

2016

L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES EN PROVINCE DE NAMUR

INASEP

DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE SIMPLIFIÉE (DONNÉES 2015)



// SIÈGE SOCIAL

Intercommunale Namuroise de Service Publics
Parc industriel // Rue des Viaux 1b // 5100 Naninne
Tél. 081 40 75 11 // Fax 081 40 75 75
www.inasep.be

// SIÈGE D'EXPLOITATION

Station d'épuration Jean-François Breuer de Namur - Brumagne
Chaussée de Liège 1103 // 5101 Lives-sur-Meuse
Tél. 081 40 75 94 // Fax 081 40 75 75

// COMITÉ DE GESTION

Président : R. Fournaux
Premier Vice-Président : J-C Maene
Vice-Président : L. Piette

// DIRECTION

Didier Hellin

// SERVICE EXPLOITATION DES OUVRAGES D'ÉPURATION

Directeur du Service : ir. O. Bourlon
Responsable exploitation : F. Mathy
Maintenance électromécanique : Th. Ligot
Autorisations de rejet : V. Body
Raccord sur collecteur/impétrants : A. Tissot
Génie Civil : C. Toussaint
Responsable EMAS/ISO 14001 : Cl. Prouteau

// AUTORITÉ COMPÉTENTE

Département de la Police et des Contrôles
Av. Prince de Liège 15 // B-5100 Jambes
Tél. +32 (0)81 33 58 95
Fax +32 (0)81 33 58 99

// DÉCLARATION DE VALIDATION

Organisme de vérification : A.I.B. VINÇOTTE
Numéro d'agrément : EMAS BE-RW-000025
Date de validation de la déclaration : 4/06/2016
Prochaine déclaration : juin 2017

2016

ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES
EN PROVINCE DE NAMUR

INASEP

DÉCLARATION
ENVIRONNEMENTALE SIMPLIFIÉE
(Données 2015)



Coutisse Peu d'Eau - Vidange de l'épaississeur

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1 : AVANT-PROPOS ET POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE 2016	07
1.1 Avant-propos	08
1.2 Politique environnementale	09
CHAPITRE 2 : STATIONS D'ÉPURATION EXPLOITÉES À FIN 2015	11
2.1 Carte de la Province et implantation des stations d'épuration	12
2.2 Scope EMAS et liste des stations	13
2.3 Perspectives de prise en exploitation et d'enregistrement EMAS	16
CHAPITRE 3 : COMMUNICATION ET FORMATION	19
3.1 Visites, Journées Wallonnes de l'Eau et Journée Découverte Entreprise	20
3.2 Représentations et collaborations	20
3.3 Demandes de raccordement / impétrants	20
3.4 Traitement des réclamations et prévention des nuisances aux riverains	21
3.5 Partage de notre savoir-faire	21
3.6 Cultiver la compétence et la formation du personnel	21
3.7 Participation du personnel et amélioration continue	21
CHAPITRE 4 : PROCESS ÉPURATOIRE ET IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX	25
4.1 Méthodologie revue	26
4.2 Synthèse des résultats	27
4.3 Aspects environnementaux significatifs	28
CHAPITRE 5 : OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX	31
Objectif 1 Limiter les eaux claires parasites	32
Objectif 2 Atteindre les débits nominaux des ouvrages	33
Objectif 3 Télétransmission des alarmes et supervision des ouvrages	34
Objectif 4 Prévention et optimisations techniques	36
Objectif 5 Utilisation rationnelle de l'énergie	37
Objectif 6 Rejets illicites et valorisation agricole des boues	38
Objectif 7 EMAS	40
Objectif 8 Réduire les consommations de matières premières	41
Objectif 9 Amplifier la biodiversité	42

CHAPITRE 6 : RÉSULTATS	45
6.1 Performance énergétique	46
6.1.1 Utilisation totale directe d'énergie et production par panneaux solaires	46
6.1.2 Energie consommée rapportée à la pollution éliminée - Résultats 2015	48
6.2 Performances épuratoires des stations d'épuration en 2015	51
6.2.1 Volumes d'eaux épurées	51
6.2.2 Qualité des eaux de sortie - Stations d'épuration de capacité nominale d'au moins 8500 EH (DCO, DBO ₅ , MES)	52
6.2.3 Qualité des eaux de sortie - stations d'épuration de capacité nominale entre 1000 et 8499 EH (DCO, DBO ₅ , MES)	53
6.2.4 Qualité des eaux de sortie - stations d'épuration de capacité nominale inférieure à 1000 EH (DCO, DBO ₅ , MES)	55
6.2.5 Qualité des eaux de sortie - Traitement de l'azote et du phosphore	57
6.2.6 Qualité des eaux de sortie - Désinfection	59
6.2.7 Conformité des eaux	59
6.3 Déchets reçus par camion et traités sur nos stations	60
6.3.1 Gadoues de fosses septiques	60
6.3.2 Effluents industriels reçus pas camion	61
6.3.3 Produits de Curage des Réseaux d'Assainissement (PCRA, PCR ou curures)	62
6.4 Déchets issus de l'épuration des eaux usées et de nos activités	64
6.4.1 Boues issues de l'épuration des eaux	64
6.4.2 Autres déchets	66
6.5 Consommations de matières premières	67
6.5.1 Réactifs de traitement des eaux	67
6.5.2 Réactifs de traitement des boues	69
6.5.3 Autres matières premières nécessaires à l'activité d'épuration	71
6.5.4 Bilan carbone - Emissions dans l'air	73
6.5.5 Biodiversité	
CHAPITRE 7 ANNEXES	77
Annexe 1 : Indicateur de base : résultats 2015	78
Annexe 2 : Indicateur de base station par station : Evolution pluriannuelle	80
Annexe 3 : Déclaration du vérificateur environnemental relative aux activités de vérification et de validation	87
Définitions et abréviations	88



Station d'épuration de Walcourt

CHAP. 1

AVANT-PROPOS ET POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE 2016

// 1.1 AVANT-PROPOS

Depuis le 1^{er} janvier 2016, j'assume la fonction de Directeur Général de l'intercommunale. C'est donc avec plaisir que, dans ce contexte, il m'est donné de soutenir la démarche de management environnemental mise en place au sein de notre intercommunale depuis 2004.

Cette démarche ne m'est pas pour autant inconnue puisque, dès le début des années 2000, en tant que Chef de Cabinet adjoint du Ministre wallon de l'environnement, j'ai participé à la réflexion visant à la certification EMAS des Organismes d'Assainissement en tant que garantie d'une qualité optimale de ce service public. De même, en tant qu'administrateur puis Président de l'Intercommunale, j'ai eu l'occasion de suivre cette démarche depuis son installation au sein de notre intercommunale jusqu'à sa pérennisation.

Si au départ, cet engagement a pu apparaître très lourd pour les équipes du Service d'exploitation des eaux usées, je constate qu'aujourd'hui, le Système de Management Environnemental est devenu un élément structurant primordial pour ce département et plus personne ne conteste son utilité. Le SME est clairement un gage de qualité, de plus grande efficacité et d'amélioration continue pour ce Service si essentiel pour la qualité de notre environnement. Au-delà, notre enregistrement EMAS traduit également le véritable engagement environnemental des équipes pour réduire les impacts de notre activité, pour assurer la fiabilité, pour intégrer des objectifs de maintien et de développement de la biodiversité et pour entretenir une relation de confiance avec nos partenaires.

En tant que Directeur Général, avec l'ensemble du Comité de direction et nos instances dirigeantes, je vous confirme notre volonté de partager et soutenir au maximum cet engagement avec l'ensemble des équipes concernées. Je tiens également, à l'occasion de la présentation de cette déclaration environnementale 2016, à remercier chacune et chacun pour son implication volontaire et professionnelle dans cette démarche.

Dans cette nouvelle déclaration, vous pourrez constater que le processus d'amélioration produit des résultats probants. Il reste encore des progrès à réaliser, bien entendu, et tout est mis en œuvre en ce sens. Les objectifs fixés s'inscrivent dans une certaine continuité au regard de cette amélioration continue. Nous avons souhaité cependant fixer quelques impulsions nouvelles pour d'abord intégrer l'évolution 2015 de la norme ISO 14001, pour intégrer aussi progressivement les concepts du bilan carbone et de l'économie circulaire, pour accroître encore l'implication active de l'ensemble du personnel et pour renforcer toujours notre contact avec l'ensemble de nos partenaires.

La présente publication vous permettra de découvrir de manière approfondie nos résultats 2015 et objectifs 2016 et de partager ainsi l'engagement qui est le nôtre pour un environnement toujours meilleur.

Didier Hellin
Directeur général f.f.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'D' followed by a long horizontal stroke that ends in a vertical line.

// POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE

Encadré par le Contrat de Gestion avec la S.P.G.E., notre rôle consiste à faire fonctionner de manière efficace et efficiente les Ouvrages qui nous sont confiés pour épurer les eaux, et assurer nos missions de Service Public. De ces responsabilités découle tout naturellement notre engagement à :

- Prendre en compte l'environnement à tous les niveaux de nos activités, et ainsi participer à la protection du milieu ;
- Améliorer continuellement notre organisation et nos performances environnementales ;
- Satisfaire nos obligations de conformité, qu'elles soient légales, issues des attentes de nos partenaires ou des parties prenantes.

Cet engagement se traduit, depuis 2006, par la certification ISO 14001 de nos activités et l'enregistrement EMAS des stations d'épuration exploitées.

En pratique, guidés par les concepts de « Bilan Carbone » et d'Economie circulaire » appliqués à nos missions, nous travaillons à :

- L'amélioration et la fiabilisation des ouvrages et activités ;
- L'optimisation des ressources utilisées et, plus particulièrement, l'utilisation rationnelle de l'énergie ;
- Favoriser la valorisation des déchets ;
- Sensibiliser la population et les professionnels aux impacts de leur comportement sur la gestion des eaux usées ;
- L'amplification de la biodiversité.

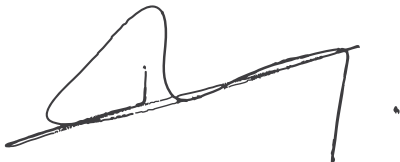
L'atteinte de ces objectifs, ainsi que la réussite de cette démarche volontaire et collective, est possible grâce à la participation pleine et entière du personnel de l'Intercommunale.

Ainsi, chaque idée qui peut conduire à innover ou nous améliorer mérite d'être valorisée, tout en en suivant nos valeurs de toujours :

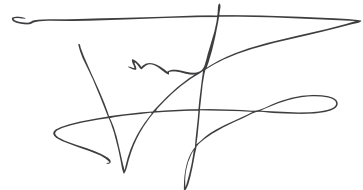
- l'esprit d'équipe,
- le bien-être au travail
- le souci d'une efficacité maximale, répondant aux attentes de nos partenaires

En contact direct avec les riverains, la population et l'ensemble des acteurs de la Province de Namur, nous nous devons, pour les générations actuelles comme futures, de garantir un service public de qualité à un coût raisonnable, pour un accès à l'eau pour tous, dans un environnement préservé.

Didier Hellin
Directeur Général f.f.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'D' followed by a horizontal line and a vertical stroke.

Richard Fournaux
Président

A handwritten signature in black ink, featuring a horizontal line at the top, followed by several overlapping loops and a vertical stroke.

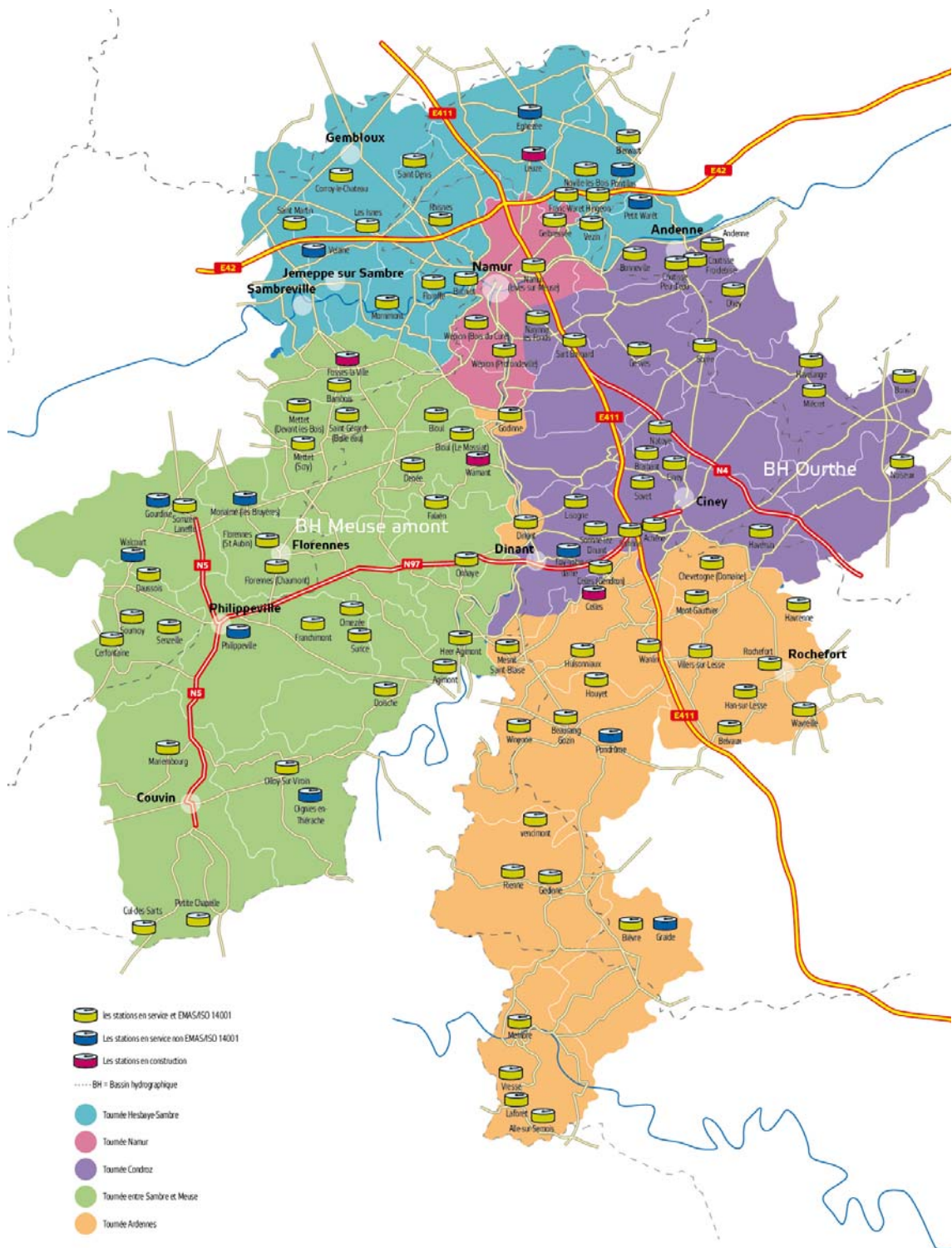


Buses d'aspersion du lit bactérien par les eaux usées - Station d'épuration de Walcourt

CHAP. 2

STATIONS D'ÉPURATION EXPLOITÉES À FIN 2015

// 2.1 CARTE DE LA PROVINCE ET IMPLANTATION DES STATIONS D'ÉPURATION



COMMUNES	STATION D'ÉPURATION DE	CAPACITÉ ÉQUIVALENTS HABITANTS	LONGUEUR DU COLLECTEUR(M)	NOMBRE DE STATIONS DE POMPAGE ASSOCIÉES	RUE	CODE POSTAL
Gesves	Gesves	100	-	0	Rue des Carrières	5340
Hamois	Natoye	2 000	2 002	1	Chaussée de Namur	5360
Hastière	Agimont (Gros Sabot)	1 300	-	0	Route de Philippeville	5544
Hastière	Heer-Agimont	3 000	3 836	3	Rue du Pont	5543
Havelange	Miécret	1 200	4 616	0	Route du Moulin	5370
Houyet	Celles (Gendron)	250	95	0	Chemin de Gozin	5561
Houyet	Houyet	1 500	1 092	2	Rue Saint Roch	5560
Houyet	Mesnil-saint-Blaise	900	-	0	Chemin des Lavandières	5560
Houyet	Wanlin	1 200	4 527	2	Rue de Gilbock	5563
Jemeppe-sur-sambre	Mornimont	45 000	39 770	32	Lieu-dit « Terre aux huit Bonniers » rue de la Mouchelotte 5	5190
Jemeppe-su- sambre	Saint Martin	10 000	17 164	7	Rue de Villeret 7	5190
La Bruyère	Rhisnes	3 500	11 492	3	Rue de la Falize 18	5080
Mettet	Mettet (Devant-les-Bois)	500	1 081	0	Tienne des Brûlés	5640
Mettet	Mettet (Scry)	4 000	5 580	0	Rue des Bosseuses	5640
Namur	Bricniot	1 000	228	0	Route de Gembloux	5002
Namur	Gelbressée	2 000	4 681	0	Rue N-D du Vivier	5024
Namur	Namur (Lives Brumagne)	93 100	40 994	61	Chaussée de Liège 1103	5101
Namur	Naninne-les-Fonds	1 000	783	1	Rue du Pré-au-Loup	5100
Namur	Wépion Profondeville	13 450	19 388	8	Chaussée de Dinant	5100
Ohey	Ohey (Haillot)	2 000	8 696	4	Ruelle des Fourches	5350
Onhaye	Onhaye	1 100	1 544	0	Rue Gailaipont	5520
Philippeville	Surice	800	1 251	0	Chemin de Soulme	5600
Profondeville	Wépion (bois du Curé)	150	167	0	Rue du Suary	5100
Profondeville	Wépion Profondeville	13 450	19 388	9	Chaussée de Dinant	5100
Rochefort	Han-sur-lesse	4 000	1 538	1	Rue du Plan d'Eau	5580
Rochefort	Havrenne	500	510	0	Rue de Humain	5580
Rochefort	Mont-Gauthier	500	755	2	Route de Givet	5580
Rochefort	Rochefort	23 700	16 852	2	Avenue de Montrival 77	5580
Rochefort	Villers-sur-Lesse	500	2 369	1	Rue de Jambjoule	5580
Sambreville	Velaine	100	21 938	0	Rue de la Duvette (cité snt)	5060
Somme-leuze	Noiseux	1 350	3 701	3	Rue de la Ferme	5377
Viroinval	Oignies en thiérache	1 400	196		Rue Roger Delizée	5670
Vresse sur semois	Alle sur Semoy	1 000	1 497	1	Rue Léon Henrard	5550
Vresse sur semois	Vresse-Sur-Semois	400	594	2	rue Albert Raty	5550
Walcourt	Somezée-Laneffe	3 500	13 389	0	Pont du Diable	5651
Walcourt	Walcourt	4666	8400	0	Rue des Barrages	5650
Yvoir	Godinne	9 800	15 664	10	Chaussée d'Yvoir	5530

COMMUNES	STATION D'ÉPURATION DE	CAPACITÉ ÉQUIVALENTS HABITANTS	LONGUEUR DU COLLECTEUR(M)	NOMBRE DE STATIONS DE POMPAGE ASSOCIÉES	RUE	CODE POSTAL
STATIONS D'ÉPURATION A BOUES ACTIVÉES AVEC LAGUNE DE FINITION						
Cul-des-sarts	Cul-des-Sarts	1 200	1 943	0	Rue Saint Nicolas	5660
Assesse	Sart-Bernard	1 500	2 937	0	Rue du Tronquoy	5330
Fernelmont	Hingeon	1 200	2 045	0	Rue Trieux Bechet	5380
Mettet	St-Gérard (Belle-Eau)	350	1 862	0	Rue Favauge	5640
Philippeville	Omezée	150	-	0	Rue d'Omezée	5600
Rochefort	Wavreille	850	849	0	Rue du Repos	5580
Viroinval	Olloy-sur-Viroin	2 100	2 666	1	Rue de la Bossette	5670
Vresse sur semois	Membre-sur-Semois	1 200	2 113	3	Rue d'En Bas	5550
FILTRE PLANTE						
Vresse sur semois	Laforêt	300	434	0	Rue du pont de Claies	5550
LAGUNAGES AÉRÉS						
Beauraing	Beauraing (Gozin)	4 000	7 143	1	Rue du Village	5573
Gesves	Sorée	500	1 171	2	Rue de la Foret	5340
La Bruyère	Saint-Denis	500	1 820	0	Rue de la Laustaille	5081
Onhaye	Falaën	700	531	0	Rue du Château Ferme	5522
Somme-leuze	Bonsin	350	597	0	Rue d'Ocquier	5377
LAGUNAGES À MACROPHYTES						
Andenne	Coutisse (Froidebise)	150	220	0	Rue Froidebise	5300
Doische	Doische	650	2 079	0	Rue du Bois du Fir	5630
LAGUNAGES À MICROPHYTES						
Fernelmont	Franc-Warêt	250	849	1	Rue de Franc Warêt	5380
Philippeville	Franchimont	300	1 646	0	Rue de la Chinelle	5600
LITS BACTÉRIENS						
Havelange	Havelange	2 000	841	2	Rue Labory	5370
Philippeville	Philippeville	3 000	1 578	3	Avenue de Saulieu, 37	5600
BIODISQUES						
Ciney	Achène	500	-	0	Rue du Polissou 99	5590
Rochefort	Belvaux	300	977	1	Rue du Gouffre	5580
Beauraing	Winenne	3 075	256	2	Rue Volontaires de Guerre	5570
Gedinne	Gedinne	3 600	5 167	0	Rue Pommier Mathy	5575
Gedinne	Rienne	950	963	0	Rue de la Cour	5575
Houyet	Hulsonniaux (ISO 14001)	300	-	0	rue de la Ferme	5377
Mettet	Mettet (Somtet)	1 500	Inclus au collecteur de Mettet Scry	-	Rue de Somtet	5640
Vencimont	Vencimont	1 400	1 092	1	Rue Grande	5575
Walcourt	Gourdinne	100	1 131	0	Rue de Chastre	5651

COMMUNES	STATION D'ÉPURATION DE	CAPACITÉ ÉQUIVALENTS HABITANTS	LONGUEUR DU COLLECTEUR(M)	NOMBRE DE STATIONS DE POMPAGE ASSOCIÉES	RUE	CODE POSTAL
TOTAL EXPLOITÉ À FIN 2015	102 stations d'épuration	436 636 EH	453 554 km	253 pompages		
SCOPE EMAS À FIN 2015	88	417 225 EH				

*Légende : en rose clair, les ouvrages hors scope
En gras italique, les ouvrages qui entrent dans le scope en 2015*

Fin 2015, les stations d'épuration d'Eghezée et de Walcourt ont été prises en charge par le service Exploitation. La nouvelle station d'Eghezée (boues activées située rue des Nozilles) remplace l'ancienne, hors scope, qui a été démantelée courant 2015 (lit bactérien qui était situé rue de l'aurore).

Ne disposant pas d'un recul d'exploitation suffisant sur ces nouveaux ouvrages, aucune nouvelle station d'épuration n'entre dans le scope en 2016.

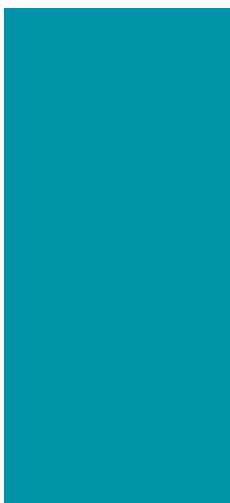
20 stations de pompage ont également été prises en exploitation (voir notre rapport d'activité – hors scope EMAS).

// 2.3 PERSPECTIVES DE PRISE EN EXPLOITATION ET D'ENREGISTREMENT EMAS

Les stations d'épuration de Warnant, Celles, Leuze, Fosses-la-Ville seront prises en exploitation courant 2016. Si le recul d'exploitation le permet elles seront proposées à l'enregistrement EMAS en 2017.

PRISE EN EXPLOITATION	FIN 2015	2016	2017	AU-DELÀ
Enregistrement EMAS	2017	2017	2018	Au-delà
Station d'épuration	Walcourt	Warnant	Hastière	Plan d'investissement à valider par la SPGE
	Eghezée	Celles	Gochenée (Pontillas)	
		Leuze		
		Fosses-la-Ville		

Le plan d'investissement 2017-2021 est actuellement en cours de finalisation avec la Société Publique de Gestion de l'Eau (SPGE).

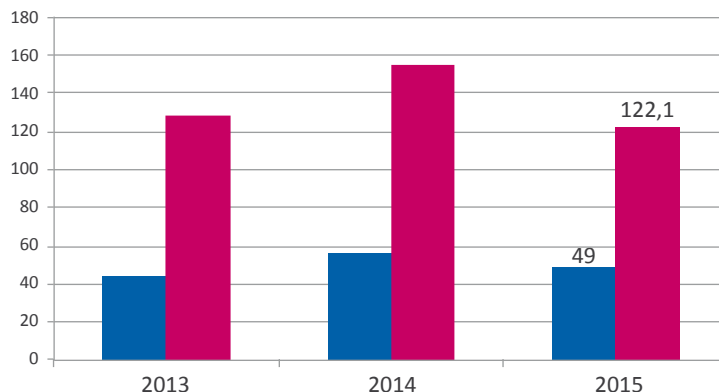


Station d'épuration d'Eghezée



Journée Wallonnes de l'Eau (JWE) à Dinant - Mars 2015

Visites,
Journées Wallonnes de l'Eau
et Journée Découverte Entreprise



Légende

■ Nombre de visites ■ Dizaines de visiteurs

La station d'épuration de Namur, avec celle de Wépion Profondeville, est la plus fréquemment visitée.

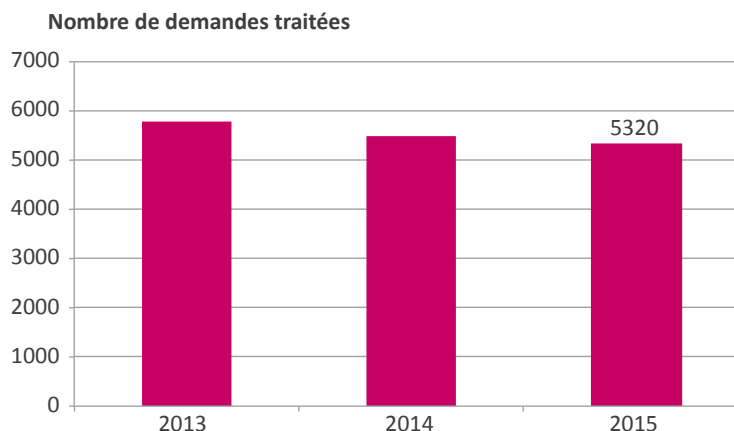
A l'occasion des journées Découverte Entreprises, INASEP a ouvert les portes de la station d'épuration de Floreffe, en collaboration avec le BEP qui faisait découvrir son centre de tri des déchets tout proche. Près de 300 visiteurs ont été accueillis rien qu'à cette occasion sur la station.

Sur l'ensemble de l'année 2015, 348 élèves d'écoles primaires ont été sensibilisés en visitant nos stations d'épuration.

Représentations et collaborations

- Participations aux Contrats Rivière
- Journée Découverte Entreprises (Floreffe)
- Accueil de professionnels du secteur Eau (Association Royale des Ingénieurs de Gembloux Agro-Bio Tech, Véolia...)
- Salon des Mandataires
- Nouveau site Internet mis en ligne

Demandes de raccordement /
impétrants



Ceci représente un peu plus de :

- 12 demandes / km de collecteur exploité
- 23 demandes traitées par jour ouvrable.

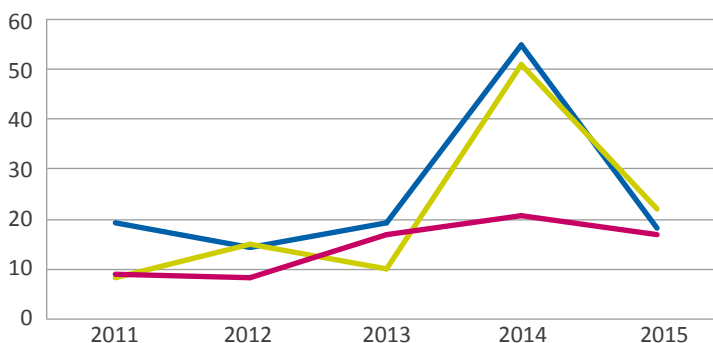
Près de 3 fois moins de plaintes ont été reçues en 2015 par rapport à 2014 (année durant laquelle des pluies hors normes avaient été connues).

En revanche, 4 d'entre elles ont concerné des stations d'épuration EMAS contre 1 seule en 2014.

2 de ces plaintes sont clôturées et 2 sont toujours en cours de traitement. L'une sera prochainement clôturée (plantation d'une haie à Havelange en collaboration avec la commune dans le cadre de leur plan Maya) et l'autre nécessite un investissement dont le projet est à l'étude (odeurs de la lagune de Franchimont - turbine d'aération envisagée et curage biologique par enzymes).

Plaintes concernant l'exploitation reçues et traitées en 2015 (Nombre)

Traitement des réclamations et prévention des nuisances aux riverains



Légende

- Plaintes réceptionnées au cours de l'année
- Plaintes résolues durant l'année
- Total des plaintes toujours en traitement à fin d'année

A fin 2015, dans le cadre de notre service à la population, 17 dossiers de plainte restent ainsi suivis par le Service Exploitation, bien que 2 d'entre eux ne concernent pas directement notre activité (reprise d'eaux usées non épurées sur Wavreille). Seules les 2 plaintes émises en 2015 concernent des stations d'épuration enregistrées EMAS. Le reste des plaintes en cours sont liées aux collecteurs.

Partage de notre savoir faire

- 5 stagiaires accueillis et formés à notre métier
- Près de 300 élèves en formation professionnelle, d'école secondaire ou de Haute Ecole ont visité nos stations d'épuration

Cultiver la compétence et la formation du personnel

- 31 agents ont suivi une formation liée à EMAS (accueil des nouveaux agents, communication, législation, audit interne, entretien alternatif des abords, relais nature).
- Au total, plus de 1 470 heures de formations ont été dispensées à 158 agents sur le process, les technologies, la sécurité, l'environnement et autres facettes de leurs métiers.

- Révision et élaboration des procédures avec le personnel
- Partage des objectifs
- Réunions périodiques de tournée / de Département / de service
- Dynamique participative d'amélioration :

Participation du personnel

	EMISES	CLÔTURÉES
Actions pour l'amélioration du SME (audits internes, externe, revue de Direction, objectifs...)	574	701
Fiches d'Amélioration (FA) émises pour et par le personnel (toutes thématiques et techniques)	787	549

Plus de 2 fois plus d'actions d'amélioration du SME ont été émises avec le renforcement des audits internes. Le taux de clôture de ces actions a également été amélioré.

Le taux de clôture des FA est également plus de 2 fois plus élevé, la très grande majorité étant liées aux travaux réalisés par le Département Maintenance.



Jun 2015 - Formation à l'utilisation des équipements de protection antichute



Lagune de Franchimont



Lagune de Franchimont



Station d'épuration de Ciney - dégrilleur à gadoues

CHAP. 4

PROCESS ÉPURATOIRE ET IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

// 4.1 MÉTHODOLOGIE REVUE

L'analyse environnementale¹ a été entièrement revue et rationalisée, en collaboration avec plusieurs stagiaires depuis 2013.

Les résultats de cet important travail a abouti, début 2016, à une analyse comprenant 411 aspects environnementaux contre 8387 auparavant, et ce malgré l'ajout de 3 nouveaux ouvrages.

En effet, les aspects environnementaux communs ont été regroupés (comptage unique) et affectés aux ouvrages concernés.

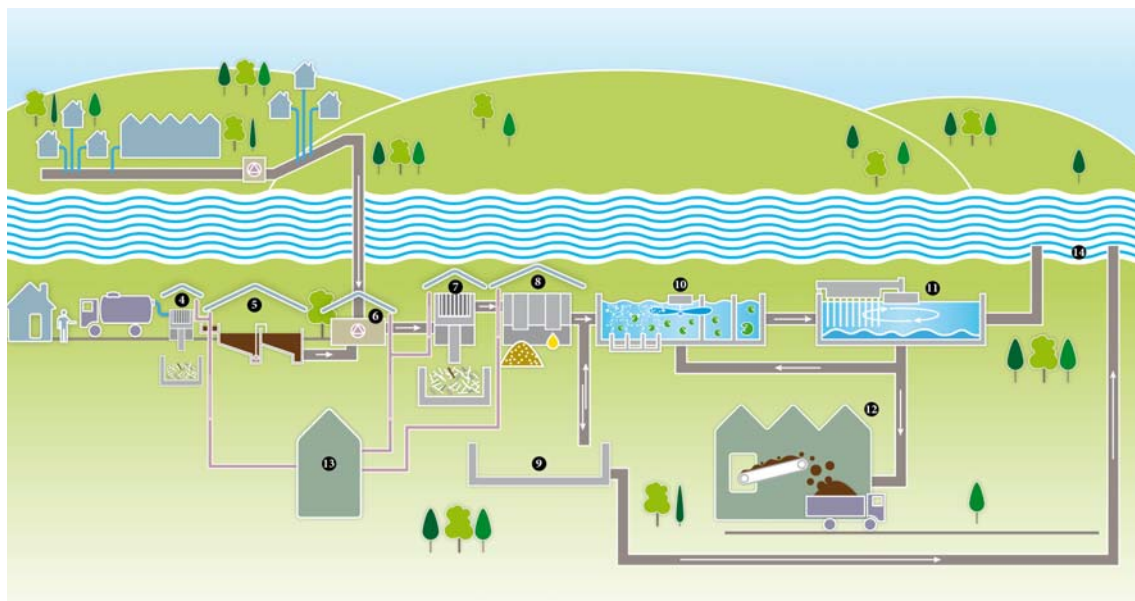
Les aspects environnementaux spécifiques à certains ouvrages restent identifiés et l'analyse des impacts liés aux activités générales (ex : conduite des camions, conception...) a été renforcée.

Cette nouvelle méthodologie permettra, dès 2016, de mieux cibler les actions prioritaires, mises en exergue par leur caractère significatif à l'issue de l'analyse. Elle permettra également d'avoir une meilleure vision des améliorations envisageables par site / activité.



¹Analyse des risques liés à notre activité, pour l'environnement

// 4.2 SYNTHÈSE DES RÉSULTATS



Légende

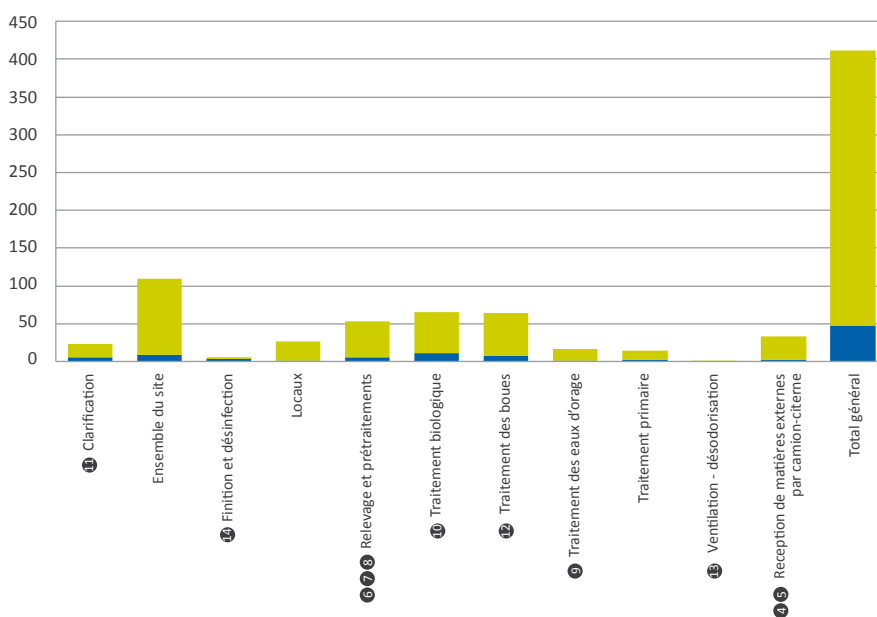
- | | |
|--|--------------------------------|
| ①⑤ Réception des matières externe par camion | ⑩ Clarification |
| ⑥⑦⑧ Relevage et prétraitements | ⑪ Traitement des boues |
| ⑨ Traitement des eaux d'orage | ⑫ Ventilation - Désodorisation |
| ⑩ Traitement biologique | ⑬ Finition et désinfection |

Notre activité d'exploitation des stations d'épuration et le fonctionnement de ces ouvrages ont fait l'objet d'un découpage en unités opérationnelles² afin de faciliter leur analyse systématique.

10 unités opérationnelles² sont ainsi analysées pour en identifier :

- Les effets positifs (par exemple, l'élimination des déchets grossiers contenus dans les eaux lors de l'étape de dégrillage) ;
- Les risques potentiels d'impact négatif sur l'environnement (ex : consommation d'électricité pour produire de l'air nécessaire au fonctionnement des boues activées).

Répartition des effets positifs (AE+) et des risques d'impact négatif (AE-) de notre activité sur l'environnement



Légende

- Nombre d'AE - ■ Nombre d'AE +

² Regroupement d'activités homogènes

Sur les 411 aspects environnementaux³ recensés, 48 ont un effet positif sur l'environnement.

Les risques d'impact négatifs sont, pour presque les deux tiers, liés à des fonctionnements/dysfonctionnements transitoires ou à un accident potentiel et ne concernant pas le fonctionnement normal de la station.

De manière générale, les aspects environnementaux sont majoritairement liés :

- à l'ensemble du site (entretien des abords, voiries, conduite de l'ouvrage, déchets, entretiens, ...)
- au traitement des boues
- au traitement biologique
- au relevage et aux prétraitements

Le rejet d'eaux usées, la génération de déchets et la consommation d'électricité correspondent à la plus grande partie des aspects environnementaux.

// 4.3 ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX SIGNIFICATIFS

Les aspects environnementaux sont affectés aux stations d'épuration concernées et évalués sur base de 3 critères : gravité, occurrence, maîtrise afin d'identifier ceux qui sont significatifs et doivent donc être mis sous contrôle du Système de Management Environnemental.

Sur les 88 stations d'épuration et activités concernées par EMAS, près de 12 800 aspects (risques environnementaux ou effets positifs) ont été identifiés et seulement 16 % d'entre eux sont évalués comme significatifs.

En moyenne, chaque site présente à peine 23 aspects environnementaux significatifs. Les sites présentant le moins de « risque environnemental » font peu appel à la technologie (lagunage tels que Coutisse Froidebise, Doische, Franc-Warêt et Franchimont), tandis que les sites présentant le plus de risques environnementaux sont ceux plus complexes (Houyet et Vresse - ultrafiltration membranaire) ou simplement plus anciens (Chevetogne, Coutisse Peu d'Eau). En effet, plus la station est simple, moins elle présente de risque de dysfonctionnement.



bassins biologiques et abords gérés en fauchage tardif - Station d'épuration de Dinant

³ Effets potentiels ou réels de notre activité sur l'environnement

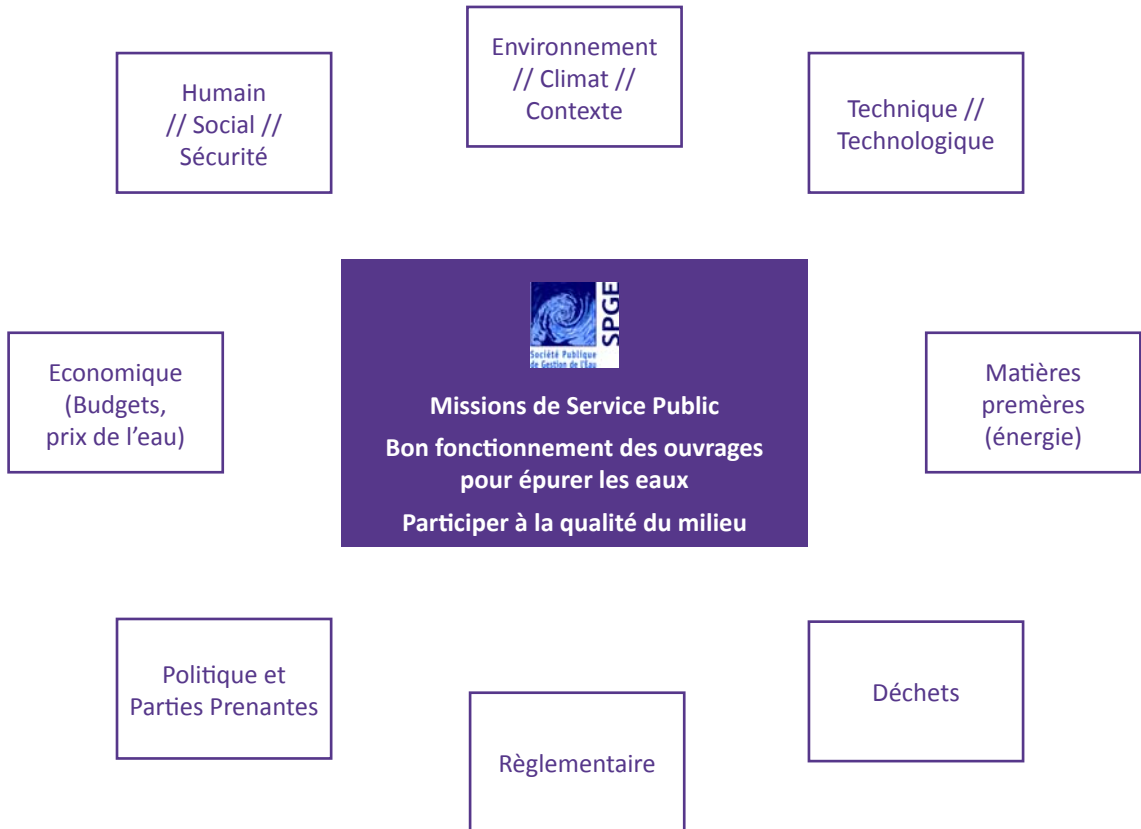


Station d'épuration de St Martin - Vanne d'isolement du dessableur et bassin dessableur-déshuileur



Station d'épuration de Namur - Débitmètre de sortie

De multiples enjeux sont considérés pour définir nos objectifs, en lien avec notre mission d'exploitation des stations d'épuration pour compte de la Société Publique de Gestion de l'Eau (SPGE).



Enjeux considérés dans le cadre du Système de Management Environnemental

A noter que les pompages ne font pas partie du scope EMAS mais font bien partie des objectifs d'amélioration du Service Exploitation, d'où leur présentation ci-après.

Objectif 1 // Limiter les Eaux Claires parasites (ECP)

On appelle « Eaux Claires Parasites » les eaux non polluées qui n'ont pas leur place dans le réseau d'assainissement (entrées de rivières, infiltration de nappes ou d'eaux des sols...).

Ces eaux surchargent inutilement les ouvrages, augmentent le risque de débordement des eaux des ouvrages vers le milieu récepteur via les trop-pleins, induisent des surconsommations électriques et peuvent diminuer la performance de l'épuration.

Cet objectif vise à limiter les entrées d'ECP sur réseau, pour améliorer la performance de nos ouvrages en aval et protéger le milieu récepteur.

OBJECTIF SPÉCIFIQUE		
2015	Annulation des actions ponctuelles et remplacement par projet général mené par la SPGE : développer une méthodologie d'approche du sujet (avec la collaboration des 7 OAA)	✓
2016	Essais d'application et validation de la méthodologie développée par le Groupe de Travail 3 d'Aquawal (supervision par la SPGE)	

Incidence des eaux claires parasites évoquée ouvrage par ouvrage en annexe 2.

Légende

✓ réalisé

OBJECTIF SPÉCIFIQUE RETENU POUR 2016	CIBLE
A l'occasion de la rénovation de la station, correction du débitmètre qui totalise actuellement le débit d'orage en plus du débit traité (CDC établi en 2015) → Réalisation des Travaux / pose du débitmètre	Cerfontaine STEP
Renforcer le plan de maintenance 1 ^{er} niveau (N1) pour que les exploitants vérifient au moins 2 fois par an l'atteinte du débit nominal de l'installation à bêche pleine	Toutes les stations d'épuration

Afin de contrôler le débit des pompes de nos stations d'épuration, il faut disposer d'une part des débits de traitement biologique et d'autre part des débits de traitement d'orage. Ces derniers ne sont pas identifiés pour l'ensemble des sites. En 2016, nous avons prévu de réaliser cet exercice afin d'enrichir notre base de données. Une fois ce travail réalisé, nous serons en mesure d'organiser de manière formelle le contrôle des débits transitant dans les stations d'épuration. Dans l'attente de ce développement, nous veillons à détecter les usures de pompes au travers de la lecture des courbes des pompes.

Objectif 3 // Télétransmission des alarmes et supervision des ouvrages





La télétransmission correspond à la transmission, par SMS/mail, de dysfonctionnement des machines sous forme d'alarmes (absence de débit, manque d'oxygène...). Le but est de pouvoir intervenir, si besoin, pour remettre les ouvrages en marche normale et ainsi limiter les impacts sur l'environnement.

La réussite de ce projet est liée à la bonne formulation des messages permettant une compréhension aisée par l'agent de garde. Il ressort également qu'un flux d'alarme excessif peut conduire l'agent de garde à « passer à côté » d'un dysfonctionnement important.

La supervision consiste à reporter, dans une application informatique (T-View), une image du fonctionnement des ouvrages. Cet outil permet, à distance, de visualiser l'activité de l'ouvrage et d'analyser certains paramètres techniques non appréciables sur site. Les agents peuvent ainsi limiter leurs déplacements tout en tout en portant un autre regard sur la bonne marche des ouvrages.

La possibilité d'installer une télétransmission sur un site est directement liée à son niveau technologique, et particulièrement du TGBT qu'il est parfois nécessaire de rénover pour pouvoir les y inclure. Les TGBT abritant les automates (« cerveau » des ouvrages), ils doivent également être fiables, d'où le programme de rénovation mené depuis plusieurs années de manière progressive sur nos ouvrages les plus anciens.

Cet objectif a ainsi pour vocation d'améliorer et de fiabiliser le fonctionnement de nos ouvrages.

OBJECTIF SPÉCIFIQUE 2015	CIBLE	RÉSULTATS 2015
Rénovation / transformation du tableau électrique (TGBT) existant Budget : 180 000 € (20 à 30 000 € / STEP, 15 000 € pompage)	Bonneville, Beauraing Gozin, Chevetogne, Havrenne, Olloy, Rhisnes, Rhisnes pompage Kraft, Gembloux pompage des Oies	 Cahier des charges établi
Amélioration ou mise en place de la supervision pour pouvoir consulter et/ou conduire les sites à distance	Idem ci-dessus sauf ceux listés ci-dessous	Travaux en 2016
Mise en place de la télégestion, de la supervision et de la télétransmission des alarmes	Chevetogne STEP Gembloux pompage des Oies Rhisnes pompage Kraft	
Réduction des alarmes intempestives	Chevetogne STEP Gembloux pompage des Oies Rhisnes pompage Kraft	- 25 % 
Adapter les seuils d'alarme et d'intervention aux impacts environnementaux réels (non inscrit initialement aux objectifs) → Méthode développée en 2014 → Validation par la RW + les 7 OAA	Tous les sites Les OAA	

Légende

 réalisé  abandonné  en cours  Changement d'objectif spécifique  A poursuivre en 2016

Objectif 4 // Prévention et optimisations techniques

Pour éviter les dysfonctionnements techniques et améliorer les performances environnementales de nos ouvrages, différentes actions sont menées depuis plusieurs années dans le cadre de cet objectif :

- la rénovation / l'adaptation technique des ouvrages existants d'un point de vue électrique / mécanique,
- sur les nouvelles stations d'épuration : la réalisation d'analyse des risques de défaillances électromécaniques (protocoles de sécurisation), conduisant à l'achat de machines de réserve ou l'organisation de mesures préventives pour faire face aux risques les plus critiques.

NOMBRE DE PROTOCOLES DE SÉCURISATION	2014	2015
Etablis depuis le début de la démarche	23	24
Etablis durant l'année	5	1
Mis en œuvre à 100 %	19	21

En 2015, la prévention des dysfonctionnements de nos ouvrages a été complétée par 3 mesures organisationnelles importantes :

- la sauvegarde des programmes et consignes de fonctionnement pour les stations d'épuration de grande capacité,
- le renforcement des contrôles à distance des ouvrages (télésurveillance – voir objectif 3) qui complète l'analyse du fonctionnement des ouvrages par rapport aux visites sur place, tout en limitant les déplacements (objectif 8),
- l'amélioration de la traçabilité des entretiens et interventions techniques réalisées (fiches machines).

Ces mesures, intégrées à notre SME, seront poursuivies en 2016 comme les années suivantes.

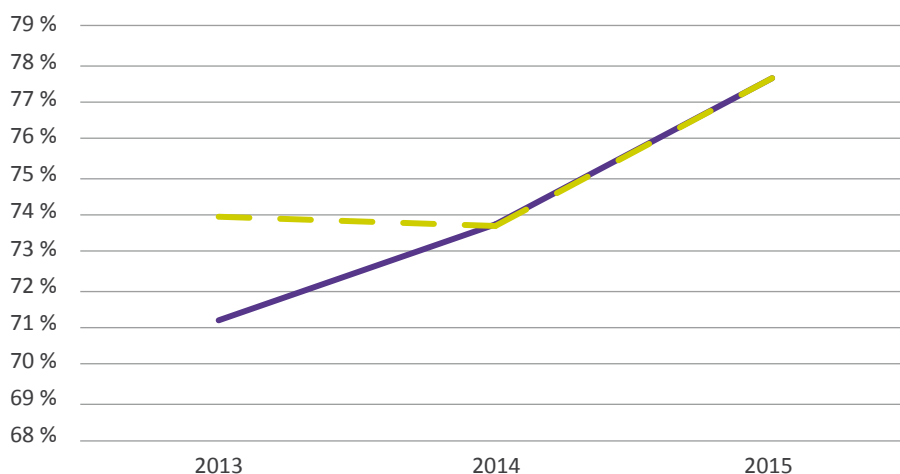
OBJECTIF SPÉCIFIQUE 2015	CIBLE	RÉSULTATS 2015
Rénovation / adaptation électro-mécanique Budget : 30 000 €	Cerfontaine STEP Pompages de Longchamps et Bioul	
Sécuriser le fonctionnement des sites : - finaliser la mise en œuvre du protocole de sécurisation - 5 écrans de supervision (Budget : 7 500 €)	Namur STEP Florefe STEP Tous les ouvrages	
Réaliser et mettre en œuvre les protocoles de sécurisation avec l'entrepreneur	Eghezée STEP Walcourt STEP Warnant et Celles STEP (à réceptionner)	
Assurer la sauvegarde des programmes et consignes de fonctionnement des sites (nouvel objectif ajouté en novembre suite détection du problème)	Toutes les stations d'épuration > 7 000 EH	
Renforcement des contrôles à distance des ouvrages (objectif ajouté en cours d'année avec réduction probable de des km parcourus Atteint et remplace l'objectif 2 « Exploitation des données « débit » télétransmises »)	Toutes les stations d'épuration	
Enregistrement des interventions et entretiens réalisées sur les équipements - fiches machines (adopter une instruction, formation des utilisateurs, application, audit)	Tous les sites	



Légende

réalisé abandonné en cours Changement d'objectif spécifique A poursuivre en 2016

Conduite de l'aération - STEPs EMAS



Légende

- Présence d'une sonde à oxygène
- La sonde conduit à l'aération

Les sondes à oxygène, placées dans les bassins d'activation, permettent d'adapter le fonctionnement des suppressesurs (au travers de commandes et des TGBT – voir objectif 3) aux justes besoins d'aération dans les bassins.

OBJECTIF SPÉCIFIQUE RETENU POUR 2016	CIBLES
Une fois le TGBT rénové (objectif 3) : - installation d'une sonde à oxygène - réglage du process	Bonsin STEP Chevetogne STEP Havrenne STEP Bonneville STEP Olloy STEP
Optimisation de la vis de récupération d'énergie (Poursuite du projet 2015-2017)	Namur STEP
Optimisation des systèmes de traitement d'air : suivi des actions engagées en 2014 et 2015	Namur STEP Andenne STEP Mornimont STEP
Test d'étanchéité du bâtiment administratif	Namur STEP

Objectif 6 // Rejets illicites et valorisation agricole des boues

Les eaux usées qui arrivent dans nos ouvrages sont parfois polluées par des matières qui mettent à mal le bon fonctionnement des ouvrages (ex : gros volumes de graisses, lingettes, effluents agricoles...) ou peuvent contaminer les boues de la station d'épuration (hydrocarbures tels que huiles, thinner ou white spirit, métaux lourds...) qui ne sont alors plus conformes aux normes de valorisation agricole.

Cet objectif vise donc à prévenir et lutter contre ces rejets illicites. Il reprend également toutes les mesures destinées à optimiser la valorisation des boues en tant qu'amendement agricole.

En effet, les boues non conformes sont convoyées vers des usines de traitement, non disponibles à proximité, pour y subir une valorisation énergétique (cimenterie principalement). Cette issue est, d'un point de vue économique et environnemental (émissions de CO₂), moins intéressante que la valorisation agricole des boues dans un périmètre proche de la station d'épuration.

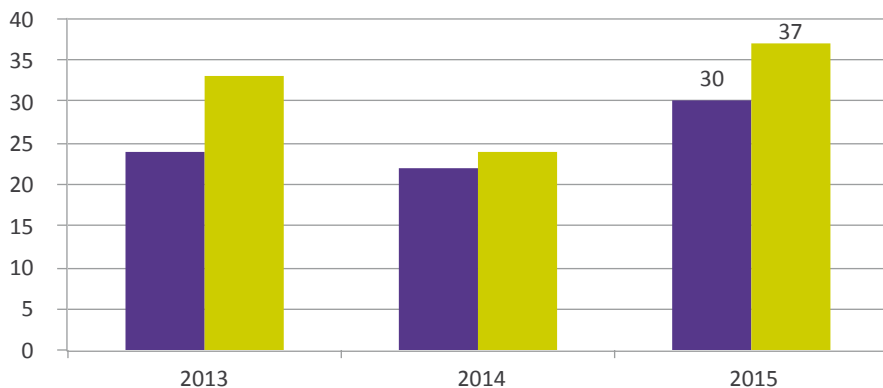
Le but de cet objectif est donc de garantir le bon fonctionnement de nos ouvrages et de favoriser la valorisation matière des déchets produits, tout en limitant notre empreinte carbone.

OBJECTIF SPÉCIFIQUE 2015	CIBLE	RÉSULTATS 2015
Faire cesser les rejets répétés / améliorer la valorisation agricole des boues → Collaboration avec le DPC	1 STEP 2 Pompages	
Sensibilisation ciblée ou grand public → Distribution de toutes-boîtes, articles dans les médias ad hoc, collaboration avec partenaires	Tous les ouvrages selon les besoins de sensibilisation	
Achats de silos de chaux pulvérulente → Cahier des charges	8 STEPs	
Budget : 495 000 €		
Développement d'une méthode pour tracer les émissions d'hydrocarbures sur réseau et ainsi faciliter la localisation des émissions → Collaboration avec le BEAGx	Tous les sites	

En 2015, collaboration avec le BeAGx et l'Université de Gembloux, une méthode a été développée pour pouvoir mieux localiser l'origine des émissions des rejets d'hydrocarbures sur réseau afin de pouvoir y mettre fin. Cette méthode a été testée sur le réseau de Couvin-Mariembourg et doit être validée en 2016 pour pouvoir être étendue aux autres réseaux contaminés.

Ceci constitue une avancée importante quand on sait que la moitié des stations d'épuration dont les boues ne sont pas valorisées en agriculture ne peuvent pas l'être pour cause de dépassement des normes en HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques).

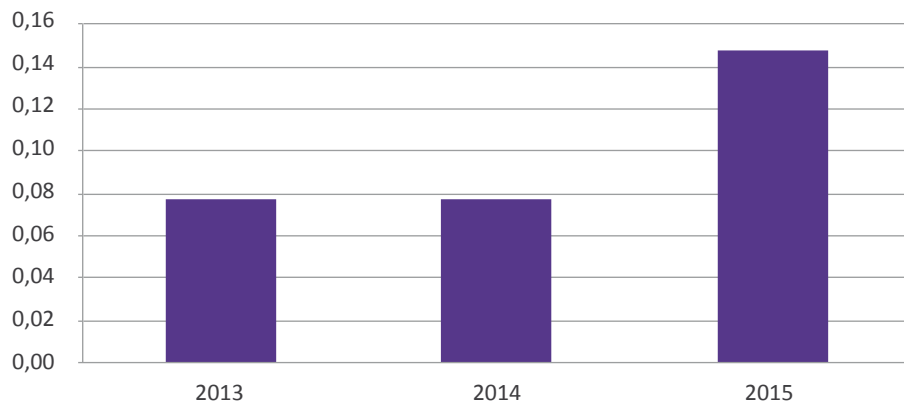
Nombre de rejets illicites



Légende

■ Chroniques ■ Total

Evolution du nombre de rejets illicites par rapport à la longueur totale de collecteurs exploités



REJETS NON AUTORISÉS (ILLICITES) CONSTATÉS SUR NOS OUVRAGES EN 2015

10 % hydrocarbures

69 % effluents agricoles

14 % effluents industriels

Légende

réalisé abandonné en cours Changement d'objectif spécifique A poursuivre en 2016

OBJECTIF SPÉCIFIQUE RETENU POUR 2016	CIBLES
Faire cesser les rejets répétés et/ou pour permettre la valorisation agricole des boues → Collaboration avec le DPC et les interlocuteurs locaux → Validation de la méthodologie d'identification des hydrocarbures sur réseau	Andenne STEP (Rejet industriel, lingettes) Mariembourg STEP (Hydrocarbures)
Sensibilisation ciblée ou grand public → Distribution de toutes-boîtes → Sensibilisation des pompiers qui méconnaissent nos procédures → Autres sensibilisations selon les besoins	Haversin (lingettes) Toutes les stations d'épuration
Installation de silos de chaux pulvérulente → Cahier des charges, procédure de marché public	Andenne, Ciney, Godinne, Namur, Rochefort, Saint-Martin, Wépion, Mariembourg STEP
Budget : 495 000 € + ressources internes	

Objectif 7 // EMAS

Cet objectif visait initialement à s'assurer que tout nouvel ouvrage pris en exploitation serait enregistré EMAS / certifié ISO 14001 dans l'année suivante. Il visait également la remise en conformité réglementaire des ouvrages, lorsque nécessaire, pour leur enregistrement EMAS.

L'intégration des nouvelles stations d'épuration dans le scope⁵ reste d'actualité. En lien avec la nouvelle version 2015 de la norme ISO 14 001, cet objectif a été étendu à toutes les améliorations organisationnelles dans le cadre de notre SME.

OBJECTIF SPÉCIFIQUE 2015	CIBLE	RÉSULTATS 2015
Simplification et actualisation de l'analyse environnementale	Tous les sites	✓
Analyse environnementale des nouveaux sites : Formaliser	Dinant STEP Naninne-les-fonds STEP Bricniot STEP	✓
Renouvellement de l'enregistrement EMAS et de la certification ISO 14001 Budget 2015-2017 : 27 682 €	Toutes les stations d'épuration	✓
Intégration des nouvelles stations d'épuration dans le SME : → Analyse environnementale avec les exploitants → Analyse des permis, évaluation de conformité → Adaptation procédures et instructions	Eghezée STEP Walcourt STEP Warnant STEP	👷

	EMAS		ISO 14001	
	2014	2015	2014	2015
Nombre de STEPs	85	89	3	1
% du nombre de STEPs	96,6 %	98,9 %	3,4 %	1,1 %
EH Nominiaux	399 675	411 316	1800	300
% du nombre d'EH	99,6 %	99,9 %	0,4 %	0,1 %

Cette année, près de 99% des stations d'épurations visées dans le scope⁵ sont conformes et enregistrées EMAS.

La seule station ISO 14 001, Hulsonniaux (voir chapitre 6) a une capacité nominale de 300 EH, d'où un résultat proche des 100 % de stations EMAS en nombre d'Equivalents Habitants nominiaux exploités.



Wépion-Profondeville - Bassins biologiques et cuve de chlorure ferrique

Légende

✓ réalisé ✗ abandonné 👷 en cours 🔄 Changement d'objectif spécifique 📅 2016 A poursuivre en 2016

⁵ Domaine d'application, stations visées par EMAS et/ou ISO 14001.

Objectif 9 // Amplifier la biodiversité

Réaliser des actions permettant d'amplifier la biodiversité sur nos sites fait partie de nos objectifs depuis 2011.

Cette année, la mise en place, sur tous nos ouvrages, de la gestion des abords sans aucun pesticide a été le plus important des défis. Celui-ci a été relevé positivement, même si l'amélioration continue reste de mise pour allier aspect visuel soigné et tolérance au développement de la végétation.

OBJECTIF SPÉCIFIQUE 2015	CIBLE	RÉSULTATS 2015
Mise en place de la gestion sans pesticides des abords, conformément à la nouvelle réglementation -> Nouveau marché entretien des espaces verts -> Formation des exploitants Budget 2015-2018 : 673 000 € pour 232 sites	Tous les sites	✓
Evaluation de la démarche et adaptation aux tolérances communales, en collaboration avec le Pôle Wallon de Gestion différenciée	Bierwart (classe 3) Bambois (classe 2) Wépion STEP (classe 1)	✓
Plantation / remplacement de 79 arbres fruitiers sur 28 stations d'épuration et 2 pompages (hors scope) répartis sur la Province Budget 2015-2019 : 2 500 €	31 STEPs 2 Pompages	✓
Mise à jour et complément du plan de gestion différenciée pour consolider l'ensemble des actions favorables à la biodiversité	Tous les sites	✓
Nouveaux sites en fauchage tardif : mettre en place les panneaux d'information à l'attention du public	Tous les sites	✓
Labelliser nos sites « Réseau Nature » (Natagora) pour une meilleure visibilité de notre démarche envers le grand public	Décision de réduire de tous les sites à un site test : St Martin	👤
Formation d'exploitants en tant que « relais nature » dans chaque tournée pour définir, site par site, les actions pertinentes pour la biodiversité (Poursuite 2014)	Tous les sites	👤

MESURES PROPICES À LA BIODIVERSITÉ	2014	2015
Zone de fauchage tardif	31	165
Nichoirs à oiseaux	69	68
Haies	78	78
Milieu humide	19	20
Ruches	2	2
Vergers	10	30
Toitures végétalisées	3	3

La mise en place de la gestion des abords sans pesticides a conduit à passer 134 sites supplémentaires en fauchage tardif.

L'action 2015 de plantation et de remplacement d'arbres fruitiers sur 33 des sites que nous exploitons, a permis de passer de 10 à 30 sites disposant d'un verger.



Légende

✓ réalisé
 ✗ abandonné
 👤 en cours
 📍 Changement d'objectif spécifique
 2016 A poursuivre en 2016

<p>Suivi de la 2^e saison d'entretien des abords sans pesticides</p> <ul style="list-style-type: none"> → Intégration du retour d'expérience en collaboration avec le prestataire de service → Renforcement du suivi des prestations réalisées → Suivi de l'application des instructions révisées (IT biodiversité) 	Tous les sites
<p>Labelliser le site « Réseau Nature » (Natagora) pour une meilleure visibilité de notre démarche envers le grand public</p> <ul style="list-style-type: none"> → Test sur 1 station et évaluation de la démarche 	Saint Martin STEP
<p>Mise en place d'actions favorables à la biodiversité, adaptées au contexte de chaque site</p> <ul style="list-style-type: none"> → Formation pratique des « relais nature » → Définition de plans d'actions par tournées → Révision des pratiques de fauche pour éviter l'appauvrissement des zones gérées en fauchage tardif 	Tous les sites
<p>Communiquer pour mieux faire connaître nos pratiques favorables à la biodiversité</p> <ul style="list-style-type: none"> → Panneaux expliquant que nous fauchons fin d'hiver → Articles de communication à proposer à différents partenaires 	Tous les ouvrages en fauchage tardif
<p>Collaboration avec nos partenaires pour améliorer l'intégration de la biodiversité sur nos sites</p> <ul style="list-style-type: none"> → Zone d'Activité Economique de Noville-les-bois : collaboration au projet BEP → Végétalisation des abords de la STEP de Namur : collaboration avec la commune de Namur → Zone Hesbaye-Sambre et Condroz : stagiaire étudiant pour réalisation de nichoirs à insectes 	Pompage Zoning industriel Noville-les-Bois Namur STEP Sites de la zone Hesbaye-Sambre Sites de la zone Condroz
Restaurer la zone humide (curage)	Mariembourg STEP

En 2015, nous avons initié une stratégie novatrice basée sur des exploitants, répartis sur le territoire de la Province, formés en tant que « relais nature » afin qu'ils puissent définir, avec leurs collègues, les actions les plus appropriées au contexte de chaque site composant leur tournée.

2016 sera l'année de mise en œuvre de cette stratégie. Elle vise également au renforcement des partenariats pour amplifier la biodiversité.



Verger de la station d'épuration de Saint-Martin



Station d'épuration de Namur - Juillet 2015 - Vidange du bassin d'activation pour interventions techniques de réparation

CHAP. 6

RÉSULTATS

// 6.1 PERFORMANCE ÉNERGETIQUE

L'indicateur de base choisi par INASEP est expliqué dans la déclaration environnementale complète de 2015 (données 2014). Il s'agit de la consommation d'électricité rapportée à la charge interceptée par la station d'épuration (KWh/Kg de DBO₅ éliminé entre l'entrée et la sortie).

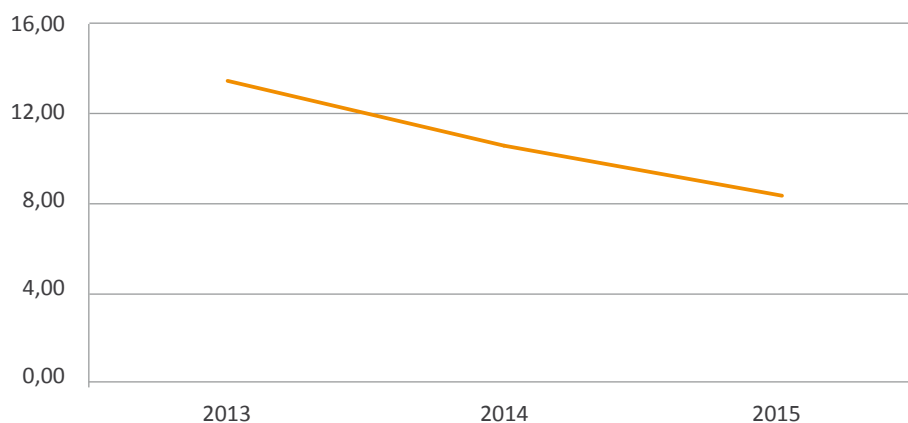
Cet indicateur reste toutefois basé sur un faible nombre d'analyses (4 par an pour les stations de moins de 2000 EH) et l'indicateur est ainsi fortement influencé par la pluviométrie, les eaux claires parasites et la qualité des prélèvements et mesures de débit au jour de l'analyse.

Cet indicateur est donc complété par la consommation rapportée à la production de boues, donné fiabilisée ces dernières années. Ces indicateurs, ainsi que les autres requis par EMAS, sont présentés ci-après.

6.1.1 Utilisation totale directe d'énergie et production par panneaux solaires

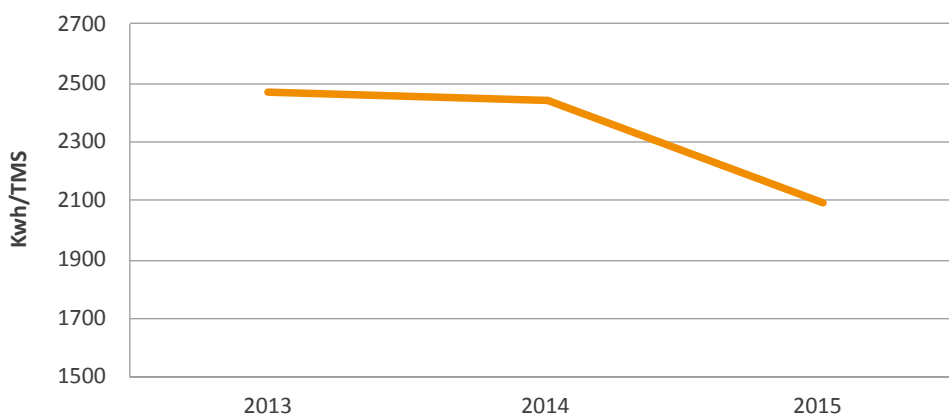
a. Consommation totale d'électricité

KWh/KG de DBO₅ intercepté - Ensemble des stations EMAS (moyenne non pondérée)



Entre 2013 et 2015, la consommation d'énergie rapportée à la pollution interceptée (DBO₅ interceptée) a été réduite de 38 % alors que 3 stations supplémentaires (dont Dinant – 13 500 EH) ont intégré le scope des stations visées par EMAS.

Energie consommée par Tonne de Matière Sèche (TMS) produite



Entre 2013 et 2015, la consommation d'énergie rapportée à la production de boues a été réduite de 15 % alors que 7 stations supplémentaires entrent dans le calcul de cet indicateur.

Une partie des données de consommation (Haute Tension) étant basée sur la facturation, cette amélioration doit être confirmée en 2016. Toutefois, tel qu'expliqué au paragraphe suivant, les mesures prises pour améliorer l'efficacité énergétique de certains ouvrages sont directement perceptibles.

Sur les stations soumises à eaux claires parasites, la pluviométrie moindre en 2015 a également permis, indirectement, d'améliorer leur performance énergétique.

		2014	2015
Consommation électrique	Consommation totale d'électricité des stations du scope (KWh)	13 682 775	13 747 237
	Consommation électrique - Equivalent en nombre de foyers moyens ¹	5 293	5 318
Pollution éliminée	Tonnes de DBO ₅ interceptées ²	4 804	4 872
Effluents épurés	Capacité nominale exploitée (EH) - stations du scope	403 775	403 775
	Capacité nominale exploitée (Equivalent en nombre de foyers moyens ¹) - Stations du scope	171 819	171 819

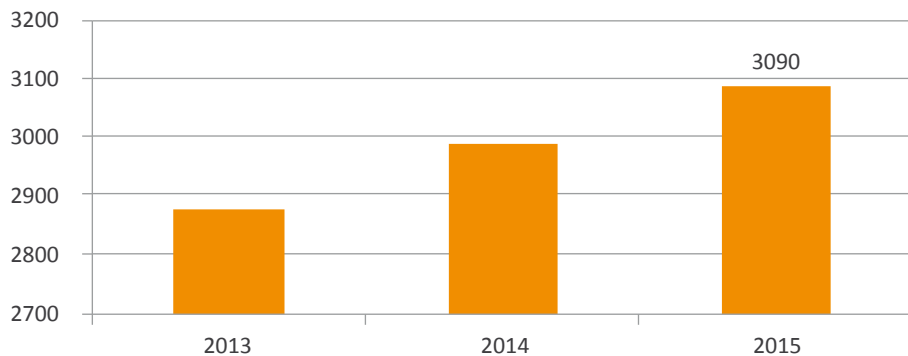
En 2015, 88 stations d'épurations exploitées sous EMAS ont épuré les eaux usées de l'équivalent de 403 775 habitants de la Province de Namur, en utilisant 14,7 millions de KWh.

Ces stations d'épuration ont permis d'éliminer plus de 4600 Kg de DBO₅ (pollution dégradable biologiquement) des eaux usées avant leur rejet vers le milieu récepteur.

Les eaux rejetées par l'équivalent de près de 171 820 foyers ont ainsi été épurées en utilisant l'équivalent de la consommation électrique annuelle de près de 5700 foyers.

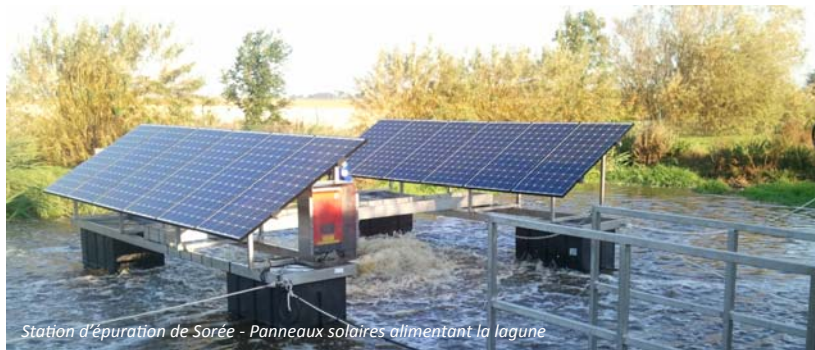
b. Production par panneaux solaires

KWh produits par panneaux solaires photovoltaïques (Sorée)



La station d'épuration de Sorée est équipée de panneaux solaires qui alimentent les turbines d'aération de surface.

Ainsi, à notre consommation totale d'électricité 2015 s'ajoutent 3 090 KWh produits à partir d'énergie renouvelables et directement réutilisés pour l'épuration des eaux (soit 10 % de la consommation de cette station).



Station d'épuration de Sorée - Panneaux solaires alimentant la lagune

¹ Source : « La consommation moyenne de clients résidentiels type » - CWAPE - 12/11/2003 - Ménage privé de 3 personnes = 3 300 kWh/an, 2 personnes = 2 200 kWh/an. Sachant qu'un foyer moyen belge est constitué de 2,35 personnes (donnée 2005 - Bureau Fédéral du Plan), la consommation d'un foyer moyen est estimée à 2 585 kWh

² Cf. chiffre B en annexe 2 - Kg de DBO₅ interceptés

6.1.2 Energie consommée rapportée à la pollution éliminée – Résultats 2015

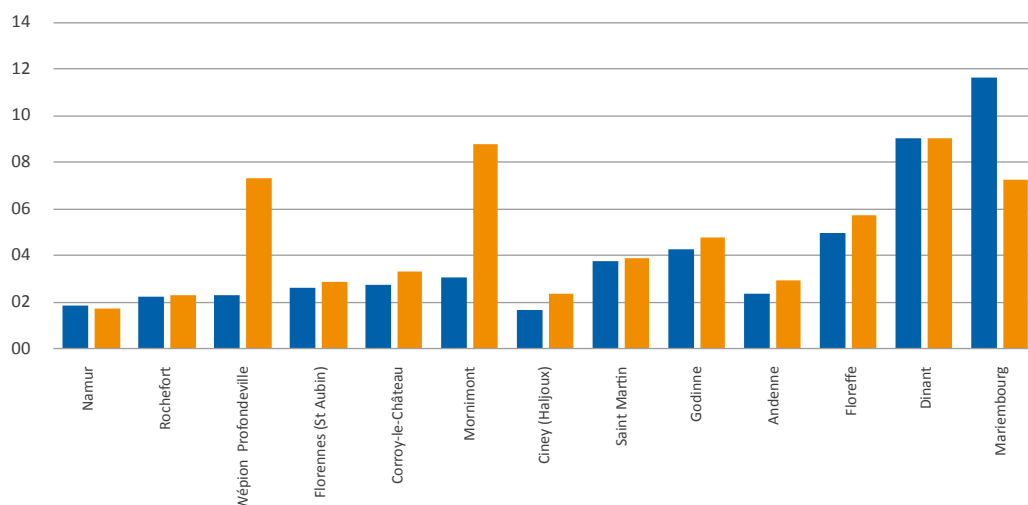
Les résultats 2015 sont comparés à la moyenne sur ces 4 dernières années ou sur leur durée de fonctionnement (pour les nouveaux ouvrages). Ceci permet de voir l'évolution de la performance des ouvrages en fonction de leur contexte (pollutions reçues, améliorations techniques apportées, prise en exploitation de nouveaux réseaux, arrêt de réception des curures...).

L'évolution de l'indicateur sur ces 3 dernières années, avec analyse station par station, est présenté en **annexe 2**. On y voit l'impact clairement positif des actions d'amélioration menées dans le cadre de l'objectif 5.

a. Stations de capacité nominale de 8500 EH ou plus

Ces stations d'épurations ont été regroupées en une même catégorie car elles disposent d'une unité de déshydratation des boues et reçoivent des matières externes (gadoues, boues épaissies des petites stations, eaux industrielles, curures - selon les sites, voir § 6.3). Leur performance énergétique est ainsi influencée par les flux réceptionnés et les quantités de boues traitées.

Performance énergétique - KWh/Kg de DBO₅ intercepté - Station entre 1000 et 8499 EH



Légende

■ 2015 ■ Moyenne sur les 4 dernières années / la durée de fonctionnement

Dinant : indicateur disponible pour la première année

La station d'épuration de Couvin-Mariembourg reçoit beaucoup d'eaux claires parasites et peu de gadoues, d'où une performance énergétique spécifique la moins bonne de cette catégorie.

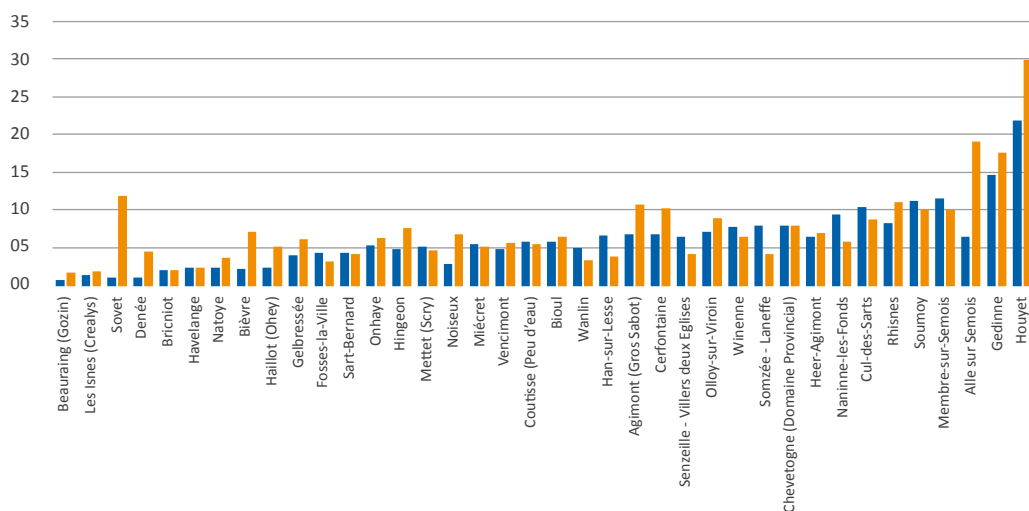
L'indicateur moyen de la station d'épuration Mornimont sur les 4 dernières années est influencé négativement par la faible performance énergétique spécifique connue en 2012, année de sa mise en route.

A Wépion-Profondeville, le raccordement d'une nouvelle branche de collecteur à la station en 2015, ainsi que la déviation d'eaux claires parasites en 2013 ont induit une diminution de 72 % de la consommation énergétique spécifique entre 2013 et 2015.



b. Stations d'épuration de capacité nominale inférieure à 8500 EH mais supérieure à 1000 EH

Performance énergétique - KWh/Kg de DBO₅ intercepté - Station entre 1000 et 8499 EH



Légende

■ 2015 ■ Moyenne sur les 4 dernières années / la durée de fonctionnement

Chevetogne, Bricniot et Naninne : indicateur disponible pour la première année

Malgré une amélioration de l'indicateur entre 2014 et 2015, liée à l'optimisation de la conduite de la station d'épuration, Houyet reste l'ouvrage le moins performant d'un point de vue consommation énergétique spécifique. Ceci est lié à la technologie en œuvre (ultrafiltration).

Quelques évolutions intéressantes, liées à nos objectifs (5 - utilisation rationnelle de l'énergie, et 6 - Rejets illicites), sont à noter :

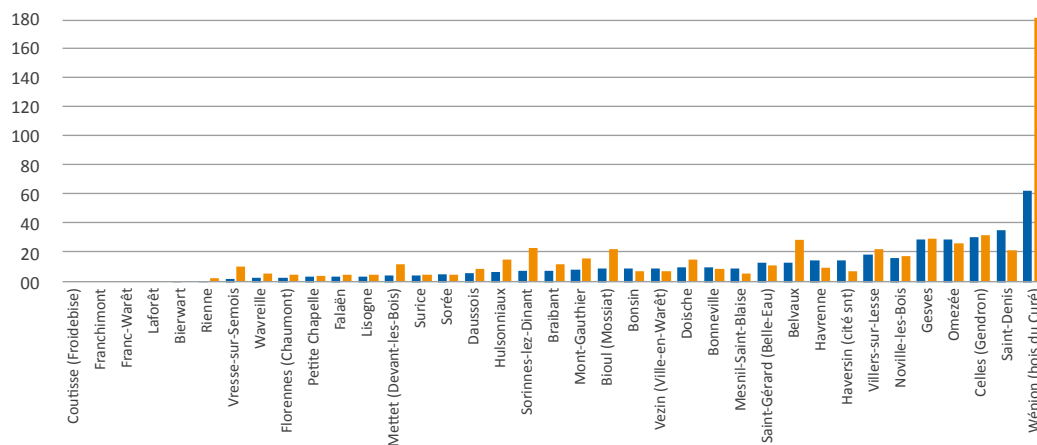
STATION D'ÉPURATION	ACTION(S) MENÉE(S)	RÉSULTAT KWH/KG DBO ₅ INTERCEPTÉ
Beauraing Gozin	Isolation du bâtiment (changement châssis) (2015)	-66% entre 2014 et 2015
Cerfontaine	Arrêt de la désinfection par UV's en période estivale (2015)	-23% entre 2014 et 2015
Natoye	Rejet illicite récurrent d'hydrocarbures stoppé (2014) Nouvelles rampes d'aération et surpresseurs (2014)	-58% entre 2013 et 2015
Onhaye	Rejet illicite récurrent d'origine agricole stoppé (2014)	-62% entre 2013 et 2015
Sovet	Amélioration de l'aération et réglage process sur sonde O2 (2014)	-47% entre 2013 et 2015



Natoye - rénovation de l'aération du bassin biologique en 2014

c. Stations d'épuration de capacité nominale inférieure à 1000 EH

Performance énergétique - KWh/Kg de DBO₅ intercepté - Station de moins de 1000 EH



Légende

- 2015
- Moyenne sur les 4 dernières années / la durée de fonctionnement

Coutisse Froidebise, Franchimont, Franc-Warêt et Laforêt sont des lagunages et filtre planté qui fonctionnent sans aucune consommation d'énergie.

Sur Wépion Bois-du-Curé, une des machines servant à la production d'air a été changée en 2015 (la seconde sera changée début 2016). Même si elle reste la station la moins performante de sa catégorie, cette action a permis, par rapport à la moyenne de ces 4 dernières années, d'en améliorer nettement le ratio de consommation énergétique spécifique (rapportée à la charge interceptée).

Tel que le montrent les quelques exemples ci-dessous (voir annexe 2), les effets des actions menées dans le cadre de l'objectif 5 sont clairement visibles, même si, selon les ouvrages et, comme dans les autres catégories de tailles de stations, l'influence de la dilution des eaux d'entrée par les eaux claires et du calcul de la charge entrante (basé sur 4 analyses seulement) reste significative :

STATION D'ÉPURATION	ACTION(S) MENÉE(S)	RÉSULTAT KWH/KG DBO ₅ INTERCEPTÉ
Bioul Mossiat	Sonde à oxygène régulant la production d'air (2013) Amélioration de l'aération (2014)	-65% entre 2013 et 2015
Daussois	Sonde à oxygène régulant la production d'air (2013)	-65% entre 2013 et 2015
Petite Chapelle	Amélioration de l'aération (2014) Suppression du décanteur primaire (2015)	-57% entre 2013 et 2015
Mont Gauthier	Placement nouveau TGBT (2014) Sonde à oxygène régulant la production d'air (2014)	-50% entre 2014 et 2015
Lisogne	Rampes d'aération et TGBT remplacés (2014) Sonde à oxygène régulant la production d'air (2014)	-34% entre 2014 et 2015



// 6.2 PERFORMANCES ÉPURATOIRES DES STATIONS D'ÉPURATION EN 2015

Les principales normes de qualité des eaux de sortie d'une station d'épuration sont la Demande Chimique en Oxygène (DCO), la Demande Biologique en Oxygène à 5 jours (DBO_5) et Les Matières en Suspension (MES).

Certains effluents de stations d'épuration, selon leur contexte, doivent également respecter des normes de teneur en azote total (N_t) et phosphore total (P_t), pour protéger des milieux récepteurs de l'eutrophisation.

Enfin, certaines stations situées en amont de zones de baignade, se doivent de respecter une qualité microbiologique des eaux de sortie durant la période estivale (fixée légalement entre le 15 juin et le 15 septembre mais étendue volontairement du 1^{er} juin au 15 septembre en interne).

Les résultats épuratoires 2015 des ouvrages visés par EMAS sont présentés ci-après, ainsi que la conformité des stations d'épuration vis-à-vis des normes qui s'appliquent à elles.

DBO_5 , DCO, MES : résultats présentés en moyenne annuelle bien que ces normes soient à respecter sur au moins 3 des 4, 10 des 12 ou 22 des 24 échantillons annuels prélevés sur 24h et analysés en sortie de station d'épuration.

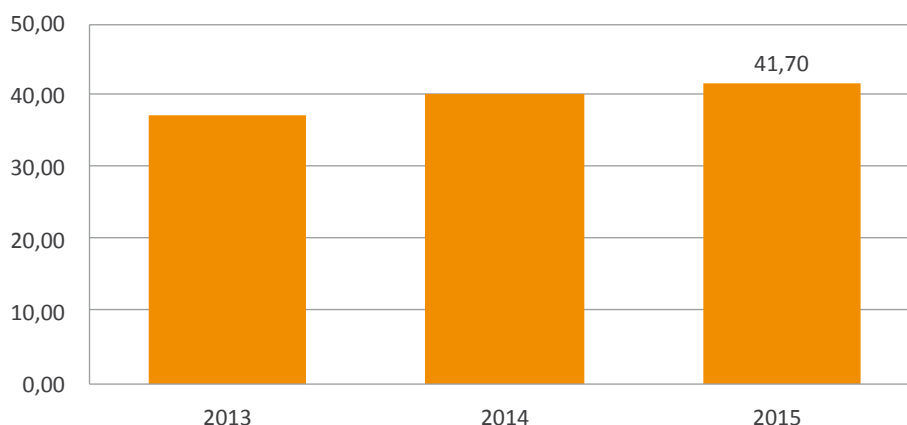
N_t , P_t : résultats présentés en moyenne annuelle - normes à respecter en moyenne annuelle sur l'ensemble des échantillons annuels prélevés sur 24h et analysés en sortie de station d'épuration.

Qualité microbiologique : résultats présentés en moyenne annuelle - normes à respecter sur au moins 2 des 2, ou 2 des 3 échantillons prélevés et analysés en sortie de station d'épuration entre le 15 juin et le 15 septembre.

6.2.1 Volumes d'eaux épurées

En 2015, année peu pluvieuse (cf. annexe 2), près de 42 millions de m³ d'eaux usées ont été épurées par les 86 stations d'épuration du scope EMAS disposant d'un débitmètre.

Volume traité (millions de m³) Stations du scope EMAS



Entre 2013 et 2014, les stations de Dinant, Bricniet et Naninne-les-Fonds sont entrées dans le scope. Pas de nouvelles stations entre 2014 et 2015.

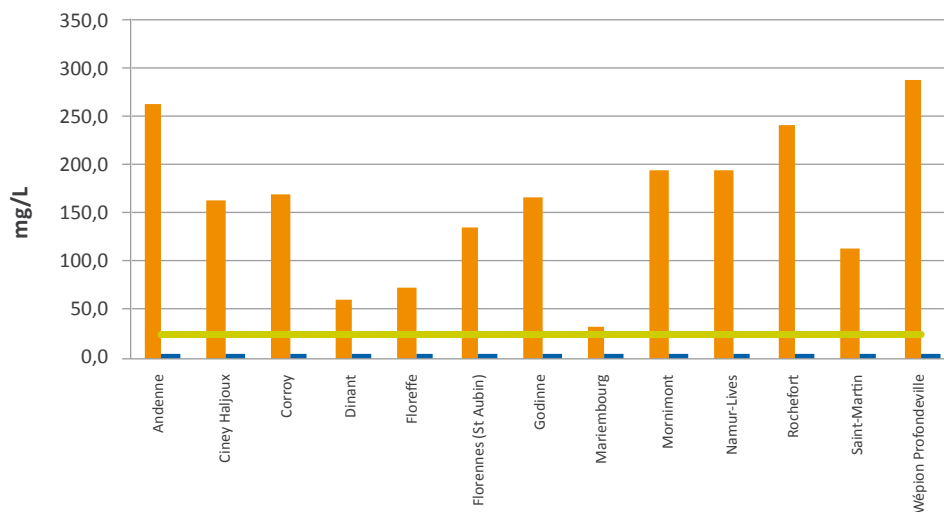
En 2015, la charge réelle reçue sur l'ensemble de ces stations s'élève à presque 234 000 EH⁶, soit 12 % de plus qu'en 2014.

⁶Calculé sur base de la DBO_5 reçue, analyses réalisées sur les influents, 1 EH = 60 g de DBO_5

6.2.2 Qualité des eaux de sortie - stations d'épuration de capacité nominale d'au moins 8500 EH (DCO, DBO₅, MES)

Ces stations reçoivent des matières externes (gadoues, boues épaissies des petites stations, eaux industrielles, curures - selon les sites) qui augmentent la charge d'entrée.

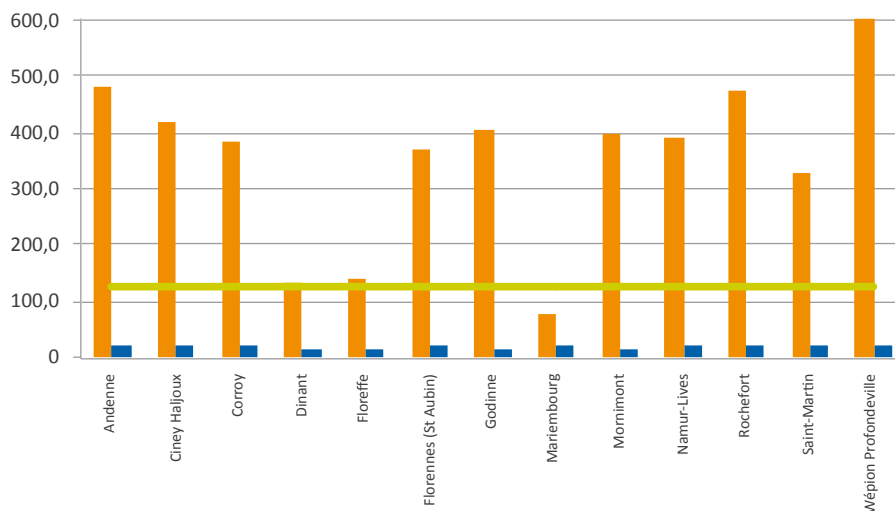
DBO₅ - Stations dau moins 8500 EH et plus



Légende

■ DBO entrée ■ DBO sortie — Norme

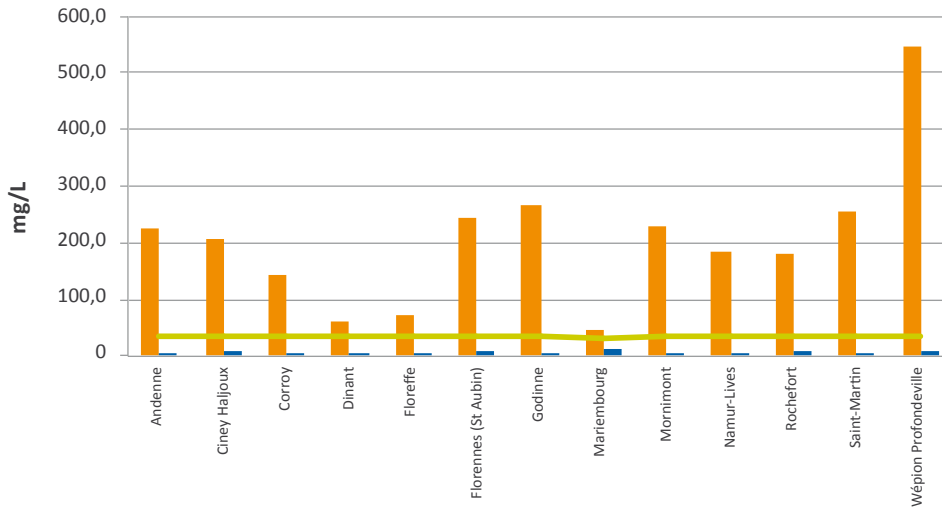
DCO - Stations dau moins 8500 EH



Légende

■ DCO entrée ■ DCO sortie — Norme

MES - Stations d'au moins 8500 EH et plus



Légende

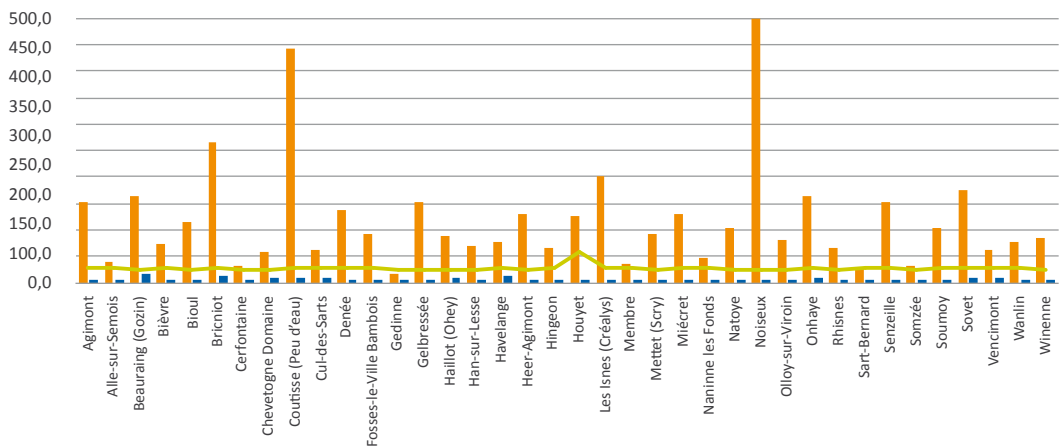
MES entrée (orange), MES sortie (bleu), Norme (vert)

Sur Couvin-Mariembourg, les problèmes d'eaux claires parasites, avec des eaux peu chargées entrée de station, est ici visible graphiquement.

Les normes de sortie sont largement respectées sur ces ouvrages, **tous conformes en 2015**.

6.2.3 Qualité des eaux de sortie - stations d'épuration de capacité nominale entre 1000 et 8499 EH (DCO, DBO₅, MES)

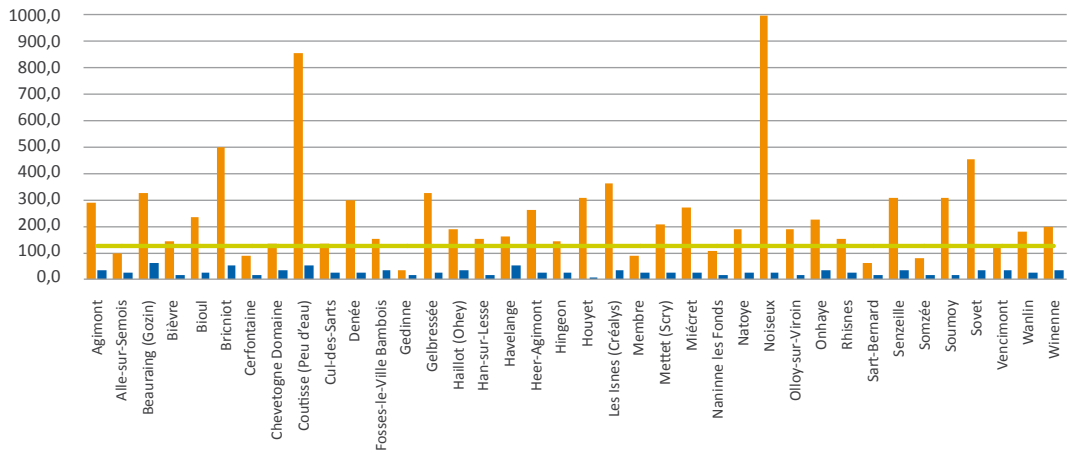
DBO₅ - Stations entre 1000 et 8499 EH



Légende

DBO entrée (orange), DBO sortie (bleu), Norme (vert)

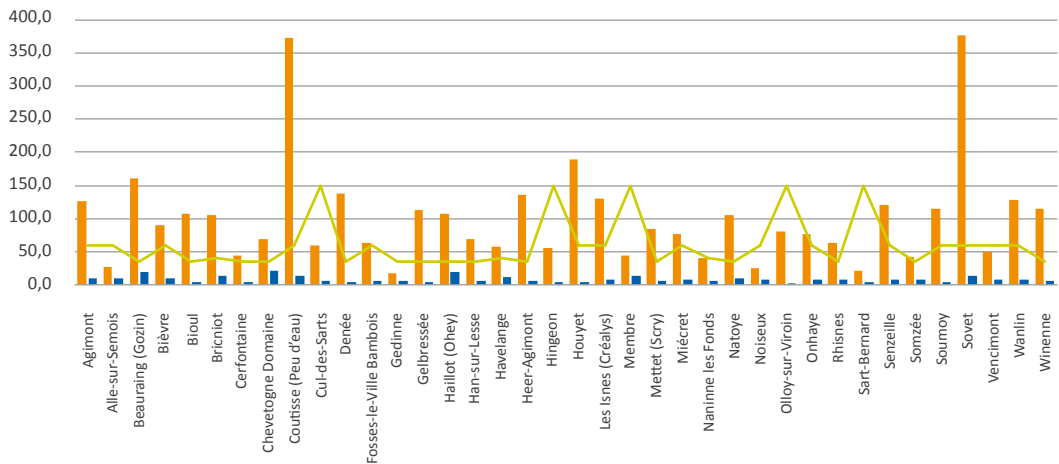
DCO - Stations entre 1000 et 8499 EH



Légende

DCO entrée DCO sortie Norme

MES - Stations entre 1000 et 8499 EH



Légende

MES entrée MES sortie Norme

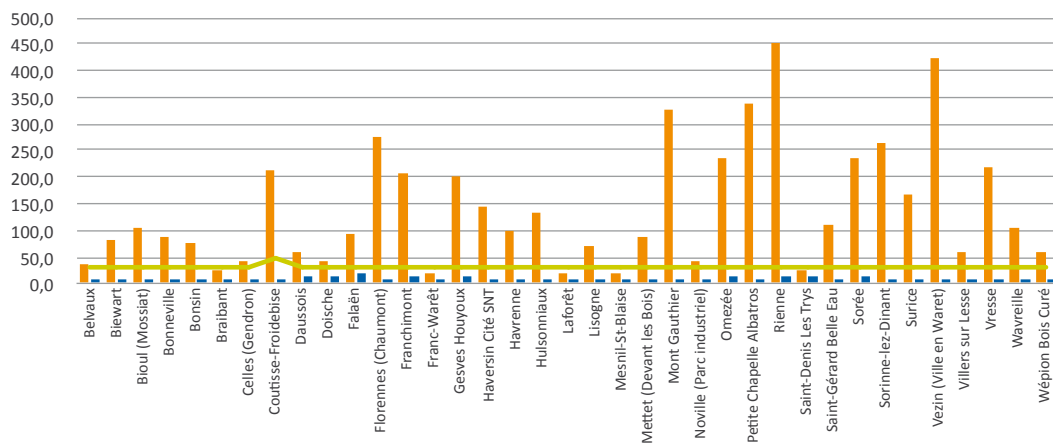
Les lagunes et stations d'épuration avec lagune de finition disposent généralement de normes plus élevées en MES, sachant que cette norme est indicative et non obligatoirement à respecter comme la DBO₅ et la DCO.

Sur Gedinne et Sart Bernard, les problèmes d'eaux claires parasites, avec des influents - en moyenne - déjà conformes aux normes de sortie, sont ici visibles graphiquement.

Les normes de sortie sont également largement respectées sur les effluents des stations d'épuration de cette catégorie, **toutes conformes en 2015**.

6.2.4 Qualité des eaux de sortie - stations d'épuration de capacité nominale inférieure à 1000 EH (DCO, DBO₅, MES)

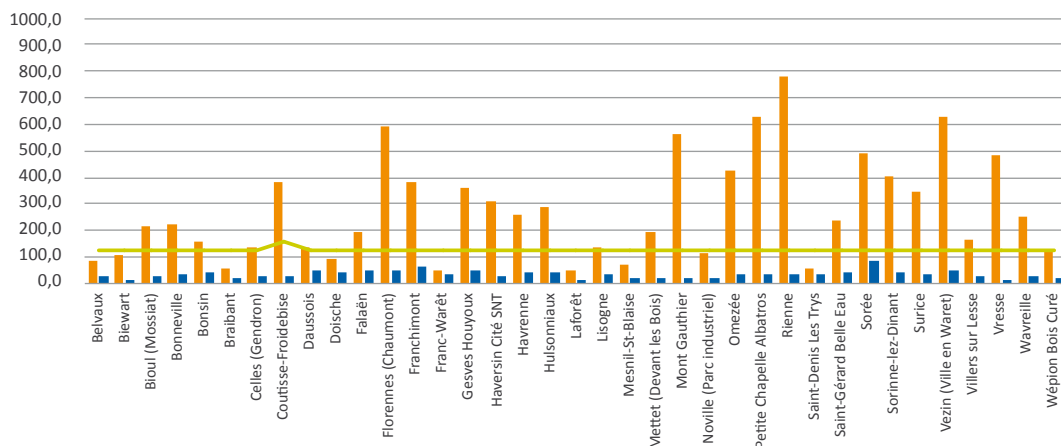
DBO₅ - Stations de moins de 1000 EH



Légende

DBO entrée (orange), DBO sortie (bleu), Norme (jaune)

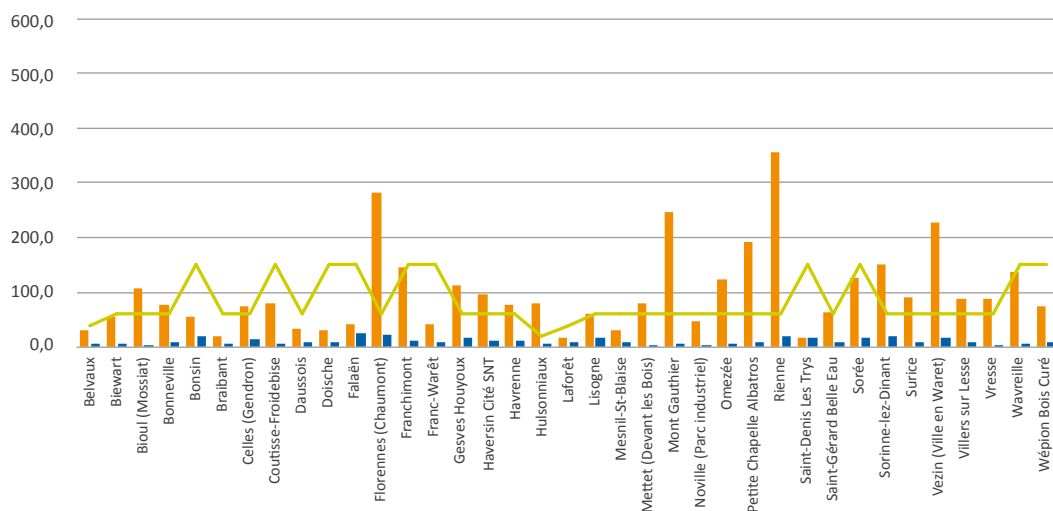
DCO - Stations de moins de 1000 EH



Légende

DCO entrée (orange), DCO sortie (bleu), Norme (jaune)

Matières en suspensions (MES) - Moins de 1000 EH



Légende

■ MES entrée
 ■ MES sortie
 — Norme

Sur Braibant, Franc-Warêt, Laforêt, Mesnil-Saint-Blaise et Saint-Denis, les problèmes d'eaux claires parasites, avec des influents - en moyenne - déjà conformes aux normes de sortie, sont ici visibles graphiquement.

Dans cette catégorie encore, les eaux de sortie respectent tout à fait les normes de sortie. L'ensemble de ces stations sont ainsi **conformes en 2015**.



6.2.5 Qualité des eaux de sortie – Traitement de l’azote et du phosphore

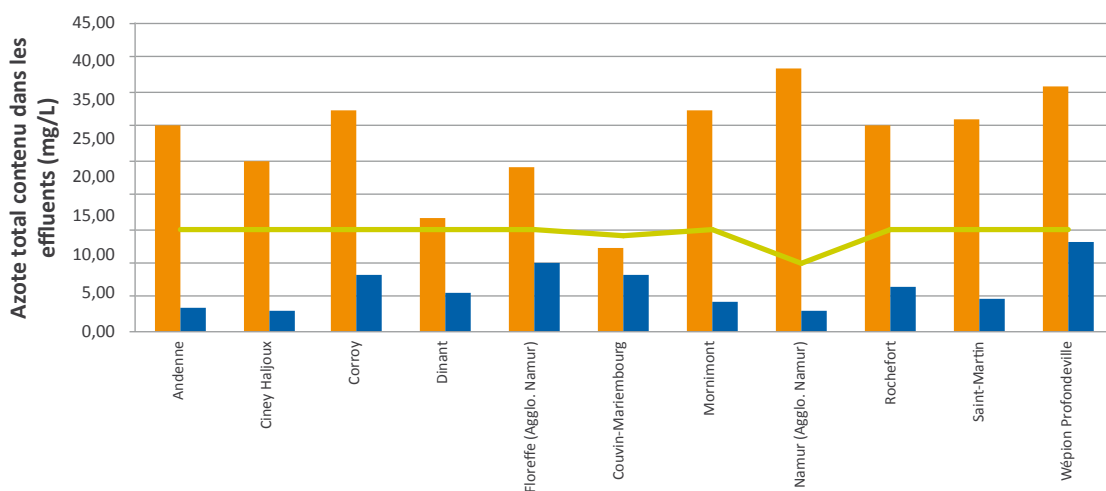
a. Azote

Les stations d’épuration de capacité nominale d’au moins 10 000 EH doivent traiter et abattre l’azote (sous toutes ses formes) contenu dans les eaux usées afin de respecter une norme légale (Code de l’Eau – $N_t \leq 15 \text{ mg/L}$) au rejet.

Sur la station d’épuration de Couvin-Mariembourg, le permis fixe une épuration plus exigeante sur ce paramètre (10 mg/L). A Namur, nous visons volontairement 10 mg/L afin de s’assurer de respecter la norme de 10 mg/L en azote total (moyenne annuelle) sur l’ensemble de l’agglomération (Directive Européenne).

Sur certaines stations d’épuration, de taille proche de 10 000 EH ou dont les eaux sont rejetées vers un milieu récepteur sensible, une norme particulière est fixée par leurs permis pour ce paramètre.

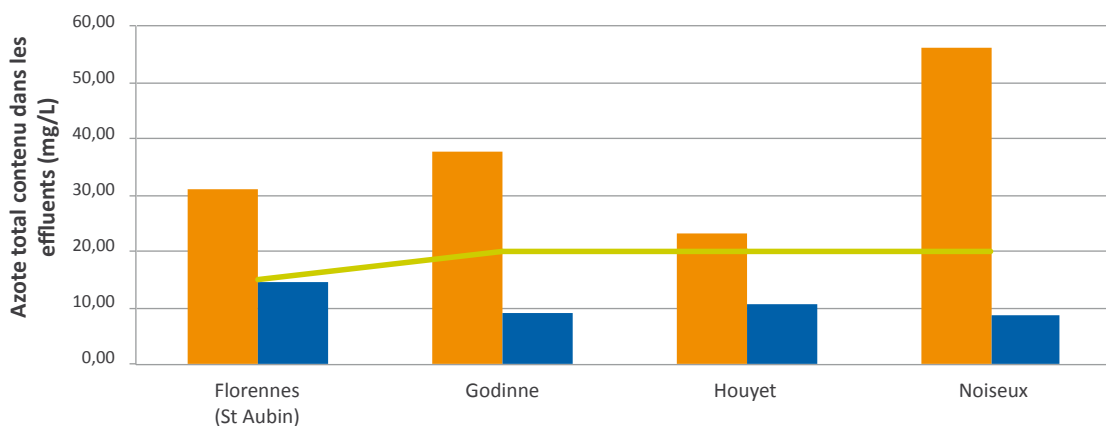
Stations d’épuration de plus de 10 000 EH



Légende

■ N tot entrant ■ N tot sortant — Norme (légal - permis)

Stations d’épuration dont une norme est fixée au permis



Légende

■ N tot entrant ■ N tot sortant — Norme (légal - permis)

Sur l’ensemble de l’agglomération de Namur (stations d’épuration de Namur, Floreffe, Naninne-les-Fond et Bricniot), la norme de 10 mg/L est largement respectée avec un résultat de 4 mg/L en 2015 (moyenne pondérée).

Le réglage adapté de l’aération et la conduite en alternance de phase permettent de bien nitrifier et dénitrifier l’azote contenu dans les eaux usées. En 2015 comme les années précédentes, **les normes en azote** applicables aux effluents de ces stations d’épuration **ont été respectées**.

b. Phosphore

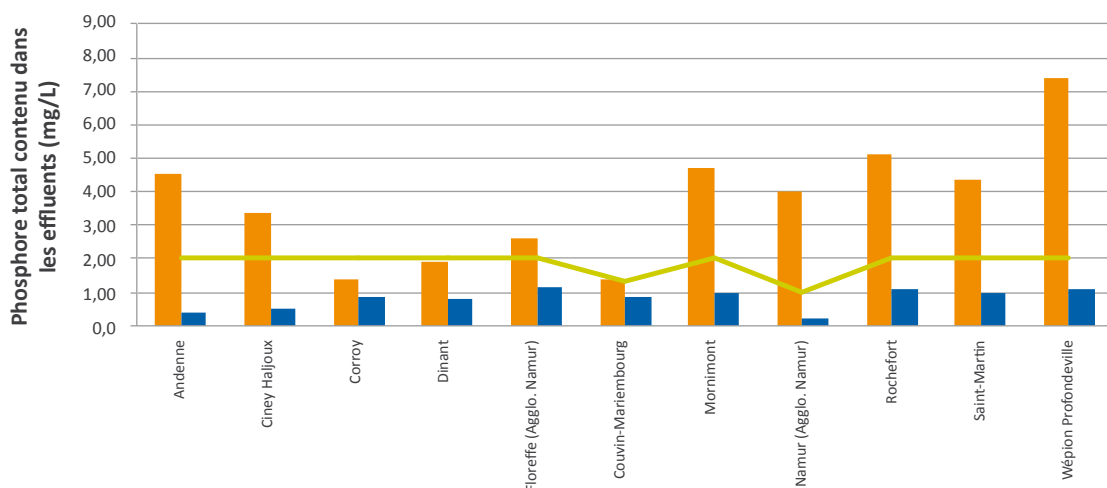
Les stations d'épuration de capacité nominale d'au moins 10 000 EH doivent également traiter et éliminer le phosphore (sous toutes ses formes) contenu dans les eaux usées afin de respecter une norme légale (Code de l'Eau – Pt ≤ 2 mg/L) au rejet.

Sur Couvin-Mariembourg, la norme est fixée à 1 mg/L par le permis car le milieu récepteur est particulièrement sensible. A Namur, nous visons volontairement 1 mg/L afin de s'assurer de respecter cette même norme en phosphore total (moyenne annuelle) sur l'ensemble de l'agglomération (Directive Européenne).

Sur certaines stations d'épuration, de taille proche de 10 000 EH ou dont les eaux sont rejetées vers un milieu récepteur sensible, une norme particulière est fixée par leurs permis pour ce paramètre (Florennes, Godinne). Sur les stations d'épuration de Bambois, Cerfontaine, Mesnil, Rienne, Senzeille et Soumoy, une norme de 2 mg/L en phosphore total est également visée, conformément aux engagements volontaires pris envers nos partenaires.

32,6 millions de m³ sur les 41,7 millions de m³ (soit 78 % des influents) traités au total des 88 stations d'épuration visées par EMAS ont ainsi fait l'objet d'un traitement du phosphore avant rejet des eaux traitées vers le milieu récepteur. L'abattement du phosphore avec suivi du respect de normes de rejet est pratiqué sur 19 stations d'épuration.

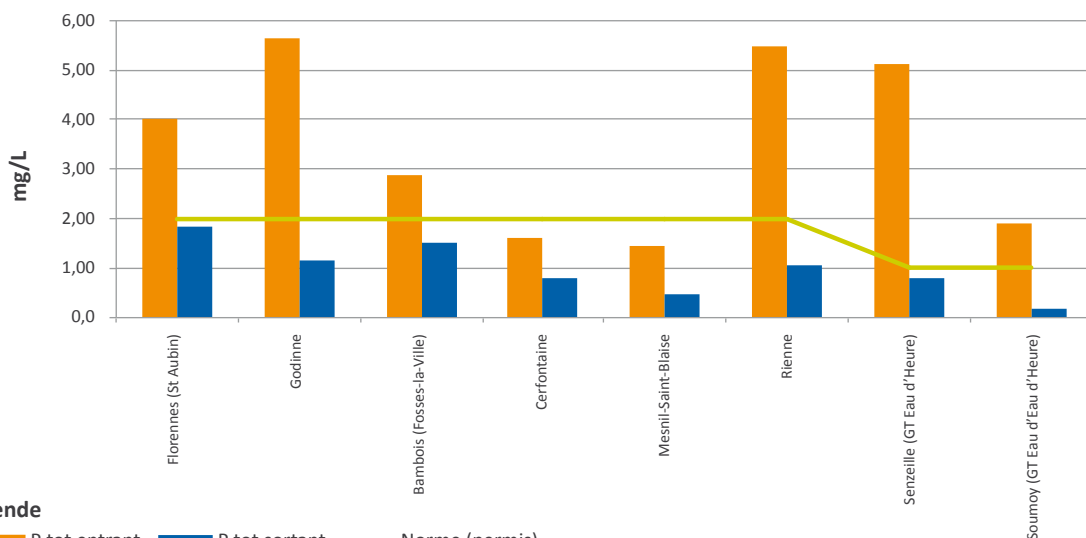
Stations d'épuration de plus de 10 000 EH



Légende

■ P tot entrant ■ P tot sortant — Norme (permis)

Stations avec norme au permis ou engagement volontaire d'abattement du phosphore



Légende

■ P tot entrant ■ P tot sortant — Norme (permis)

Sur l'ensemble de l'agglomération de Namur (stations d'épuration de Namur, Floreffe, Naninne-les-Fond et Bricniet), la norme de 1 mg/L est largement respectée avec un résultat de 0,5 mg/L en 2015 (moyenne pondérée).

La déphosphoration biologique, éventuellement complétée par l'injection de chlorure ferrique, permet d'éliminer le phosphore contenu dans les eaux usées au travers de son accumulation sous forme de boues. En 2015 comme les années précédentes, **les normes** en phosphore applicables aux effluents de ces stations d'épuration **ont été respectées, tout en réduisant les quantités de chlorure ferrique consommées** (cf. § 6.5.1).

6.2.6 Qualité des eaux de sortie – Désinfection

6 stations d'épuration font l'objet d'une désinfection :

- 4 afin de respecter les normes inscrites aux permis (Hulsonniaux, Vresse, Laforêt et Houyet)
- 2 dans le but de limiter volontairement l'éventuel impact sur la qualité sanitaire de la zone de baignade située en aval des stations d'épuration de Senzeille et Soumoy (Lacs de l'Eau d'Heure).

Depuis 2015, les effluents de la station d'épuration de Cerfontaine ne sont plus désinfectés par UV's car l'éloignement de la zone de baignade n'a pas d'impact potentiel significatif sur la qualité des eaux de baignade des Lacs de l'Eau d'Heure.

STATION D'ÉPURATION	TYPE DE DÉSINFECTION	RÉSULTATS
Soumoy	UV's	2/2 échantillons conformes
Senzeille		1 dépassement autorisé connu sur 1 échantillon et sur le seul paramètre E. Coli – Station conforme
Hulsonniaux		1 seul échantillon conforme, les autres ayant été prélevés en amont de la lagune de finition, ce qui ne correspond pas au point de rejet où les normes doivent être respectées <i>Seule station non conforme pour dépassement des normes de qualité microbiologique</i>
Houyet	Ultrafiltration membranaire	2/2 échantillons conformes
Vresse		2/2 échantillons conformes
Laforêt	Filtre planté	2/2 échantillons conformes

Sur Senzeille et Soumoy, des campagnes d'analyse ont été réalisées en 2014 et seront reproduites en 2015 afin d'évaluer l'impact sanitaire de ces stations sur la zone de baignade en aval. Si les premiers résultats se confirment, l'influence serait non significative et les UV's pourraient être mis à l'arrêt.

Sur Hulsonniaux, nous avons identifié cette année que l'erreur de lieu de prélèvement était vraisemblablement à l'origine des non-conformités connues ces dernières années. Ceci a été résolu avec une révision complète des consignes de prélèvement données au laboratoire pour chacune des stations exploitées.

Toutefois, sur cette station comme sur Senzeille et Soumoy, des campagnes d'analyse ont été réalisées en 2014 et seront reproduites en 2015 pour évaluer l'impact sanitaire d'Hulsonniaux sur la zone de baignade en aval. Si les premiers résultats se confirment, l'influence serait également non significative et une demande de modification de permis pourrait, sur cette base, être introduite afin de pouvoir mettre à l'arrêt les UV's.

6.2.7 Conformité des eaux sortant des stations d'épuration exploitées

En conclusion, **sur les 102 stations d'épuration exploitées en 2015, toutes sont conformes** aux normes de sortie, **sauf Hulsonniaux pour dépassement des normes** de qualité microbiologique **en période estivale**. Elle est toutefois tout à fait conforme sur les autres paramètres soumis à normes de rejet.

L'amélioration mise en place dans le cadre du SME, à savoir des suivis plus fréquents et des collaborations plus étroites avec le laboratoire, ont permis de ne pas avoir, comme en 2014 sur Belvaux et Sovet, de station non conforme pour nombre d'analyses insuffisant.

Gourdinne, non-conforme depuis 2013, a fait l'objet d'améliorations techniques et s'avère conforme en 2015 même si cette station n'est pas conçue pour épurer l'ensemble du village et rencontre des problèmes d'inondation et d'eaux claires qui justifient sa conservation hors scope EMAS.

// 6.3 DÉCHETS REÇUS PAR CAMION ET TRAITÉS SUR NOS STATIONS

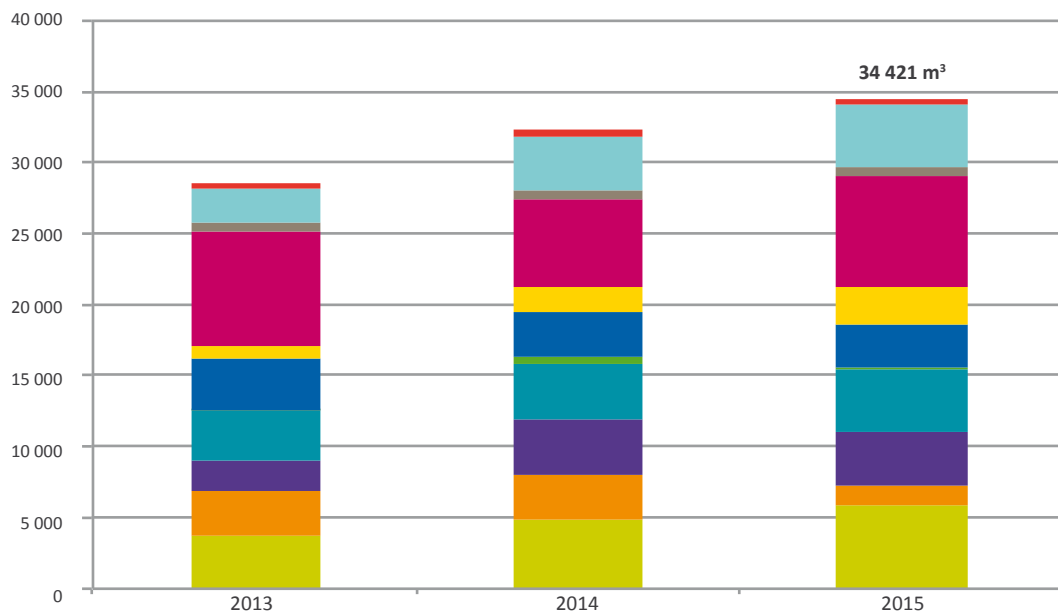
6.3.1 Gadoues de fosses septiques

Près de 4100 dépôts de gadoues de fosses septiques ont été enregistrés en 2015 sur 11 des stations d'épuration que nous exploitons.

Ciney, Namur et Mornimont, qui reçoivent plus de 50 % des volumes déposés, sont les stations les plus fréquentées par les vidangeurs, avec 3 à 4 dépôts par jour en moyenne.

Au total, près de 35 000 m³ de gadoues (32 342 en 2014), provenant de la Province de Namur mais aussi de Provinces voisines, ont été traités par sur nos stations d'épuration.

Sites de réception et volumes réceptionnés (m³)



Légende

- | | | |
|---------------------|---------------|------------------------|
| ■ Andenne | ■ Mariembourg | ■ Saint Aubin |
| ■ Ciney | ■ Mornimont | ■ Saint Martin |
| ■ Corroy-le-Château | ■ Namur | ■ Wépion Profondeville |
| ■ Godinne | ■ Rochefort | |



6.3.2 Effluents industriels reçus par camion

a. Lixiviats

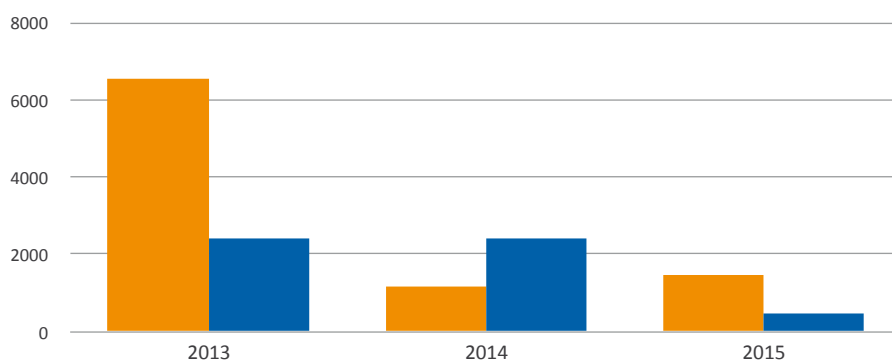
Jusque fin janvier 2015, les lixiviats de décharge apportés par le Bureau Economique de la Province de Namur (BEP), étaient apportés pour traitement à la station d'épuration de Rochefort.

Depuis, ils sont intégralement reçus sur la station d'épuration de Florennes (St Aubin) afin de permettre la valorisation agricole des boues de Rochefort.

Alors que le volume total de lixiviats reçu avoisinait les 3 600 m³ en 2014, il s'élève à seulement 1 922 m³ en 2015 car ils sont désormais déposés par le BEP au CET de Morialmé, site à partir desquels les effluents sont pompés et envoyés vers la station de Florennes (St Aubin) via le collecteur, après contrôle de leur charge en azote.

Près de 80 % des lixiviats déposés par camion en 2015 provenaient du CET de Chapois (1 470 m³). Les 20 % (452 m³) restant provenaient de Malvoisin. Aucun dépôt de lixiviats en provenance de Morialmé n'a été effectué par camion⁷.

Volume de lixiviats traité (m³)



Légende

■ Rochefort ■ Florennes

b. Jus de compostage et autres effluents industriels

En 2015, 180 dépôts, dont 178 de jus de compostage et 2 d'effluents liquides d'origine industrielle, ont été effectués en 2015 sur deux de nos stations d'épuration autorisées, pour épuration biologique.

NATURE DES EFFLUENTS LIQUIDES APPORTÉS PAR CAMION	VOLUME TOTAL (M ³)	STATION D'ÉPURATION
Centre de compostage de Naninne (BEP)	5 594	Namur
Brassins	22	Rochefort

Ces apports sont similaires à ceux enregistrés en 2014.

⁷ 3 086 m³ de lixiviats ont été rejetés au réseau via le pompage de Morialmé, sachant que ces lixiviats proviennent également des autres CET exploités par le BEP et apportés sur Morialmé par camion.

6.3.3 Produits de Curage des Réseaux d'Assainissement (PCRA, PCR ou curures)

a. Egouttés sur les stations d'épuration que nous exploitons

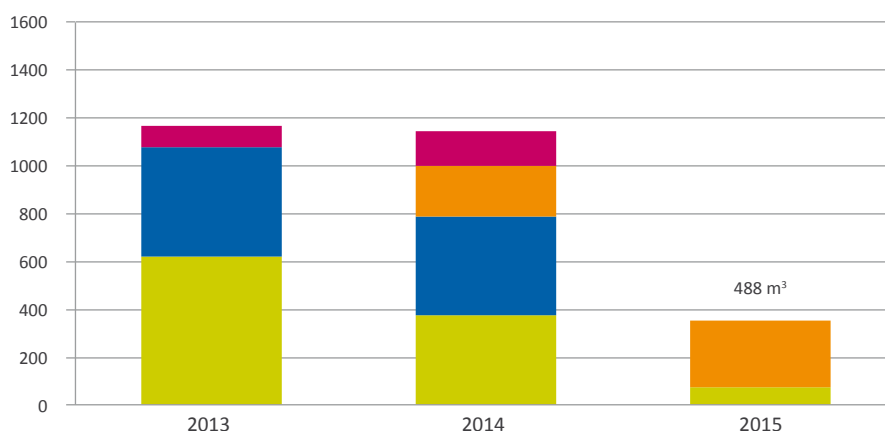
Sur la station d'épuration de Saint Denis, depuis fin 2014, pour des raisons techniques, les installations servant à l'égouttage des curures avant envoi vers un centre de traitement agréé ne peuvent plus être utilisées.

Les produits de curage des réseaux d'assainissement générés par le nettoyage (curage) des pompages et collecteurs que nous exploitons sont ainsi majoritairement envoyés directement en centre de traitement agréé (voit § b.).

Seules les stations d'épurations de Namur (pour les curures de son réseau exclusivement) et de Rochefort reçoivent encore des curures issues des ouvrages que nous exploitons pour les égoutter avant envoi vers le centre de traitement agréé.

Sur cette dernière station, la réception des curures a toutefois été interrompue pendant plusieurs mois de 2015 afin d'évaluer l'impact sur la valorisation agricole des boues, d'où une nette diminution des tonnages reçus, réorientés directement vers le centre de traitement agréé.

Volume de PCR pré-traités sur les sites INASEP



Légende

- Autres (Olloy, Heer, Havelange - commune uniquement)
- Namur (réseau Namur uniquement)
- Saint Denis (INASEP + Commune)
- Rochefort (ONASEP + Commune)

En service à nos partenaires communaux, qui exploitent leurs égouts, quatre stations reçoivent des curures communales : Olloy-sur-Viroin, Havelange, Heer-sur-Meuse et Rochefort. Ces curures sont reprises pour élimination en centre agréé par les communes elles-mêmes.

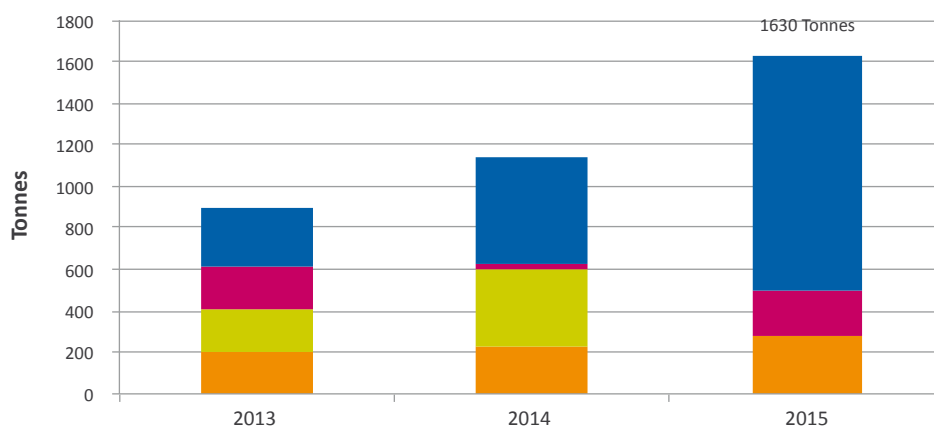
	OLLOY	HAVELANGE	HEER	ROCHEFORT	SAINT DENIS	TOTAL (M³)
Curures communales 2014 (m³ apportés)	129,7	2	22	12	8	173,7
Curures communales 2015 (m³ apportés)	130,75	0	0	2	0	132,75

En 2015, aucune curure des communes d'Havelange et de Heer n'a été égouttée. La station d'épuration d'Olloy-sur-Viroin est, en revanche, largement sollicité pour ce service.

b. Envoyés pour traitement en centre agréé

En 2015, 1630 Tonnes (1139 en 2014) de curures, issues des stations d'épuration de Namur et Rochefort ou des curages de nos ouvrages en direct, ont été envoyées au centre de traitement agréé de la station d'épuration de Mont-sur-Marchiennes (Intercommunale IGRETEC).

PCR envoyés vers IGRETEC



Légende

■ Curures en provenance d'envoi directs ■ STEP de Namur ■ STEP de Saint Denis ■ STEP de Rochefort

Les curures n'étant plus, pour la majorité, égouttées avant envoi vers IGRETEC, les tonnages envoyés en centre agréé, et donc transférés par route par camion vidangeur, ont augmenté de 43 %.

Aucune station d'épuration en Province de Namur n'étant équipée d'une unité de déshydratation des curures adaptée, cet impact ne saurait être limité actuellement.



Vidange du conteneur drainant par le chauffeur INASEP - Station d'épuration de Namur

// 6.4 DÉCHETS ISSUS DE L'ÉPURATION DES EAUX USÉES ET DE NOS ACTIVITÉS

Le principal déchet généré par une station d'épuration sont les boues d'épuration. Ces boues peuvent, selon les stations :

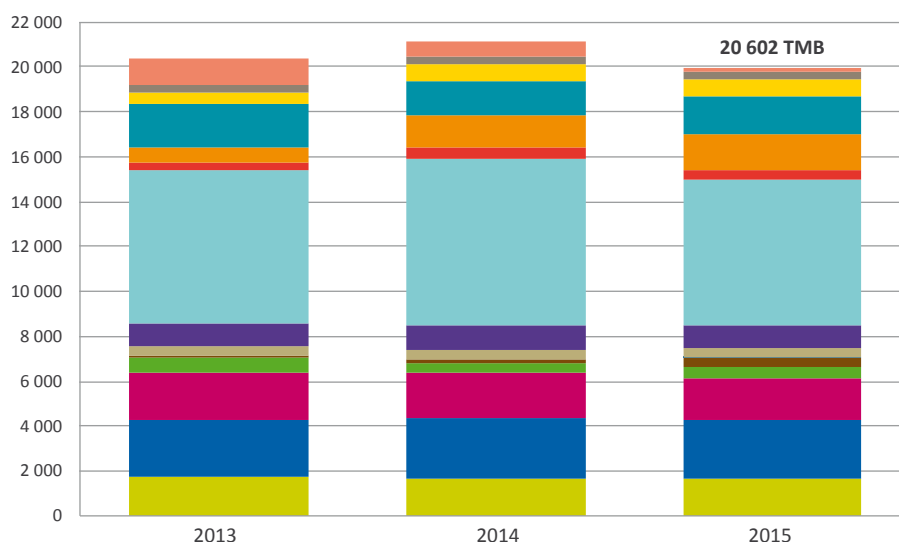
- Être épaissies avant transfert en « boues liquides » par camion vidangeur jusqu'à une station d'épuration dotée d'un équipement de déshydratation mécanique ;
- Être directement déshydratées mécaniquement sur les stations dotées d'une centrifugeuse, d'une presse ou d'un filtre-pressé ;
- Être déshydratées sur lit de séchage avant transport vers un centre de regroupement.

Ces trois traitements, comme pour les curures, sont destinés à réduire la part d'eau contenue dans le déchet et ainsi diminuer le poids résiduel et le volume transporté afin de limiter l'impact environnemental correspondant.

6.4.1 Boues issues de l'épuration des eaux

13 des 102 stations d'épuration que nous exploitons sont dotées d'un équipement de déshydratation mécanique.

Quantité de boues déshydratées mécaniquement (Tonnes de Matières Brutes)



Légende

Andenne	Floreffe	Rhisnes (plus depuis début 2011)	Lits de séchage
Ciney	Godinne	Rochefort	
Corroy-le-Château	Mariembourg	Saint Aubin	
Dinant	Mornimont-Moustier	Saint Martin	
Eghezée	Lives-Brumagne (Namur)	Wépion Profondeville	

Dinant a produit presque 4 fois plus de boues qu'en 2014 (450 tonnes en 2015 contre 124 tonnes en 2014) suite au raccordement, à la station, d'une grande partie complémentaire de son réseau.

Rochefort, dont les boues sont valorisées en agriculture depuis juin 2015, a produit 12 % de plus de boues (en tonnes de matières brutes) qu'en 2014. L'ajout de chaux pour valoriser en agriculture induit en effet une augmentation des tonnages produits.

Saint Martin et Mornimont ont également produit significativement plus de boues tandis que Floreffe, Namur, Godinne et Wépion ont significativement produit moins de boues.

Eghezée Nozille, nouvelle station d'épuration prise en exploitation fin 2015, a produit ses premières 20 tonnes de boues fin 2015.

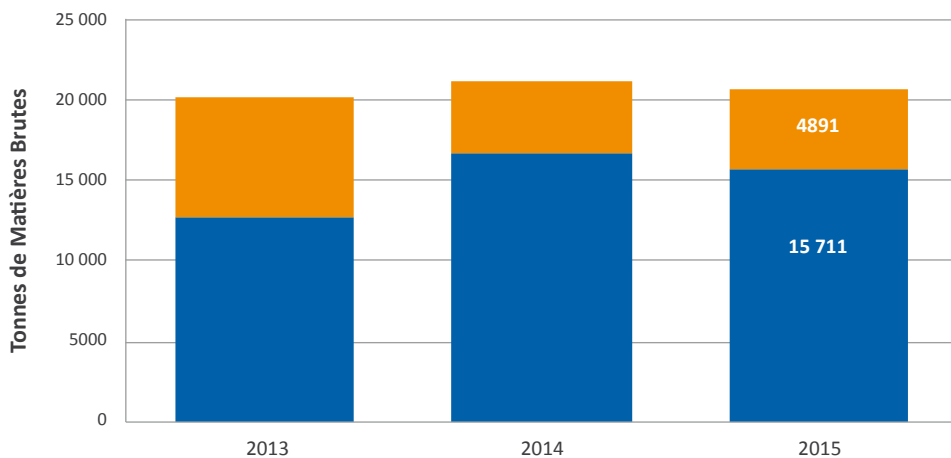
Au total, les 13 stations dotées d'un outil de déshydratation mécanique ont produit un total cumulé de près de 20 600 Tonnes de Matières Brutes (21 175 Tonnes en 2014).

	2013	2014	2015
Transferts de boues liquides (m³)	10 880	12 267	14 746
Boues déshydratées sur lits de séchage			
Nombre de stations concernées	29	22	26
Tonnes de Matière Brute	12 577	669	623
Tonnes de Matière Sèche	497	142	174
Valorisation agricole			
TMB	12 773	15 994	15 711
% des TMB produites au total des stations	63%	78%	76%
Nombre de stations concernées	47 sur 99	49 sur 102	51 sur 102

En 2015 comme en 2014, les transferts de boues liquides sont en augmentation avec 51 stations, sur les 102 exploitées, dont les boues suivent la filière de valorisation agricole.

Ces transferts remplacent la déshydratation sur lits de séchage, destinée à limiter les volumes de boues avant transfert, encore d'actualité sur 26 stations dont les boues ne sont pas conformes pour pouvoir être valorisées sur champs.

Valorisation agricole des boues



Légende

■ Incinération ■ Valorisation agricole

Dinant ayant produit plus de boues, non valorisables en agriculture (pollution par hydrocarbures), certaines boues ayant dues être déclassées (taux de chaulage, tenue en tas, pollution), et la production étant moindre sur certaines stations (cf. ci avant boues déshydratées), le taux de valorisation agricole a légèrement baissé en 2015. 2 stations supplémentaires disposent pourtant d'un certificat de valorisation agricole depuis 2015, dont Rochefort (812 Tonnes valorisées).

Au total, un peu plus de 15 700 tonnes de boues, déshydratées sur les stations d'épuration de Andenne, Ciney, Corroy, Godinne, Namur, Mornimont, Rochefort, St Martin et Wépion, ont été revalorisées en tant qu'amendement agricole en 2015.



Boues en tas sur champs - Rochefort



6.4.2 Autres déchets

Les principaux déchets issus du traitement des eaux sont des déchets tous venants (issus du dégrillage), des sables (issus du dessablage des eaux) et des graisses (issues du dégraissage des eaux). Les quantités « produites » sont fonction des eaux traitées.

DÉCHET	TRAITEMENT	TONNES GÉNÉRÉES	
		2014	2015
Dégrillage et tous venants	Tri et valorisation de la part recyclable (collecte en gros conteneurs) Valorisation énergétique (collecte en petits conteneurs)	401	481
Dessablage	Tri, lavage, traitement et réutilisation en cimenterie ou génie civil	141	164
Dégraissage	Epuration biologique de la part valorisable en centre spécifique	258	275
		102 Stations	102 stations

920 Tonnes de déchets issus des prétraitements sur stations d'épuration, et des dégrillages sur les pompages du réseau, ont ainsi été générés en 2015 (800 Tonnes en 2014) pour 32,6 millions de m³ d'eaux traitées (30,8 en 2014).

Nos déchets recyclables type PMC, frigolites, films plastiques, métaux... sont triés et revalorisés depuis la mise en place du SME en 2006, bien que l'obligation légale ne soit parue au Moniteur Belge qu'en 2015. Un renforcement de la sensibilisation des agents a quand même été mené dans ce cadre.



Tri des déchets sur station d'épuration (Namur)

// 6.5 CONSOMMATIONS DE MATIÈRES PREMIÈRES

Les consommations de matières premières sont estimées sur base des factures fournisseurs.

6.5.1 Réactifs de traitement des eaux

Les principaux réactifs utilisés pour le traitement des eaux sont :

- Le chlorure ferrique pour compléter la déphosphoration biologique (élimination du phosphore)
- Le polychlorure d'aluminium pour alourdir les boues et éviter les pertes de MES vers le milieu récepteur (précipitation).

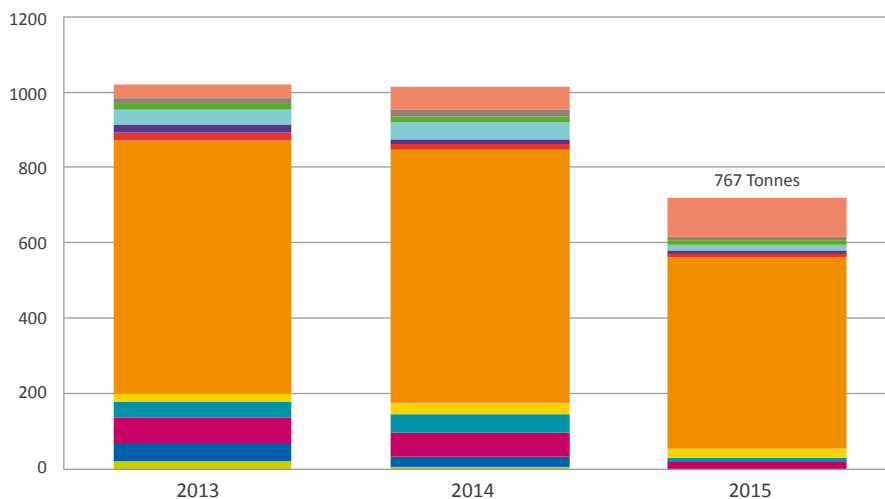
a. Chlorure ferrique

767 Tonnes de chlorure ferrique, contre 1 098 en 2014, ont été achetées en 2015 dont :

- 78 % destinés à l'épuration des eaux (Corroy, Floreffe, Couvin-Mariembourg, Monrnimont, Namur, Rochefort, Saint-Martin, Bambois, Cerfontaine, Rienne, Senzeille et Soumoy – voir § 6.2.6) ;
- 21 % utilisés pour la déshydratation des boues (Corroy, Floreffe, Couvin-Mariembourg, Monrnimont, Namur, Rochefort et Saint-Martin) ;
- 1 % pour la précipitation (Mesnil-Saint-Blaise, Prodrôme).

L'ajustement et l'attention portée au pilotage des injections de chlorure ferrique ont conduit à une **économie de 331 Tonnes**, soit -30 % de consommation (objectif 8), et ce malgré l'augmentation des volumes d'eaux traités.

Achats de chlorure ferrique (Tonnes)

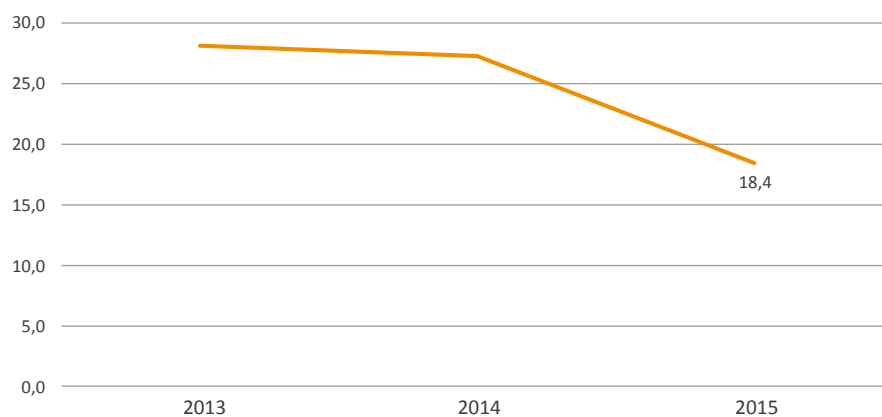


Légende

■ Andenne	■ Floreffe	■ Mariembourg	■ Saint Martin
■ Ciney	■ Godinne	■ Mornimont-Moustier	■ Wépion Profondeville
■ Corroy-le-Château	■ Lives-Brumagne	■ Rochefort	■ Autres petits sites

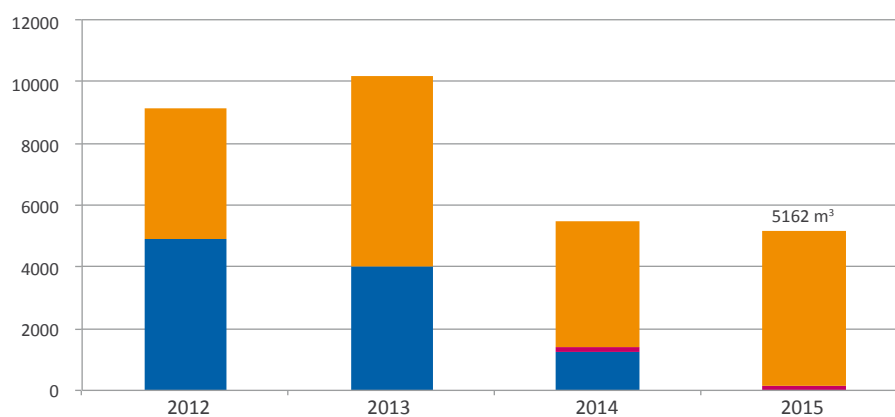


Achats de chlorures ferriques : Tonnes/m³ d'eau traitée



b. Polychlorure d'aluminium

Consommation de PAC (kg) - Moyenne glissante sur 2 ans



Légende

■ Rienne ■ Namur ■ Havelange

Une baisse de 43 % des consommations est observée entre 2012 et 2015, Havelange ne faisant plus l'objet que d'une injection limitée de PAC depuis 2 ans.

6.5.2 Réactifs de traitement des boues

Pour traiter les boues, 3 principaux réactifs sont utilisés :

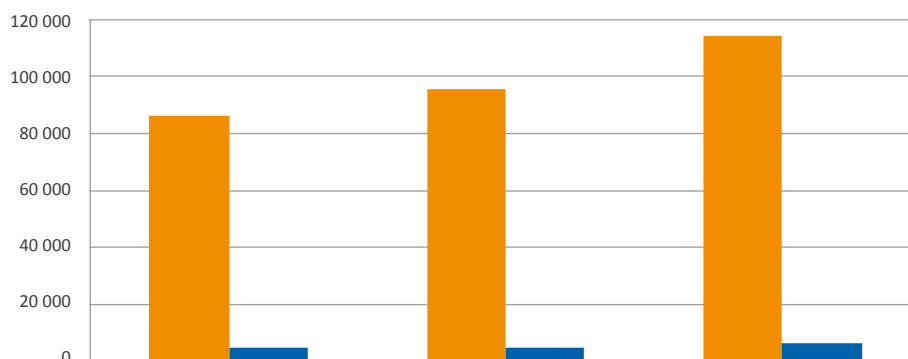
- Du chlorure ferrique (pour faciliter les transferts lors de la déshydratation) – voir § 6.5.1 pour les résultats ;
- Du polymère (autrement appelé « flocculant ») qui permet d'améliorer la performance de la déshydratation ;
- De la chaux ou du lait de chaux (chaux en suspension dans l'eau) pour hygiéniser les boues avant épandage pour valorisation agricole, conformément à la législation.

Les consommations de ces réactifs sont fonction des quantités de boues produites.

a. Polymère / flocculant

Du polymère est utilisé sur les sites disposant d'outils de déshydratation mécanique, ainsi que pour les sites dont les boues sont déshydratées sur lit de séchage.

Achats de polymères et boues déshydratées (kg)



	2013	2014	2015
■ Consommation de polymère (kg) - moyenne glissante sur 2 ans	86 270	95 325	114 125
■ Tonnes de Matières Sèches boues (TMS)	4 880	5 142	6 570

La consommation moyenne de polymère est de 17,4 Kg/TMS en 2015 (18,5 en 2014).



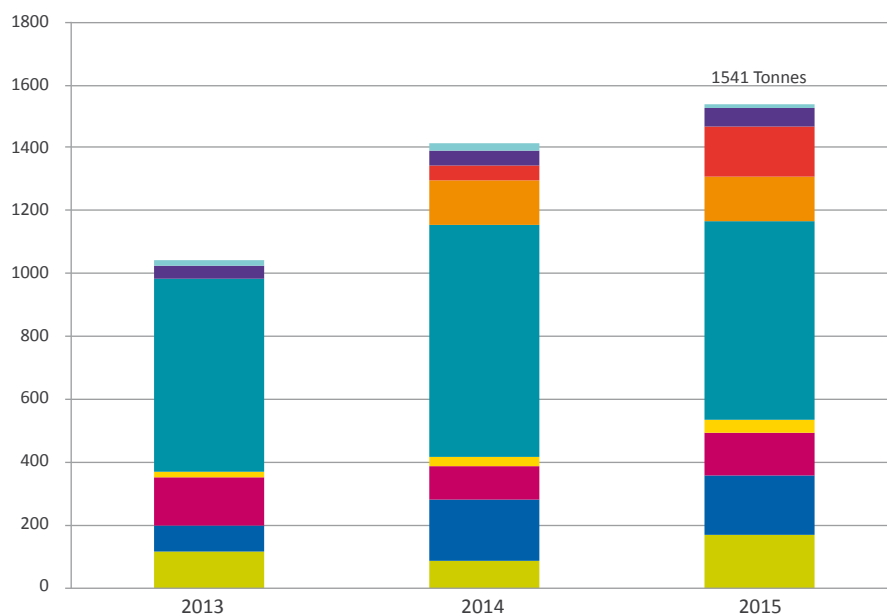
Station d'épuration de Floreffé - Unité de préparation du polymère pour la déshydratation des boues

b. Chaux et lait de chaux

En 2015, un silo de chaux pulvérulente a été mis en place sur Andenne et a remplacé le lait de chaux utilisé depuis que ses boues sont valorisables en agriculture.

Sur Rochefort, le chaulage des boues avait été testé en 2014. En 2015, la consommation a encore augmenté sur cette station dont les boues ont été épandues sur champs à partir de juin.

Tonnes de chaux achetées (équivalent CaO)



Légende

- Andenne
- Ciney
- Corroy-le-Château
- Godinne
- Lives-sur-Meuse
- Mornimont
- Rochefort
- Saint Martin
- Wépion

1 541 Tonnes de chaux active (461,5 Tonnes de chaux pulvérulente et 2340 Tonnes de lait de chaux à 40 %) ont été utilisées en 2015 pour hyginéniser, avant valorisation agricole, environ 6000 Tonnes de Matières Sèches .



6.5.3 Autres matières premières nécessaires à l'activité d'épuration

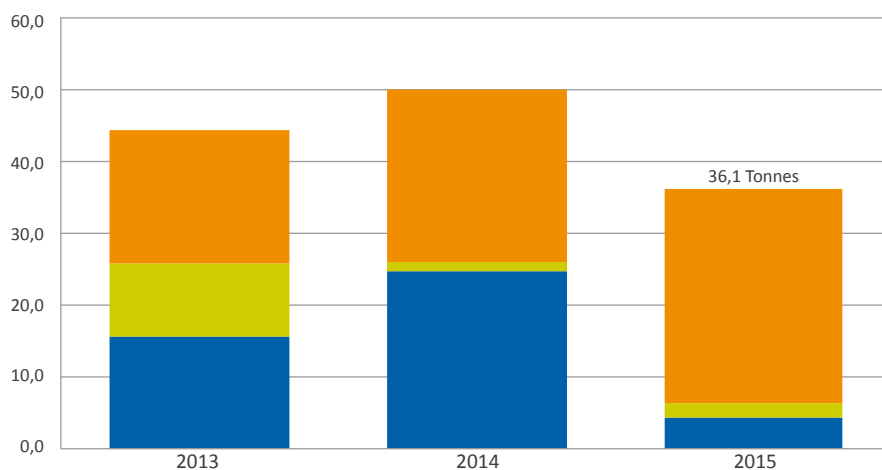
Les 3 principales autres matières premières nécessaires à notre activité d'exploitation des stations d'épuration sont :

- des réactifs pour épurer l'air chargé d'odeurs avant rejet (désodorisation physico-chimique sur Mornimont, Andenne et Dinant) ;
- du carburant pour les déplacements en camionnettes entre sites et l'utilisation des 2 camions qui assurent les transports de certains déchets dont les curures vers IGRETEC, la collecte des boues des lits de séchages, et la réalisation de travaux nécessitant une grue ;
- de l'eau de distribution, pour les sanitaires et le fonctionnement des stations d'épuration ne disposant pas de cuves d'eau de process (eaux reprises de la sortie station).

Dans le cadre de l'objectif 8, nous visons aussi la réduction de ces consommations, ainsi que des kilomètres parcourus par nos agents afin de limiter les émissions de CO₂ liées.

a. Réactifs de désodorisation

Achats de réactifs de désodorisation (Tonnes)



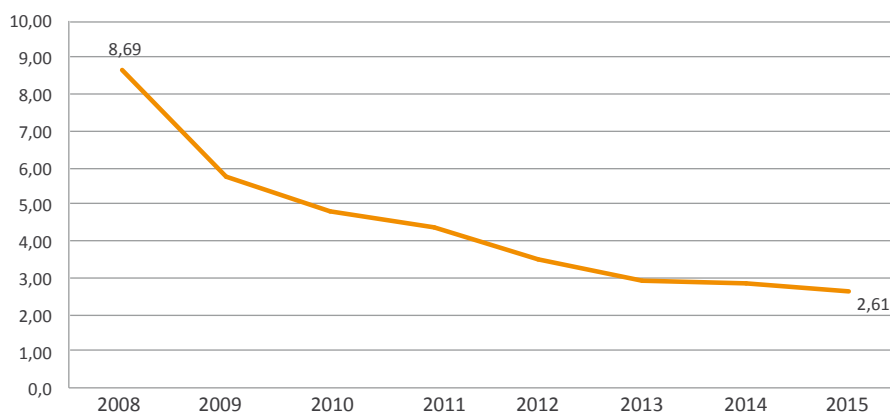
Légende

■ Hypochlorite de soude ■ Acide sulfurique ■ Soude caustique

L'optimisation de la conduite des unités de désodorisation, initiée en 2014 et poursuivie en 2015 (objectif 8) se traduit par une **économie de 23 %** de réactifs entre 2015 et la consommation moyenne 2013-2014, soit presque **14 Tonnes** cumulées de soude caustique, acide sulfurique et hypochlorite de soude.

b. Carburant et kilomètres parcourus

Km/EH nominal exploité



En 2015, près de 1 106 000 millions de kilomètres ont été parcourus par les agents (exploitation, maintenance et support) dans le cadre de notre activité d'exploitation des 358 ouvrages d'épuration (stations d'épuration, de pompage, collecteurs).

Ceci correspond à une diminution de 44 350 km, soit -4% par rapport à 2014 alors que 21 ouvrages supplémentaires, dont 1 station d'épuration en novembre 2015 (Walcourt) ont été pris en exploitation (cf. § 2.2).

Près de 6 700 Litres de carburant de moins ont été consommés entre 2014 et 2015.

A noter que les transports de machines vers notre atelier de Ciney Marché Couvert se font, depuis début 2015, désormais via une société de transport (économie indirecte estimée à environ 5000 km en 2015).

La diminution constatée est liée à de multiples facteurs (organisation, mobilisation du personnel, inutilisation d'un des 2 camions une partie de l'année...). Deux objectifs ont vraisemblablement significativement participé à diminuer les kilomètres parcourus : la rationalisation des alarmes (objectif 3) et le contrôle à distance, renforcé en 2015 (objectif 8) et remplaçant certains déplacements sur sites.

	2013	2014	2015
Total des km parcourus (km)	1 182 168	1 150 096	1 105 748
Equivalent en nombre de tours de planète terre	29,5	28,7	27,6
Consommation de carburant (L de gazoil)	126 709	119 361	112 700
Equivalent en pleins de carburants (moy. 60L)	2112	1989	1878
Capacité nominale exploitée (EH)	403 105	401 475	423 186
Nombre d'ouvrages exploités	295	337	358



c. Eau de distribution

	2013	2014	2015
Nombres de stations exploitées sous EMAS	86	88	88
m ³ consommés par ces stations - moyenne glissante sur 2 ans	5196	13 832	11 051
Equivalent en nombre de foyers moyens ⁹	59	157	125
Nombre d'EH réels exploités	202 747	209 355	209 355
m ³ d'eaux usées traitées	37 563 506	30 797 001	41 703 656
Equivalent en nombre de foyers moyens	67 582	69 785	69785

En 2014, nous avons connu d'importantes plusieurs fuites importantes et avons mis en place une action pour améliorer la surveillance de ces consommations. En 2015, les consommations issues de la facturation semblent anormalement inférieures aux années précédentes. La moyenne glissante reste à analyser en 2016 pour plus de pertinence.

La consommation d'eau de ville reste négligeable par rapport à la quantité d'eaux usées épurées (consommation moyenne, sur ces 3 dernières années, équivalente à celle de 72 foyers moyens pour l'équivalent de 66 251 foyers moyens épurés).

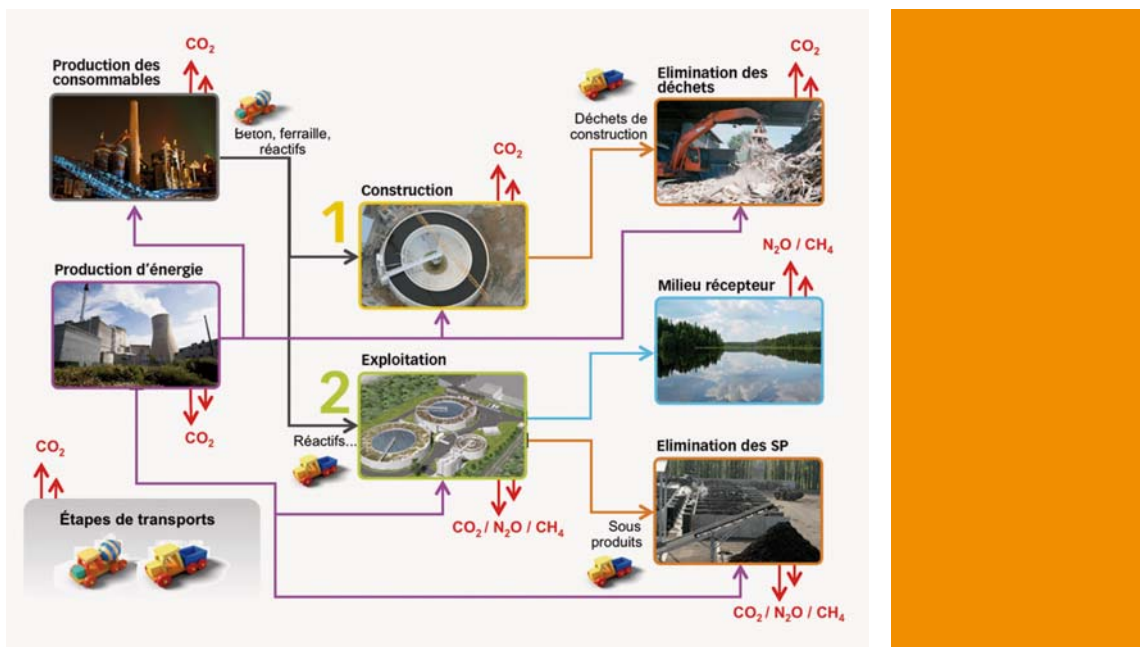
En effet, sur base des évaluations effectuées sur Wépion, Godinne et Mornimont, 89 % des consommations d'eau de la station d'épuration sont des consommations d'eau de service.

6.5.4 Bilan carbone – Emissions dans l'air

En 2014, nous avons estimé notre impact carbone en utilisant le simulateur CO2 de l'AWAC.

Ce simulateur est toutefois peu adapté à notre contexte et notre métier.

Nous envisageons donc, en 2016, de cibler la méthode qui pourrait être retenue pour traduire notre contribution aux objectifs wallons de réduction des émissions atmosphériques.



Une des méthodes possible pourrait être celle développée par l'ADEME et l'ASTEE pour les services d'eau et d'assainissement.

⁹ Source : http://www.ieg.be/eau_question.htm - Consommation moyenne de 37,5 m³/an/personne. Sachant qu'un foyer moyen est composé de 2.35 personnes (cf. § 6.1.1), la consommation annuelle moyenne d'un foyer est estimée à 88,1 m³ d'eau potable/an

6.5.5 Biodiversité

Le Règlement EMAS prévoit que l'indicateur de biodiversité suivi soit le nombre de m² de surface bâtie.

Pour notre activité, cet indicateur n'est pas pertinent car la surface occupée par les ouvrages d'épuration est dictée par le procédé épuratoire et ne saurait faire l'objet d'une amélioration.

En revanche, nous nous attachons à suivre le nombre d'actions favorisant le développement de la biodiversité (cf. objectif 9 – chapitre 5).

A noter que la superficie cumulée des terrains des stations d'épuration exploitées a été évaluée cette année à 28,3 hectares. **Ces sites sont intégralement gérés, depuis 2015, sans aucune utilisation de pesticide ou d'herbicide.** Mis à part la seule station ne disposant pas d'espace vert (Bioul Mossiat - 368 m²), toutes les stations d'épuration que nous exploitons sont également gérés en fauchage tardif.

En 2015, la mise en place de la gestion alternative des espaces verts a ainsi permis de passer de 31 à 165 sites (stations d'épurations et de pompage) gérés en fauchage tardif. La plantation d'arbres fruitiers a également permis, cette année, de passer de 10 à 30 sites avec verger.



Toiture végétalisée - Bâtiment des prétraitements de la station de Namur



Station d'épuration de Ciney - Verger planté en 2015 devant le bassin d'activation-décanteur



Ruches installées à la station d'épuration de Saint-Martin



Hingeon station d'épuration, relevage des eaux usées

// ANNEXE 1 : INDICATEUR DE BASE : RÉSULTATS 2015

88 STATIONS	TAILLE EH	A	B	R
		KWH	KG DBO ÉLIMINÉ ENTRE L'ENTRÉE ET LA SORTIE DE STATION	KWH/KGDBO ÉLIMINÉ
Agimont - S008	1 300	39 055	5 746	6,80
Alle - S109	1 000	43 925	6 806	6,45
Andenne - S094	20 500	1 045 541	444 116	2,35
Beauraing (Gozin) - S046	4 000	77 994	98 957	0,79
Belvaux - S114	300	13 198	1 003	13,16
Bierwart - S029	600	1 992	6 959	0,29
Bièvre - S019	1 850	36 873	16 203	2,28
Bioul - S030	3 100	98 092	16 818	5,83
Bioul (Mossiat) - S081	250	7 212	852	8,46
Bonneville - S067	500	23 554	2 546	9,25
Bonsin - S077	350	15 444	1 808	8,54
Braibant - S117	750	22 800	3 167	7,20
Bricnot - S111	1 000	18 876	9 063	2,08
Celles (Gendron) - S047	250	8 526	282	30,23
Cerfontaine - S013	5 000	90 777	13 184	6,89
Chevetogne Domaine - S048	2 200	30 874	3 873	7,97
Ciney Haljoux - S082	16 000	664 325	399 448	1,66
Corroy - S058	22 000	818 494	299 239	2,74
Coutisse (Peu d'eau) - S026	1 000	53 412	9 245	5,78
Coutisse Froidebise S068	150	0	Pas de débitmètre	0
Cul- des- Sarts - S043	1 200	34 187	3 295	10,38
Daussois - S092	500	27 553	4 776	5,77
Denée - S033	2 850	63 654	60 710	1,05
Dinant - S088	13 500	577 561	63 634	9,08
Doische - S055	650	21 940	2 393	9,17
Falaën - S052	700	21 036	7 224	2,91
Floreffe - S125	20 700	406 963	81 956	4,97
Florennes (Chaumont) - S020	300	34 761	13 006	2,67
Florennes (Saint Aubin) - S087	8 500	325 279	123 238	2,64
Fosses-la-ville - Bambois - S062	1 400	41 046	9 433	4,35
Franchimont - S076	300	0	1 904	0
Franc-Warêt - S066	250	15 458	275	56,1
Gedinne - S038	3 600	133 472	9 113	14,65
Gelbressée - S086	2 000	83 314	20 324	4,10
Gesves Houyoux - S054	100	22 779	799	28,50
Godinne - S097	9 800	367 721	86 095	4,27
Haillot (Ohey) - S091	2 000	84 639	34 336	2,47
Han-sur-Lesse - S016	4 000	59 593	8 932	6,67
Havelange - S017	2 000	30 411	12 670	2,40
Haversin Cité SNT - S037	250	17 399	1 191	14,61
Havrenne - S079	500	32 346	2 310	14,00
Heer - Agimont - S072	3 000	87 748	13 466	6,52
Hingeon - S065	1 200	30 703	6 273	4,89
Houyet - S113	1 500	179 957	8 212	21,92
Hulsonniaux - S105	300	21 870	3 635	6,02
La Foret - S115	300	0	245	0
Les Isnes (Créalys) - S096	1 000	54 927	38 131	1,44

//ANNEXE 2 : INDICATEUR DE BASE PAR STATION : ÉVOLUTION PLURIANNUELLE

88 STATIONS STATION D'ÉPURATION DE	EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE - KWH / KG DBO INTERCEPTÉ				KWH / KG DBO ÉLIMINÉ MOYENNES SUR LES 4 DERNIÈRES ANNÉES / LA DURÉE DE FONCTIONNE- MENT	ANNÉE DE REGULATION PAR SONDE O ₂	COMMENTAIRE
	2013	2014	2015	2015			
Total des précipitations (mm)	816	784	737				Source : http://statbel.fgov.be/fr/statistiques/chiffres/environnement/climat/
Remarque							
Agimont (Gros Sabot)	1300	6,0	6,8	10,7	-		Indicateur anormalement bas en 2013 (essais de mise à l'arrêt du dégrilleur)
Alle sur Semois	1000	37,9	6,5	19,1			En 2015, l'influent de cette station est conforme aux normes de sortie. La DBO ₃ étant inférieure à 15 mg par litre en entrée, l'indice calculé n'est pas pertinent
Andenne	20 000	2,8	2,6	2,4	2,9		Depuis 2013, d'importantes sources d'eaux claires parasites ont été interceptées (pompage dans lequel entrait la Meuse et Déversoir d'Orage dans lequel entrait une rivière). En 2014, une optimisation de l'unité de désodorisation (objectif 5) a été lancée, ce qui a eu un effet positif sur la consommation d'électricité qui a diminué
Beauraing (Gozin)	4000	1,9	2,3	0,8	1,8		L'isolation du bâtiment a été améliorée (changement châssi de fenêtre et porte) et la charge entrante a doublé en 2015 (année moins pluvieuse)
Belvaux	300	38,4	40,2	13,2	28,7		La consommation d'électricité a été divisée par 2 entre 2014 et 2015 tandis que la charge interceptée a augmenté de 32 %.
Bierwart	600	Problème de relevé	1,0	0,3	0,9	2011	Suite à des essais menés en 2014, les réglages revus ont été appliqués en 2015. Il n'en reste pas moins que cette station reçoit beaucoup d'eaux claires parasites et très peu de charge en entrée.
Bièvre	1850	3,7	17,3	2,3	7,1	2009	La charge interceptée a augmenté en 2015 (variabilité sur 4 analyses). Cette station reçoit habituellement beaucoup d'eaux claires et la pluviométrie a été moindre en 2015
Bioul	3100	5,2	8,2	5,8	6,5	2009	La charge interceptée était anormale en 2014 avec 3 analyses sur 4 dont la DBO d'entrée était inférieure à 15 mg/L
Bioul (Mossiat)	250	40,1	16,7	8,5	22,4	Fin 2013	Réglage de l'aération en fonction de la sonde à oxygène en 2014 (objectif 5) Nouveau TGBT placé en avril 2013
Bonneville	500	5,0	6,9	9,3	9,0	-	Le placement d'une sonde à oxygène fin 2013 et l'amélioration de l'aération en 2014 (objectif 5) est lisible dans l'amélioration de la performance énergétique. Consommation d'électricité en baisse mais charge interceptée moindre (variation sur 4 analyses seulement)

88 STATIONS STATION D'ÉPURATION DE	EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE - KWH / KG DBO INTERCEPTÉ				KWH / KG DBO ÉLIMINÉ MOYENNE SUR LES 4 DERNIÈRES ANNÉES / LA DURÉE DE FONCTIONNE- MENT	ANNÉE DE RÉGULATION PAR SONDE O ₂	COMMENTAIRE
	2013	2014	2015	2015			
Cul-des-Sarts	1200	9,7	11,0	10,4	8,9	2007	
Daussois	500	5,9	5,4	5,8	8,4	2013	Diminution observée de la consommation d'électricité depuis l'installation d'une sonde à oxygène et des modifications techniques (transmission sur-presseurs-séquence de pompage) en 2013
Denée	2850	6,0	6,7	1,0	4,6	2009 - Rénovation en 2012	Effet de mise en place de la sonde O2 perceptible depuis 2009 En 2012, travaux de remplacement des aérateurs de surface par des disques d'aération par le fond 2014 : travaux d'amélioration de l'aération menés, mesurables en 2015 (objectif 5)
Dinant	13 500	Indéterminé	Indéterminé	9,1	9,1	Depuis sa mise en route	Station prise en exploitation fin 2013 mais dont le réseau n'a été raccordé que début 2014 et se poursuit en 2015
Doische	650	8,5	40,9	9,2	15,3	Lagunage macrophytes	En 2014, problème d'eaux claires parasites (entrée du ruisseau dans la station - DBO systématiquement inférieure à 15 mg/L en entrée donc influent conforme aux normes de sortie)
Falaën	700	10,3	3,4	2,9	4,8	Lagune aérée	La charge interceptée a nettement augmenté ces 2 dernières années
Floreffe	20 700	7,7	4,6	5,0	5,8	Depuis sa mise en route	De nouvelles branches de réseau ont été raccordées en 2014, ce qui améliore la charge entrant à la station et améliore sa performance énergétique
Florennes (Chaumont)	300	7,1	5,3	2,7	4,4	-	Influent de la station mieux chargée en 2015
Florennes (Saint-Aubin)	8500	3,3	2,5	2,6	2,9	Remplacée en 2010	Depuis 2011 les gadoues sont directement traitées sur filtre bande plutôt qu'en passant par le bassin d'aération pour diminuer la consommation d'oxygène. Depuis 2014, Florennes reçoit de nouveau des lixiviats de CET qui améliorent la charge entrante
Fosses-la-ville (Bambois)	1400	1,8	4,1	4,4	3,0	2005	Résultat 2013 anormal (problème de relevé consommations d'électricité)
Franchimont	300	0,0	0,0	0,0	0,0	Lagune non aérée	Lagune à microphytes non aérée
Franc-Warêt	250	0,0	0,0	0,0	0,0	Lagune non aérée avec pompage	Le pompage est hors de la station et la lagune n'est pas aérée. Cette station ne consomme donc aucune électricité
Gedinne	3600	15,2	21,3	14,6	17,7	Biodisques	Incidence de la pluie sur la consommation du pompage - Beaucoup d'eaux claires, station sous charge
Gelbressée	2000	5,7	7,5	4,1	6,2	2005	Station sensible à la pluviométrie malgré une action menée pour éliminer des eaux claires parasites en 2013

88 STATIONS STATION D'ÉPURATION DE	CAPACITÉ THÉORIQUE (E)	EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE - KWH / KG DBO INTERCEPTÉ			ANNÉE DE RÉGULATION PAR SONDE O ₂	LACONCOMMATION ÉLECTRIQUE A TOUT DE MÊME ÉTÉ DIVISÉE PAR DEUX GRACE AU CHANGEMENT DES SURPRESSEURS EN 2015"
		2013	2014	2015		
Membre-sur-Semois	1200	5,8	5,5	11,6	2012	La performance énergétique s'est améliorée suite au placement d'une sonde à oxygène en 2012 (valeur 2013 aberrante)
Mesnil-saint-Blaise	900	5,3	2,8	8,6	2014	Les 4 analyses réalisées montrent une DBO d'entrée inférieure à 30 mg/L, soit des influents conformes aux normes de sortie d'où une charge interceptée anormalement faible en 2015, contrairement à 2014 (point d'échantillonnage modifié)
Mettet (Devant les-Bois)	500	16,1	9,9	3,6	-	La charge entrante est nettement meilleure en 2015 (année moins pluvieuse)
Mettet (Scry)	4000	6,0	5,2	5,2	2013	Indicateur amélioré depuis le placement d'une sonde de mesure de l'oxygène en 2013
Miécret	1200	5,5	5,3	5,5	2009	
Mont-Gauthier	500	4,7	15,0	7,7	2014	Pose d'une sonde à oxygène et réglage process en 2014 lors du remplacement du TGBT (objectif 5) Avec une réduction de 62 % des consommations d'énergie, l'économie engendrée est d'environ 1300€/an
Mornimont	45 000	5,0	3,0	3,1	Dès sa mise en route	Après réglages et optimisations depuis sa prise en exploitation en 2012, la performance énergétique de cette station s'est améliorée Optimisation de la désodorisation lancée en 2014 (objectif 5) Début 2016, les réglages de l'aération ont été revus.
Namur	93 100	1,4	2,0	1,8	Dès sa mise en route	
Nannines-les-fonds	1000	Pas en service	2,2	9,4	Dès sa mise en route	Station prise en exploitation fin 2014 (une partie de la consommation électrique seulement était prise en considération cette année-là)
Natoye	2000	5,7	4,9	2,4	2008	Rejet illicite stoppé et travaux d'amélioration (nouvelles rampes d'aération et surpresseurs) menés en 2014 (objectif 5)
Noiseux	1350	9,6	5,8	2,9	Dès sa mise en route	Station fortement soumise aux eaux claires parasites - 2015 année moins pluvieuse
Noville-les-Bois (parc industriel)	500	13,5	18,3	16,3	-	Plusieurs rejets illicites aux hydrocarbures connus en 2014 ont obligé à augmenter l'aération
Olloy-sur-Viroin	2100	11,3	7,5	7,1	Objectif 2012 réglage process	Variation selon pluviométrie
Omezée	150	17,6	15,0	28,9	2012	Bien que le TGBT ait été rénové en 2014, les résultats de 2015 ne montrent pas de réduction significative des consommations électriques. L'indicateur doit être observé sur 2016.

88 STATIONS STATION D'ÉPURATION DE	EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE - KWH / KG DBO INTERCEPTÉ				KWH / KG DBO ÉLIMINÉ MOYENNES SUR LES 4-DERNIÈRES ANNÉES/ LA DURÉE DE FONCTIONNE- MENT	ANNÉE DE RÉGULATION PAR SONDE O ₂	COMMENTAIRE
	2013	2014	2015				
Surice	800	2,0	3,5	3,7	4,4	-	
Vencimont	1400	5,5	6,8	4,9	5,6	Biodisques	
Veizin (Ville-en-Warêt)	600	4,6	5,4	8,8	7,5	2012	Une analyse sur les 4, réalisée en hiver, est peu concentrée avec un débit important, d'où une influence négative sur l'indicateur
Villers-sur-Lesse	500	21,9	35,3	18,5	22,4	-	2014 : Consommation électrique stable mais charge entrante plus faible. Les modalités d'échantillonnage sur ce site ont été revues en 2015.
Vresse-Sur-Semois	400	1,8	2,1	1,6	10,5	Dès sa mise en route	Station à ultrafiltration membranaire énérgivore, avec beaucoup d'eaux claires En 2014, le module d'ultrafiltration membranaire a été changé
Wanlin	1200	1,3	1,1	5,1	3,3	2009	Depuis la suppression d'une source d'eaux claires parasites en 2013, la charge entrante a progressé de 80 %.
Wavreille	850	5,1	6,1	2,3	5,3	2009	Travaux d'amélioration de l'aération menés en 2014 (objectif 5) et entrée plus chargée
Wépion (bois du Curé)	150	469,7	168,8	62,3	181,9	-	Indicateur non fiable - calculé sur débit ponctuel et non débit 24h (pas de débitmètre) En 2015, entrée plus chargée Cette station doit être démantelée et les effluents repris par un collecteur vers la station de Wépion Profondeville. La vétusté des installations ne permet pas d'obtenir un bon indicateur de performance énergétique. Toutefois, ces investissements ayant été reportés, une des machines de production d'air a été changée en 2015 et la performance énergétique en est nettement améliorée. La seconde sera changée début 2016.
Wépion Profondeville	13.450	8,2	11,5	2,3	7,3	Dès sa mise en route	Mise en route à mi-année 2010. station sous-chargée (réseau non terminée) soumise aux eaux claires parasites. 2013 : actions menées pour dévier des eaux claires mais augmentation de 10% de la consommation électrique (chaulage mis en place). En 2015, réseau supplémentaire raccordé à la station, charge entrante nettement plus élevée
Winenne	3.075	3,1	7,8	7,8	6,6	Fin 2011	
Moyenne toutes stations pondérée par la capacité théorique		4,64	4,54	4,23			

// DÉFINITIONS ET ABRÉVIATIONS

Définitions

Aspect environnemental	Elément des activités, produits ou service, d'une organisation susceptible d'interagir avec l'environnement. Un aspect environnemental significatif est un aspect qui peut avoir un impact significatif sur l'environnement.
Azote Total (N^t)	Représente la concentration totale des différentes formes de l'azote contenues dans l'eau. Cet élément permet le développement des végétaux. Le suivi des normes sur ce paramètre est donc destiné à éviter l'eutrophisation* du milieu naturel.
Biodiversité	La diversité biologique ou biodiversité, représente l'ensemble des espèces vivantes présentes sur la Terre (plantes, animaux, micro-organismes, etc.), les communautés formées par ces espèces et les habitats dans lesquels ils vivent.
Boues activées	Les boues activées sont constituées d'un grand nombre de bactéries, des levures, des moisissures, et des protozoaires. Regroupés en agglomérats appelés « floccs », ils assurent la dégradation d'un certain nombre de polluants contenus dans les eaux usées.
Capacité nominale	Charge (quantité de pollution) prévue à traiter pour laquelle la station a été construite.
Curures / Produits de Curage de Réseau (PCR)	Il s'agit des produits de nettoyage des égouts – déchet de code 20 03 06 (égouttage, collecteurs, stations de pompage, piège à sable et pièges à cailloux).
Déshydratation	Réduction de la quantité d'eau présente (dans les boues dans le cas des stations d'épuration) par drainage (épaisseurs), action mécanique (centrifugeuses, filtres bandes, filtre presse) ou naturelle (vent et soleil dans le cas des lits de séchage).
Désodorisation	Traitement des odeurs.
Eaux usées (urbaines résiduaires)	Les eaux usées sont des eaux « sales » résultant d'une utilisation dans nos habitations : douches, WC, cuisine, lave-linge... (eaux usées urbaines), dans les entreprises ou les industries (eaux usées industrielles). Ces eaux sont le plus souvent collectées dans le même réseau que les eaux pluviales et peuvent contenir : des matières minérales (sables, graviers, argiles...), des déchets (papier WC, contons-tiges, cheveux...), des matières organiques, particulières ou dissoutes (urée, sucre...), des produits chimiques (eau de javel...), des bactéries (pathogènes ou non).
Eaux pluviales	Eaux de pluie issues du ruissellement sur les toitures, les voiries.
Eaux claires parasites	Eaux non polluées captées par le réseau d'égouts ou de collecte (ruisseau, source, eaux de pluie...).
Équivalent – Habitant (EH)	Notion théorique qui exprime la charge polluante d'un effluent par habitant et par jour. Il correspond à un rejet moyen de 180 litres d'eaux usées, ou une charge polluante de 60 g de DBO ₅ .
Épuration des eaux	Abattement de la pollution contenue dans les eaux usées, jusqu'à une norme acceptable fixée légalement (Code de l'Environnement, permis d'environnement), avant rejet dans un cours d'eau.
EMAS	Environmental Management and Assessment System – Système de Management Environnemental et d'Audit.
Effluent	Eaux sortant de la station d'épuration.
Eutrophisation	Augmentation de la masse des débris organiques et nutritifs (dans le cas des stations d'épuration, azote, phosphore, et DBO ₅ principalement) dans une eau stagnante, qui entraîne une baisse de la quantité d'oxygène dissous. Ce phénomène se produit lorsque la température atteint un degré élevé.
Gadoues de fosses septiques	produits résultant du traitement des eaux usées domestiques vidangés des fosses septiques ou des systèmes d'épuration individuelle installés pour le traitement d'eaux usées domestiques.
Impact environnemental	toute modification de l'environnement, qu'elle soit négative ou positive, provoquée partiellement ou totalement par les activités, produits et service d'une organisation.
Influent	Eaux entrant dans la station d'épuration.
Lixiviats	Liquide provenant de la décomposition de déchets solides conjuguée à l'action de lessivage par les eaux de pluie.
Phosphore Total (P^t)	représente la concentration totale des différentes formes du phosphore contenu dans l'eau. Cet élément permet le développement des végétaux. Le suivi des normes sur ce paramètre est donc destiné à éviter l'eutrophisation* du milieu naturel.
Siccité	La boue est essentiellement constituée d'eau et de Matières Sèches (MS). Le pourcentage d'eau représente l'humidité ; le pourcentage de matières sèches la siccité. Ainsi, une boue à 10 % de siccité présente une humidité de 90 %.
Télé-surveillance / Télégestion	Surveillance et/ou conduite à distance du fonctionnement d'une machine permettant notamment d'améliorer la réactivité en cas de dysfonctionnement et de limiter les déplacements du site.

**// POUR TOUTE DEMANDE D'INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES OU
SUGGESTIONS CONCERNANT LA DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE**

Clémentine Prouteau
Tel. 081 40 75 28 // GSM 0478 30 10 72
clementine.prouteau@inasep.be

Enquête de satisfaction disponible sur www.inasep.be

// EDITEUR RESPONSABLE

Didier Hellin
Intercommunale Namuroise de Service Publics
Rue des Viaux 1b // 5100 Naninne

// RÉDACTION

Responsable EMAS/ISO 14001

// COORDINATION

Service Communication // INASEP

// CONCEPTION GRAPHIQUE ET MISE EN PAGE

Service Communication // INASEP

// PHOTOS

Service Communication // INASEP
Julien Forthomme
Service exploitation // INASEP
Thierry LIGOT // Service exploitation // INASEP

**Intercommunale Namuroise
de Services Publics**

Siège social

Parc industriel // Rue des Viaux 1b

5100 Naninne

Tél. + 32 (0)81 40 75 11

Fax + 32 (0)81 40 75 75