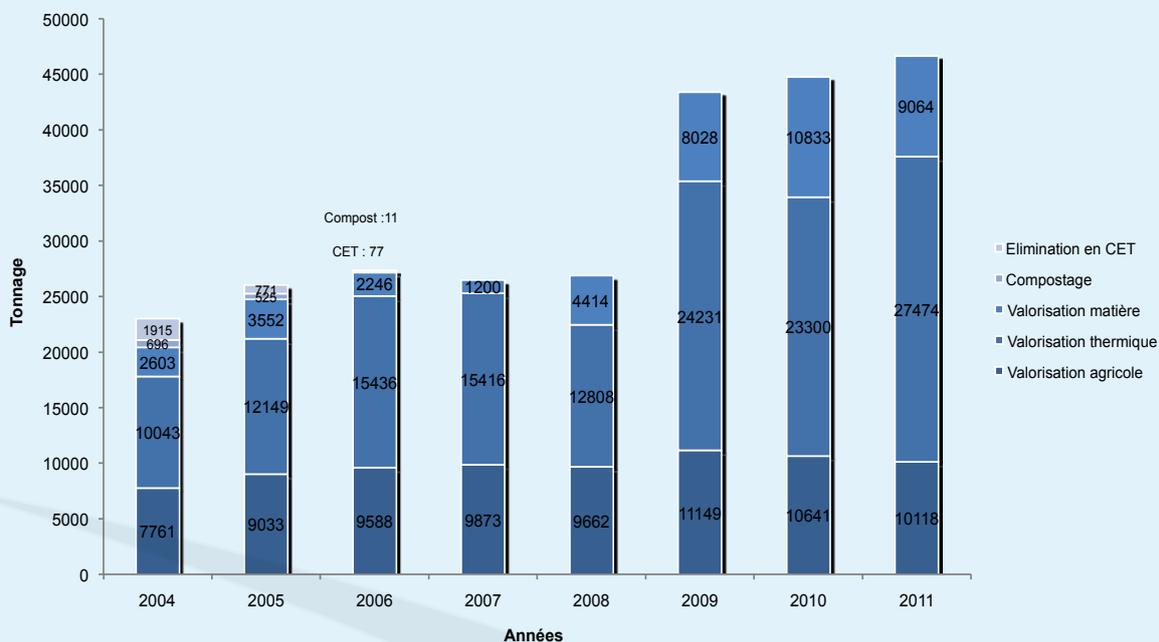


### 7.2.2 Evolution de la répartition des boues dans les différentes filières

Un des objectifs de l'AIDE est de privilégier la valorisation agricole aux autres filières de valorisation des boues d'épuration. A ce sujet, deux objectifs environnementaux pourraient en cas d'aboutissement favorables augmenter de manière significative le tonnage de boues valorisées en agricultures à savoir :

- La demande de valorisation agricole des boues de la station de Liège-Oupeye (objectif n°75) pour un tonnage annuel de 19 000 tonnes,
- Le suivi de l'évolution de la qualité des boues de la station de Saint-Vith (objectif n°25) pour un tonnage annuel de l'ordre de 320 tonnes.

## Evolution annuelle de la répartition des boues dans les différentes filières



## 7.2.3 Les plaintes environnementales

Plainte	Plaignant	Site(s) concerné(s)	Motif	Réaction / suivi	Etat
<b>Plaintes réceptionnées en 2012</b>					
1	Riverains	SE Aubel	Bruits permanents	Bruits dont l'origine est la réception d'une pollution régulière d'une pollution qui sollicite anormalement le matériel. Recherche des origines de cette pollution en collaboration avec les services de la police de l'environnement. Remplacement des rampes d'aération.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Riverains	SE Lontzen (station non reprise dans enregistrement)	Présence d'odeurs	Modifications des paramètres de fonctionnement de la station	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Plaintes réceptionnées en 2011</b>					
Nous n'avons pas réceptionné de plaintes écrites en 2011					

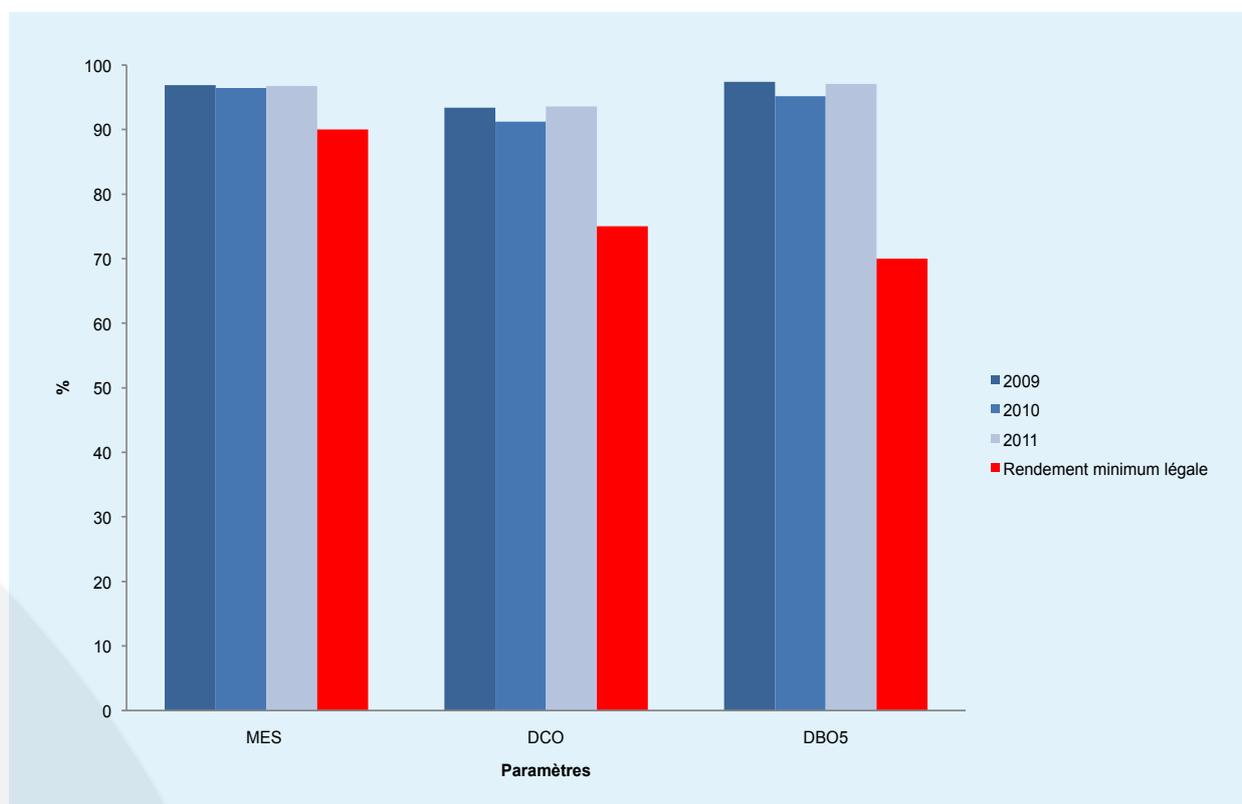
Plaintes réceptionnées en 2009					
2	Riverains	SE Herve*	Bruits permanents	Modifications de certains paramètres de fonctionnement	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Riverains	SE Herve*	Odeurs désagréables	Modifications de certains paramètres de fonctionnement	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Riverains	SE Herve*	Bruits permanents	Modifications de certains paramètres de fonctionnement	<input checked="" type="checkbox"/>

résolution en cours

clôturé

### 7.2.4 Les rendements épuratoires

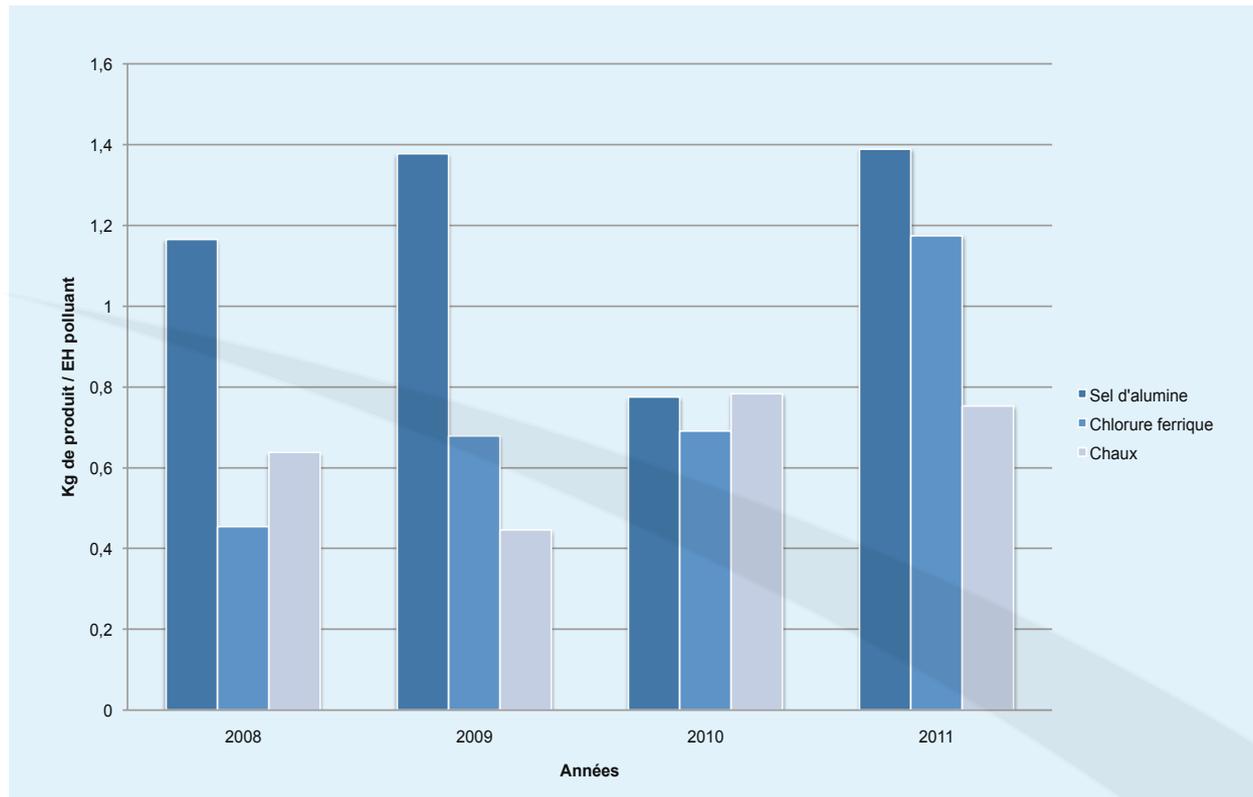
Le graphe ci-dessous démontre que les rendements épuratoires moyens, pour l'ensemble des stations, pour les paramètres DCO, MES et DBO5 restent constants d'année en année et sont largement supérieurs aux rendements exigés dans la législation.



### 7.2.5 La consommation des réactifs

Le tableau ci-dessous reprend l'évolution au cours du temps de la consommation des produits suivants :

- La chaux : utilisée pour le chaulage des boues avant valorisation agricole,
- Le chlorure ferrique : utilisé sur les stations pour le traitement du phosphore,
- Le sel d'alumine : utilisé sur certaines stations afin de combattre les bactéries filamenteuses et a également une action sur l'abattement du phosphore.



Nous rappelons que l'objectif 132 vise à asservir l'injection de chlorure ferrique à une mesure en ligne du phosphore.

## 8. Glossaire

**Anaérobie** : se dit de micro-organismes qui n'ont pas besoin d'oxygène pour se développer : «bactérie anaérobie». Se dit également d'un milieu totalement exempt d'oxygène, même sous formes d'oxydes, celui-ci constituant la première phase de l'élimination du phosphore par voie biologique.

**Anoxie** : condition d'un milieu exempt d'oxygène libre mais comportant des formes oxydées, comme par exemple des nitrates ; ce milieu permet la dénitrification des eaux, c'est-à-dire la transformation des nitrates en azote gazeux.

**Auto-épuration** : phénomène qui regroupe l'ensemble des processus par lesquels un milieu aquatique parvient à retrouver sa qualité d'origine après une pollution.

**Bassin hydrographique** : un bassin hydrographique est une unité géographique recueillant à travers un réseau hydrographique les précipitations. Il est délimité par une ligne de partage des eaux. Il est caractérisé par des facteurs variant localement : climat, relief, végétation, sols, roche... Le bassin hydrographique est une unité géographique objective qui se moque des barrières administratives. La gestion par bassin hydrographique ou versant est donc rationnelle et « naturelle ». La Wallonie est organisée en quatre bassins hydrographiques et quatorze sous-bassins. Les quatre bassins sont l'Escaut, la Meuse, le Rhin et la Seine. Les quatorze sous-bassins versants sont l'Amblève, la Dendre, la Dyle-Gette, l'Escaut-Lys, la Haine, la Lesse, la Meuse amont et l'Oise, la Meuse aval, la Moselle, l'Ourthe, la Sambre, la Semois-Chiers, la Senne et la Vesdre.

**CET** : Centre d'Enfouissement Technique.

**CILE** : Compagnie Intercommunale Liégeoise des Eaux.

**Démergement** : signifie, dans ce cas, « les dispositions voulues pour évacuer les eaux afin de prévenir les inondations dues aux affaissements miniers ».

**DIHEC** : Dépenses Importantes Hors Exploitation Courante.

**E.H** : équivalent-habitant – unité de charge polluante représentant la charge organique biodégradable ayant une demande biochimique d'oxygène en cinq jours (DBO5) de 60 grammes par jour.

**Effluent** : terme général désignant les eaux (généralement altérées de pollution organique, chimique, thermique, ...) sortant de chez un usager, un groupe d'usagers ou un site industriel.

**Etiage** : niveau moyen le plus bas d'un cours d'eau.

**Microns** : 10-6 m.

**NACE** : Nomenclature des Activités économiques dans la Communauté Européenne.

**NT** : Azote total.

**PCR** : Produits de curures d'avalaires

**pH** : en chimie, coefficient caractérisant le caractère acide ou basique d'une solution.

**PT** : Phosphore total.

**SE** : Station d'épuration.

**SME** : Système de Management Environnemental.

**U.V** : Ultra Violet.

**Zn** : Zinc.

**EMAS** : Environnement Management and Audit Schème – Système communautaire de management environnemental et d'audit.

## 9. Divers

### 9.1 Enregistrement

Ce rapport a été vérifié le 26 mai par la société SGS S&SC EESV, numéro d'accréditation BEV 005.

### 9.2 Adresse et personnes de contact

#### **A.I.D.E**

Siège social  
Rue de la Digue, 25  
4420 Saint-Nicolas  
Tél. : 04 / 234.96.96  
Fax : 04 / 235.63.49  
Internet : [www.A.I.D.E.be](http://www.A.I.D.E.be)

#### **Claude Tellings**

*Directeur Général*  
Tél. : 04 / 234.96.96

#### **Alain Goffinet**

*Directeur Epuration*  
Tél : 04 / 234.96.96

#### **José Lemlyn**

*Directeur adjoint Exploitation*  
Tél. : 04 / 234.96.96

#### **Franck Bodson**

*Responsable implantation et gestion EMAS*  
Tél. : 04 / 234.96.82

## 10. Annexe efficacité énergétique



Capacité de la station (EH)	Stations	KWh totaux (A)	EH polluants (60 g)(B)	Efficacité énergétique 2010 (A/B)
250	<i>Thommen</i>	12050	37	325,676
250	<i>Braunlauf</i>	18990	58	32,,414
300	<i>Crenwick</i>	9036	441	20,490
300	<i>Deigné</i>	12353	142	86,993
500	<i>Othée</i>	33525	1793	18,698
500	<i>Manderfeld</i>	18550	332	55,873
500	<i>Francorchamps</i>	19744	336	58,762
500	<i>Nonceveux</i>	26524	243	109,152
500	<i>Sy</i>	61833	499	123,914
600	<i>Rosoux</i>	24031	115	208,965
600	<i>Ferrières Saint Roch</i>	22204	212	104,736
600	<i>Ferrières Malacord</i>	32322	1042	31,019

800	Robertville	45833	1487	30,822
1000	Thier de Huy	22350	887	25,197
1000	Saint Georges	19698	515	38,249
1500	Bullange	48615	720	67,521
1500	Ouffet	70164	1136	61,764
1500	La Walzinne	52923	583	90,777
1800	Henri Chapelle	<u>71400</u>	2239	<u>31.889</u>
2000	Neupré (Butay)	53088	1328	39,976
2100	Chawresse	25359	605	41,916
2300	Bola	53936	3939	13,693
2500	Marchin Lilot	57806	809	71,454
2700	Hamoir	123830	754	164,231
2800	Paifve	48318	379	127,488
3000	Fooz	143964	1090	132,077
3000	Momalle	103702	914	113,460
3000	Freloux	133695	1371	97,516
3200	Butgenbach	167930	2466	68,098
3500	Oreye	166056	648	256,259
4500	Lantremange	227003	2913	77,928
5130	Louveigné	<u>66804</u>	2515	<u>26.562</u>
6200	Saint Remy	259379	3240	80,055
7100	Saint Vith	235698	5268	44,741
7500	Esneux	263475	1294	203,613
8000	Aubel	352595	10087	34,955
8400	Stavelot	262687	1054	249,229
9000	Retinne	276855	11403	24,279
9100	Yerne	328442	5064	64,858
9200	Avernas	406187	7175	56,611
9200	Wihogne	395766	1917	206,451
9600	Awans	465810	9542	48,817
9850	Soumagne	309625	3225	96,008
10000	Waremme	566360	15555	36,410
13000	La Brouck	13627	2998	4,545
23150	Lantin	1246335	33117	37,634
24600	Membach	954206	7539	126,569
24750	Plombières	737847	9117	80,931
27000	Embourg	839248	18740	44,784
30000	Malmedy	394133	8722	45,188
30000	Goffontaine	809024	11236	72,003
59040	Grosses Battes	1379419	21577	63,930
170000	Wegnez	3640563	70486	51,649
446500	Liège Dupeye	11523669	253129	45,525



