



BILAN D'ACTIVITÉ

2011

Trier, Collecter, Valoriser

www.siom.fr

SYNDICAT MIXTE D'ORDURES MÉNAGÈRES DE LA VALLÉE DE CHEVREUSE

siom
Vallée de Chevreuse

L'année 2011 a été une année résolument tournée vers l'action avec la mise en œuvre de projets qui répondent aux objectifs d'exemplarité souhaitée par le SIOM tant sur le plan environnemental que social.

Ainsi, 2011 a été marquée par :

- la mise en place opérationnelle de la nouvelle flotte de bennes hybrides disposant des normes environnementales les plus strictes (moteur – châssis : GNV / motorisation bennes – lève-conteneur : électrique) ;
- la mise à disposition au prestataire de la collecte d'un nouveau bâtiment répondant aux exigences du label BBC (Bâtiment Basse Consommation) améliorant les conditions de travail ;
- le déploiement de la redevance spéciale dont s'acquittent désormais les entreprises, commerçants et artisans ;
- le lancement du service de collecte à domicile pour les objets ré-employables avec le recrutement de jeunes en Service civique volontaire soulignant l'engagement social du SIOM ;
- la construction d'une station de recyclage des eaux pour le lavage des bennes.



Performance environnementale, et ... amélioration continue du service public pour la gestion des déchets : le SIOM de la Vallée de Chevreuse poursuit donc son engagement.

Des engagements tenus grâce à la grande implication de vos élus, membres du comité syndical, et au professionnalisme des agents du SIOM, au service de la politique de gestion des déchets de l'établissement.

Yves FAURE,

Président du SIOM de la Vallée de Chevreuse

1^{er} adjoint au Maire des Ulis

SOMMAIRE

1	Présentation du SIOM de la Vallée de Chevreuse	6	5	Indicateurs financiers	30
	1.1 Le territoire du SIOM	7		5.1 La section de fonctionnement	31
	1.2 Les compétences exercées	8		Les dépenses de fonctionnement	31
	1.3 L'histoire	8		Les recettes de fonctionnement	31
	1.4 Les faits marquants de 2011	9		5.2 La section d'investissement	32
				Les dépenses d'investissement	32
				Les recettes d'investissement	32
				La capacité de désendettement	32
2	1^{ère} mission : Collecter	10		5.3 L'analyse des coûts : la matrice 2011	33
	2.1 L'organisation de la collecte	11		L'ensemble des charges et produits à répartir	33
	La collecte en « porte à porte »	11		Le coût par tonne et par habitant des ordures ménagères résiduelles	34
	La collecte en « apport volontaire »	13		Le coût par tonne et par habitant du verre et des emballages, journaux, magazines	34
	2.2 Les tonnages collectés (hors déchèterie et Centres Techniques Municipaux)	14		Le coût par tonne et par habitant des déchets verts et de la déchèterie	35
	2.3 Les Centres Techniques Municipaux et la déchèterie de Villejust	15		Le coût par tonne et par habitant des encombrants et des caissons CTM	35
	Les Centres Techniques Municipaux (CTM)	15			
	La déchèterie-ressourcerie de Villejust	15			
	Le partenariat avec EMMAUS	16			
	2.4 La gestion des demandes et des réclamations	17			
3	2^{ème} mission : traiter et valoriser	18	6	Bilan des services supports	36
	3.1 Les installations de traitement	19		6.1 Communication et sensibilisation	37
	3.2 L'incinération à l'UIOM de Villejust	20		Le Label Ecole durable	37
	Les tonnages incinérés	20		Actions en matière de tri, sensibilisation et prévention	37
	Les mâchefers	21		6.2 Environnement, hygiène et sécurité	39
	Les REFIOM	21		Audit de suivi - certification ISO 14 001	39
	La valorisation énergétique	22		Hygiène et sécurité	39
	3.3 La valorisation matière	23		6.3 Ressources humaines	40
	Le recyclage des matériaux issus des collectes sélectives	23		6.4 Marchés publics	41
	Le compostage des végétaux	24			
	Les autres recyclages	24			
	3.4 Le traitement des déchets spécifiques	25			
	Les encombrants ménagers et les gravats	25			
	Les déchets diffus spécifiques	25			
	Les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)	25			
4	UIOM du SIOM à Villejust	26		Le SIOM de demain	43
	4.1 Les travaux de mise en place de matériel de mesure des dioxines et furannes	27		ANNEXE 1 : Le devenir des emballages	44
	4.2 L'auto-surveillance des fumées rejetées à la cheminée	27		ANNEXE 2 : Glossaire	45
	4.3 Les contrôles par des organismes extérieurs des fumées rejetées à la cheminée	28			
	4.4 Le suivi environnemental	29			



1.1 Le territoire du SIOM

Le SIOM est un syndicat mixte composé de 17 communes dont 15 sont situées en Essonne et 2 dans les Yvelines. Parmi ces communes, 10 sont membres de la Communauté d'Agglomération du Plateau de Saclay (CAPS) et 7 ont adhéré de façon indépendante.

Le SIOM recouvre 173 710 habitants (Chiffres INSEE 2008 relatifs à la population totale pour une entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2011).

Département	Collectivités adhérentes	Population totale *	Population municipale**
91	Bures-sur-Yvette	9 938	9 691
91	Gif-sur-Yvette	21 783	21 248
91	Gometz-le-Châtel	2 295	2 264
91	Ignny	10 705	10 177
91	Orsay	16 471	16 255
91	Palaiseau	30 758	30 352
91	Saclay	3 068	3 016
91	Saint-Aubin	681	657
91	Vauhallan	2 041	1 997
91	Villiers-le-Bâcle	1 163	1 151
91	Champlan	2 498	2 479
78	Chevreuse	5 837	5 713
91	Les Ulis	24 851	24 590
91	Longjumeau	21 478	21 365
78	Saint-Rémy-lès-Chevreuse	8 160	7 965
91	Villebon-sur-Yvette	9 763	9 611
91	Villejust	2 220	2 189
TOTAL		173 710	170 720

* La population totale est une population légale à laquelle de très nombreux textes législatifs ou réglementaires font référence. A la différence de la population municipale, elle n'a pas d'utilisation statistique car elle comprend des doubles comptes dès lors que l'on s'intéresse à un ensemble de plusieurs communes.

** Le concept de population municipale correspond à la notion de population utilisée usuellement en statistique. En effet, elle ne comporte pas de doubles comptes : chaque personne vivant en France est comptée une fois et une seule.

En-dehors des indicateurs financiers qui tiennent compte de la population totale, les chiffres présentés dans ce rapport ont été calculés sur la base de la population municipale.

LA CARTE DU TERRITOIRE



PRÉSENTATION DU SIOM DE LA VALLÉE DE CHEVREUSE

- 1.1

Le territoire du SIOM

7
- 1.2

Les compétences exercées

8
- 1.3

L'historique

8
- 1.4

Les faits marquants de 2011

9



1.2 Les compétences exercées

Le SIOM a pour objet principal d'assurer la collecte, le traitement et la valorisation des déchets ménagers et assimilés. Le SIOM participe, à ce titre, à la protection de l'environnement.

Le SIOM peut, en outre, dans le cadre des dispositions réglementaires en vigueur, assurer, à titre accessoire, les prestations visées ci-dessus pour le compte de tiers.

Le SIOM peut également procéder à la vente de chaleur au profit d'entreprises et d'organismes tiers.

De même, il peut assurer la fourniture de gaz naturel pour véhicules (GNV) à des tiers dans les conditions prévues par les lois et règlements et (toujours) en cas de carence de l'initiative privée, afin d'optimiser l'exploitation de la station de compression de gaz naturel véhicules présente sur son site.

1.3 L'histoire

1959 Création du Syndicat

1972 Construction de l'usine d'incinération de Villejust / mise en service du four n°1

1984 Mise en service du four n°2 avec récupération de chaleur

Janv. 2003 Le SIOM devient un syndicat « mixte » avec l'adhésion de la Communauté d'Agglomération du Plateau de Saclay (CAPS)

2000-2004 Mise en place de la collecte sélective (installation des conteneurs)

2005 Nouveaux statuts pérennisant la vente de chaleur au secteur privé

2006-2007 Travaux de VRD (Voirie Réseaux Divers) sur le site de Villejust, de la déchèterie et travaux sur les oxydes d'azotes (NOx)

Mai 2007 Ouverture de la déchèterie de Villejust

Janv. 2008 Adhésion de la commune de Champlan

2008 Adoption du plan de prévention des déchets (2008-2012)

Sept. 2009 Le SIOM fête ses 50 ans

Oct. 2009 Obtention de la certification ISO 14 001

2010 Baisse du produit fiscal de 4,6% (1 M€)

Janv. 2010 La déchèterie de Villejust devient une ressourcerie

Sept. 2010 Organisation du 1^{er} vide-grenier sur le site du SIOM

Déc. 2010 Obtention des Labels QualiTri, QualiPlus et du Trophée Eco-Emballages

2011 Le SIOM dispose de la première flotte de véhicules hybrides (motorisation GNV et bennes électriques)

2011 Lancement d'un marché de conception réalisation, relatif à l'optimisation énergétique de l'usine d'incinération.

Nov. 2011 Signature avec l'ADEME de l'accord-cadre du programme local de prévention des déchets (2012-2016)

1.4 Les faits marquants

→ SORTIE NATIONALE : LA PREMIÈRE FLOTTE DE BENNES HYBRIDES

Le SIOM s'est équipé de nouveaux camions au premier trimestre 2011 :

- **25 camions** avec un châssis GNV et une benne électrique (26 tonnes)
- **1 camion** avec châssis fonctionnant au diesel et à l'électricité et une benne électrique (26 tonnes)
- **2 camions** avec châssis et bennes fonctionnant au GNV (12 tonnes)
- **3 camions** avec châssis et bennes fonctionnant au diesel euro 5 (3,5 tonnes)

Ces bennes, inédites, sont équipées de batteries électriques rechargeables et sont polyvalentes grâce à leur trémie réglable en hauteur (possibilité de collecter des bacs, comme des sacs ou des encombrants).

Cette nouvelle flotte (composée de 10 véhicules de moins) offre deux avantages :

- **une réduction importante du niveau sonore**
- **une économie d'environ 100 000 litres** de gasoil par an sur le territoire du SIOM (soit 280 téq CO₂ émises par an).

→ DÉPLOIEMENT DE LA REDEVANCE SPÉCIALE

La redevance spéciale consiste à facturer aux professionnels le volume réel des déchets collectés au-delà de 1 320 litres par semaine.

En 2011, environ 600 contrats ont été signés entre le SIOM et des entreprises ou des administrations du territoire.

En vue du déploiement de la redevance spéciale, une cellule dédiée a été créée en 2011 et a pour missions, d'une part, la gestion des contrats engagés (suivi de collecte, facturation, gestion des bacs, ...) et, d'autre part, le démarchage de nouvelles entités.

→ LIVRAISON D'UN BÂTIMENT BBC POUR LE PRESTATAIRE DE COLLECTE

Dans le cadre de sa démarche environnementale et dans un souci d'apporter le maximum de confort au personnel de collecte, le SIOM a réceptionné en 2011 le nouveau bâtiment construit selon les normes BBC (Bâtiment Basse Consommation) et qui a été cofinancé par le FEDER (Fonds Européen de Développement Régional).

→ CONSTRUCTION D'UNE STATION DE RECYCLAGE DES EAUX POUR LE LAVAGE DES BENNES

Jusqu'à aujourd'hui, sur le site du SIOM, les bennes de collecte étaient nettoyées avec de l'eau potable ! Il devenait urgent pour le SIOM, qui poursuit sa démarche environnementale exemplaire, de trouver une solution afin de diminuer significativement la quantité d'eau utilisée.

Le comité syndical a opté pour la mise en place d'une station de recyclage des eaux usées qui permettra :

- de récupérer à 80% l'eau utilisée,
- de la traiter et la réutiliser pour le nettoyage des bennes.

→ LANCEMENT D'UN SERVICE DE COLLECTE À DOMICILE POUR LES OBJETS ENCOMBRANTS

Dans le cadre de son engagement en matière de réemploi et de solidarité, le SIOM a lancé un service de collecte à domicile (exclusivement sur rendez-vous) des objets susceptibles d'être réemployés. Ce service, gratuit, est destiné aux personnes âgées de plus de 65 ans et aux personnes à mobilité réduite résidant sur le territoire.

L'équipe en charge de cette collecte est composée de jeunes volontaires en service civique.

Les objets récoltés sont revendus à faible prix ou donnés à des personnes démunies par l'intermédiaire d'EMMAÜS.

→ LES TRAVAUX DE MISE EN PLACE DE MATÉRIEL DE MESURE DES DIOXINES ET FURANNES

En vue d'anticiper la future réglementation qui rentrera en application à compter du 1^{er} juillet 2014, le SIOM a décidé, dès 2011, de se doter des équipements nécessaires pour répondre aux futures exigences légales portant sur les mesures des dioxines et furannes provenant des fumées de l'usine d'incinération du SIOM.

2.1 L'organisation de la collecte

Depuis le 1^{er} janvier 2010, c'est la société OTUS (Véolia Propreté) qui a remporté pour huit années le marché et assure l'ensemble de la prestation collecte selon les modalités décrites dans le présent chapitre.

LA COLLECTE EN « PORTE À PORTE »

→ LA FRÉQUENCE DE COLLECTE

Déchets	Fréquence de collecte	Contenant	Population desservie
Ordures ménagères	2 à 4 fois / semaine (C2 à C4)	Bac gris à couvercle grenat ou noir (RS*)	100%
Emballages ménagers - papiers	1 fois / semaine (C1)	Bac gris à couvercle jaune ou orange (RS)	100%
Déchets végétaux	1 fois / semaine à 2 fois / mois (C0,5)	Sacs papier	100%
Encombrants ménagers	1 fois par mois à 2 fois / mois (C0,25 / C0,5)	Dépôt sur la voie publique	100%

*C 0,25 : une collecte par mois
C 0,5 : une collecte tous les 15 jours (pour les végétaux, de décembre à février inclus)
C1 : une collecte par semaine

C2 : deux collectes par semaine
C4 : quatre fois par semaine
RS : Redevance Spéciale

→ LE NOMBRE DE KILOMÈTRES PARCOURUS ET LA CONSOMMATION

Déchets	Kilomètres parcourus	Consommables Gaz - Diesel - Electricité
Ordures Ménagères (bennes 26 tonnes + « mini-bennes »)	200 104 km GNV 186 511 km GO	127 045 kg 117 960 l.
Encombrants	34 675 km GNV 12 845 km GO	22 016 kg 11 175 l.
Emballages ménagers - papiers	75 256 km GNV 63 879 km GO	47 780 kg 54 297 l.
Déchets verts	56 977 km GNV 37 340 km GO	36 175 kg 31 365 l.
TOTAUX	367 012 km GNV 300 575 km GO	233 016 kg 214 797 l.
		Consommation électrique = 202 221 KWh

→ LE PARC DE CONTENEURS

Le SIOM met à disposition des usagers des conteneurs destinés aux ordures ménagères et aux emballages, journaux-magazines.

Un prestataire, TEMACO, assure la fourniture, la réparation, le remplacement des bacs cassés ou volés et les évolutions des besoins en terme de contenance.

1^{ÈRE} MISSION : COLLECTER

2.1	L'organisation de la collecte	11
2.2	Les tonnages collectés (hors déchèterie et Centres Techniques Municipaux)	14
2.3	Les Centres Techniques Municipaux et la déchèterie de Villejust	15
2.4	La gestion des demandes et des réclamations	17

1^{ÈRE} MISSION :
COLLECTER

Le tableau, ci-dessous, indique l'état du parc (bacs « ménagers » + bacs « redevance spéciale ») à fin 2011 :

Litres	OMR	EMB	OMR RS*	EMB RS	TOTAL PARC
	Bacs	Bacs	Bacs	Bacs	Bacs
120	26 517	35 469	2	6	61 994
240	12 755	4 383	0	0	17 138
360	6 865	2 402	306	86	9 659
500	404	15	22	3	444
660	4 330	1 577	1 242	400	7 549
770	622	0	155	0	777
TOTAL	51 493	43 846	1 727	495	97 561
Evolution 2010/2011	0,6%	-0,46%			2,44%

* RS : redevance spéciale

La faible augmentation du nombre de bacs classiques résulte de la mise en place de la redevance spéciale qui a été déployée en 2011. Ainsi, des bacs classiques ont été remplacés par de nouveaux bacs munis de puces (couvercles de couleur orange pour les emballages et de couleur noire pour les OM).

→ LES SACS PAPIER À DÉCHETS VÉGÉTAUX

Les déchets végétaux sont collectés dans des sacs en papier compostables. Ils sont mis à disposition des communes puis disponibles en mairie ou dans les centres techniques municipaux.

Communes	2010	2011	
	Nbre sacs fournis	Nbre sacs fournis	Nbre sacs papier fournis / nbre maisons individuelles
Bures-sur-Yvette	164 000	188 000	71
Gif-sur-Yvette	352 000	340 000	72
Gometz-le-Chatel	44 000	32 000	43
Igny	160 000	160 000	56
Orsay	260 000	236 000	58
Palaiseau	272 000	308 000	62
Saclay	32 000	36 000	38
St Aubin	12 000	12 000	52
Vauhallan	52 000	52 000	74
Villiers le Bâcle	20 000	12 000	36
Champlan	36 000	20 000	26
Chevreuse	88 000	100 000	66
Longjumeau	128 000	136 000	43
Les Ulis	32 000	52 000	70
St Rémy-les-Chevreuse	196 000	196 000	77
Villebon-sur-Yvette	128 000	132 000	63
Villejust	44 000	32 000	48
TOTAL	2 020 000	2 044 000	



LA COLLECTE EN « APPORT VOLONTAIRE »

Elle fait référence à un mode de collecte où l'utilisateur fait la démarche d'apporter ses déchets dans des conteneurs à différents points de sa ville. Sur le territoire du SIOM, le verre, les textiles et les déchets diffus spécifiques sont collectés de cette manière.

Le service de collecte en apport volontaire est assuré par un camion grue équipé d'un caisson.

En 2011, pour la collecte en « apport volontaire », effectuée par le SIOM, 41 021 km ont été parcourus. La consommation a été de 27 027 litres de gazole.

Le tableau ci-contre indique les déchets concernés et le nombre de contenants implantés :

Déchets	Collecteur	Mode de dépôt	Nombre d'équipements	Densité
Verre	Société OTUS pour le compte du SIOM	Colonnes	277	1 colonne pour 616 habitants
Textiles	LE RELAIS, ECOTEXTILES VETECO,	Bornes	55	1 borne pour 3 104 habitants
Déchets diffus spécifiques	Société TRIADIS	Armoires	16	1 armoire pour 10 900 habitants

Les colonnes à verre sont équipées d'un système de « télé-relève » permettant de suivre à distance les niveaux de remplissage.

Le dispositif de télémesure permet :

- d'éviter les débordements et les pollutions associées
- d'optimiser les circuits de collecte en les réduisant
- de réduire les distances parcourues nécessaires à la collecte
- d'assurer le remplissage du camion à sa capacité maximale
- de limiter la pollution de l'air et les embouteillages
- de prolonger la vie des conteneurs en limitant leur manutention

2.2 Les tonnages collectés (hors déchèterie et Centres Techniques Municipaux)

	Tonnages collectés	Évolution 2010/2011	Ratio SIOM (kg/habitant/an)	Chiffres SINOE* 2009	
				Ratio IDF (kg/hab./an)	Ratio Essonne (kg/hab./an)
Ordures ménagères	47 737	-4%	280	375	283
Emballages ménagers - Papiers	6 870	4,3%	40	35	41
Verre	3 570	2,7%	21	21	22
Végétaux	12 920	4,5%	76	39	64
Encombrants	4 850	0,6%	28	29	25
Textiles	465	29%	2,7	-	-
TOTAL	76 412	-1,2%	447,5	421	433,3

*SINOE : base de données nationale sur les déchets créée par l'ADEME.

→ COMMENTAIRES :

- La hausse encourageante du tonnage des emballages ménagers - papiers est certainement liée aux actions de sensibilisation menées dans les quartiers pavillonnaires en 2011 avec, entre autres, les opérations « refus de bacs ».
- La baisse du tonnage des ordures ménagères s'explique en partie par les actions de prévention des déchets engagées par le SIOM depuis déjà 2010 et par une meilleure qualité du tri (moins d'emballages recyclables dans le bac ordures ménagères).
- Alors qu'en 2010, le tonnage du verre avait légèrement baissé en raison du passage de la collecte en porte à porte à l'apport volontaire sur 9 communes, en 2011 la hausse du tonnage de verre indique que ce changement de collecte est aujourd'hui assimilé et que le geste de tri du verre est de plus en plus pratiqué. Néanmoins, le niveau de tri de 2009 n'est pas encore atteint : des efforts restent encore à fournir !
- La baisse du tonnage de végétaux collectés en porte-à porte s'explique par la météorologie (épisode neigeux en début d'année) et l'augmentation des apports à la déchèterie.

2.3 Les Centres Techniques Municipaux et la déchèterie de Villejust

LES CENTRES TECHNIQUES MUNICIPAUX (CTM)

Les centres techniques disposent de bennes à déchets collectées par la société OTUS et/ou apportent leurs déchets par leurs propres moyens dans les exutoires du SIOM. Il s'agit principalement de déchets municipaux.

Produits	Centres Techniques Municipaux Apports directs inclus (tonnes)	Évolution 2010/2011
Encombrants	717	-7,1%
Gravats	881	3,7%
Végétaux	2 285	18,6%
Incinérables	1 615	12,5%
Déchets Diffus Spécifiques	75	8,9%
Ferraille (les Ulis)	17	142%
DEEE	52	938,4%
TOTAL	5 642,19	8%

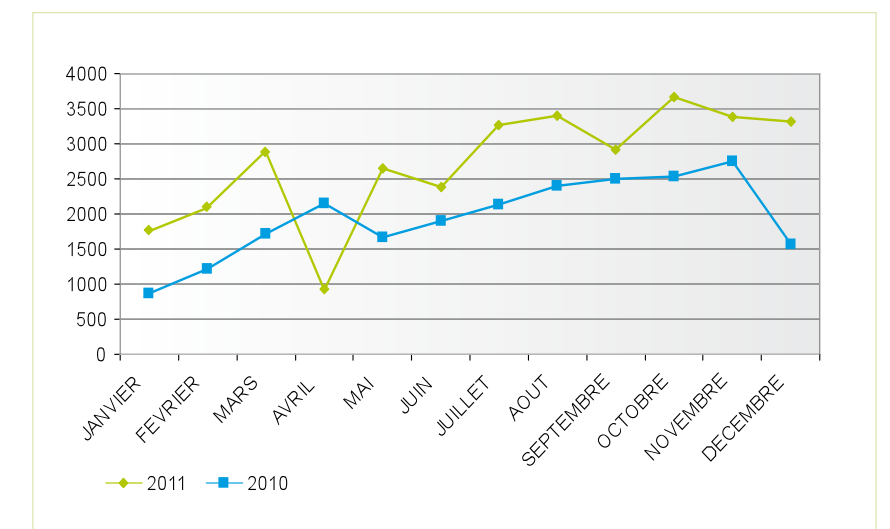
La forte évolution de plus de 900% de la collecte des déchets d'équipement électriques et électroniques s'explique par les actions de communication et par l'ouverture de 4 points de collecte permanents en 2011 dans les CTM des communes suivantes : Longjumeau, Saclay, Chevreuse et Palaiseau.

→ LA FRÉQUENTATION MENSUELLE ENTRE 2010 ET 2011

On constate une augmentation significative de la fréquentation de la déchèterie de 44,7% de la part des habitants du SIOM : elle est passée de 23 400 à 33 858 visiteurs en un an.

Depuis octobre 2011, les habitants du Syndicat Intercommunal de la Région de Montlhéry (SIRM) ont la possibilité d'utiliser la déchèterie du SIOM. Cela a représenté 3 265 visites supplémentaires sur le dernier trimestre 2011.

LA DÉCHÈTERIE - RESSOURCERIE DE VILLEJUST

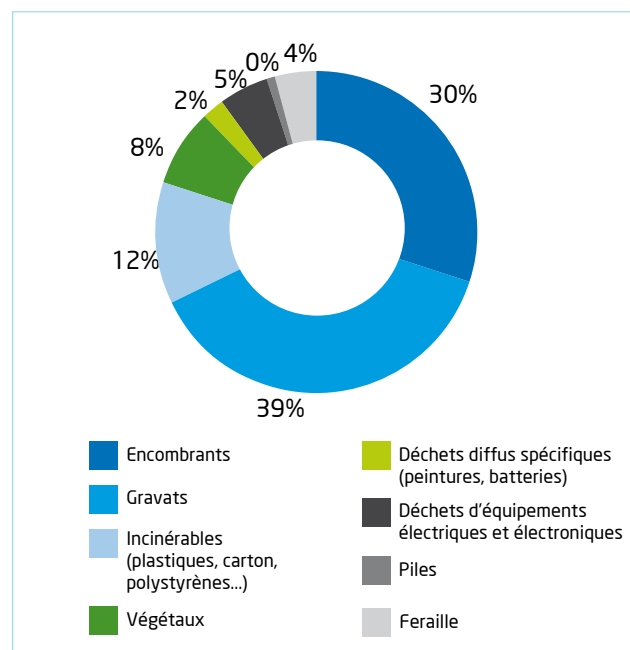




Le tableau, ci-dessous, indique les tonnages collectés à la déchèterie de Villejust. En moyenne, 167 kg de déchets sont apportés par visite.

	Tonnages collectés en 2010	Tonnages collectés en 2011	Evolution 2010/2011
Encombrants	1 466	1 834	25%
Gravats	2 117	2 390	13 %
Incinérables (plastiques, cartons, polystyrène...)	303	753	149%
Végétaux	215	469	118%
Déchets Diffus Spécifiques (peintures, batteries...)	93	108	16%
Déchets d'équipements électriques et électroniques	187	333	78%
Piles	5	4,75	-8 %
Ferraille	177	228	29%
Capsules Nespresso	-	2 571	-
Cartouches d'encre	-	230	-

→ LES DIFFÉRENTS TYPES DE DÉCHETS COLLECTÉS



LE PARTENARIAT AVEC EMMAUS

Depuis une dizaine d'années, le SIOM et Emmaüs entretiennent un partenariat fondé sur la mise à disposition de bennes à la communauté Emmaüs de Longjumeau pour l'élimination des objets non réemployables récupérés préalablement chez les habitants.

Les 3 bennes disponibles permettent d'effectuer un tri des déchets.

En 2011, ont été collectés :

- **322 tonnes d'encombrants** (meubles non réutilisables...)
- **383 tonnes de déchets incinérables** (cartons / housses plastiques...)
- **86 tonnes de ferraille** qui ont été envoyées vers les recycleurs

Par ailleurs, Emmaüs assure le réemploi des objets provenant des caissons « réemploi » mis à la disposition des visiteurs de la déchèterie et de la collecte à domicile. En 2011, 43,5 tonnes d'objets ont pu ainsi être donnés ou vendus à petit prix, prolongeant ainsi leur durée de vie.

2.4 La gestion des demandes et des réclamations

LES RÉCLAMATIONS

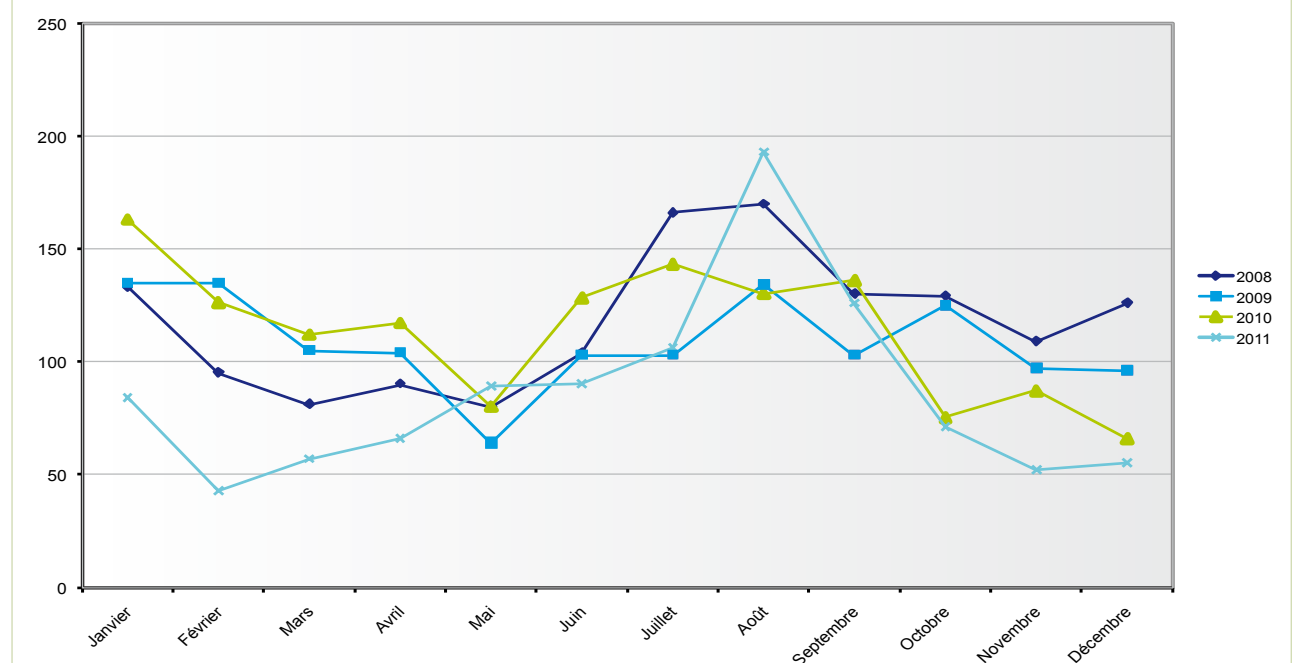
Depuis avril 2007, le SIOM a mis en place un système de traçabilité de ses appels téléphoniques en lien avec les réclamations des habitants du territoire concernant le service de collecte. En 2011, en moyenne, 115 réclamations ont été enregistrées par mois. Près de 24% d'entre elles ne sont pas imputables au collecteur (travaux, stationnements gênants...). Le nombre de réclamations imputables au collecteur a diminué de 24%, passant de 1 324 en 2010 à 1 032 en 2011.

Comme on peut le voir sur le graphique ci-dessous, la période estivale a connu des perturbations entraînant une dégradation de la qualité de service. Les raisons étaient multiples :

- la mise en service des nouvelles bennes ;
- la période estivale, avec un encadrement moins présent et du personnel intérimaire ;
- des problèmes sociaux.

Le SIOM a tout mis en œuvre pour que la situation redevienne satisfaisante et conforme à la qualité de service exigée. Un travail de fond a été mené avec le collecteur afin d'éviter que cette situation ne se renouvelle.

ÉVOLUTION DES RÉCLAMATIONS MENSUELLES IMPUTABLES AU COLLECTEUR



LES DEMANDES DES USAGERS EN 2011

Un suivi des demandes des usagers est également en vigueur :

- **appels au standard téléphonique** : 11 832 appels soit environ 45 appels par jour (légèrement inférieur à 2010).

72% de ces appels se répartissent comme suit : 27% pour des demandes de renseignements sur le tri des

déchets, 20% des demandes concernant les bacs, 14% des informations sur la déchèterie et 11% pour les réclamations liées à la collecte.

- **Boîte électronique** contact@siom.fr : 698 personnes ont adressé des demandes par mail.



3.1 Les installations de traitement

Déchets	Installations de traitement	Prestataires
Ordures ménagères	Usine d'Incinération d'ordures Ménagères (Villejust - 91)	GENERIS
Emballages ménagers, journaux et magazines	Centre de tri (Limeil Brevannes - 94)	SITA
Verre	Centre de tri (Limeil Brevannes - 94)	SITA
Déchets végétaux	Plate-forme de compostage (Limours - 91)	ZYMOVERT
Ferraille	Installation de traitement (Magny-les-Hameaux - 78)	GIRON
Encombrants ménagers / Gravats	Centre d'enfouissement (Vert-le-Grand 91) Plate-forme de tri (Buc - 78)	SEMAVERT / NICOLLIN
Déchets diffus spécifiques (DDS)	Centre de regroupement / traitement	TRIADIS
DEEE	Centre de regroupement - CFF / REVIVAL - ECO PHU (Athis Mons - 91)	ECO-SYSTEMES
Textiles	LE RELAIS, ECOTEXTILES, VETECO	

2^{ÈME} MISSION : TRAITER ET VALORISER

3.1	Les installations de traitement	19
3.2	L'incinération à l'UIOM de Villejust	20
3.3	La valorisation matière	23
3.4	Le traitement des déchets spécifiques	25

3.2 L'incinération à l'UIOM de Villejust

LES TONNAGES INCINÉRÉS

	2010	2011	Evolution 2010/2011
Déchets des communes du SIOM	49 398	47 737	- 4%
Déchets incinérables collectés en déchèterie	303	753	149%
Services techniques et corbeilles de rue des communes du SIOM	1 760	1 615	7%
Part incinérable des encombrants collectés en porte-à-porte	958	2 419	153%
Extérieurs (collectivités / clients)	20 601	32 196	56%
Total des déchets reçus à l'UIOM	73 021	84 720	- 100%
Dévoisement déchets suite travaux sur fours	0	-920	/
Autres apports (Usine d'incinération de Massy + EMMAUS)		1419	/
Total des déchets incinérés	73 021	85 219	17%

→ COMMENTAIRES :

On constate une augmentation de 56% des déchets en provenance de clients extérieurs, résultat de la politique commerciale proactive du SIOM en la matière.

En revanche, la part des déchets incinérés en provenance des communes a baissé de 4%, ce qui peut traduire, d'une part, une légère baisse de consommation, et, d'autre part, une prise de conscience de la nécessité de réduire ses déchets à la source (au moment de l'acte d'achat) et d'améliorer le tri des déchets, dont le tonnage en 2011 a évolué de 4,3%.

→ L'INCINÉRATION DES DÉCHETS MÉNAGERS GÈNÈRE ÉGALEMENT DEUX SOUS-PRODUITS :

	Tonnage 2011	Evolution 2010/2011
Mâchefers	17 270	7,4 %
REFIOM *	3 497	25,6 %

* Refiom : résidus de fumée d'incinération d'ordures ménagères

LES MÂCHEFERS

Ils sont constitués des fractions incombustibles parvenues sous forme solide en sortie de four. Les caractéristiques géotechniques des mâchefers sont intéressantes pour une utilisation comme matériau de substitution en travaux publics (ex : utilisation du produit pur ou en mélange pour la réalisation de sous-couches routières). Le tonnage de mâchefer produit correspond à 21 % du tonnage d'ordures ménagères incinérées.

La valorisation des 17 270 tonnes des mâchefers a été réalisée par la société MEL située à Massy. En 2011, la

totalité du mâchefer produit a été valorisé sous forme de sous-couches routières et les matières solides ferreuses (acier) et non-ferreuses (aluminium) ont été recyclées.

	Tonnages envoyés vers les recycleurs	Evolution 2010/2011
Acier	755	71%
Aluminium	76	28%

LES REFIOM

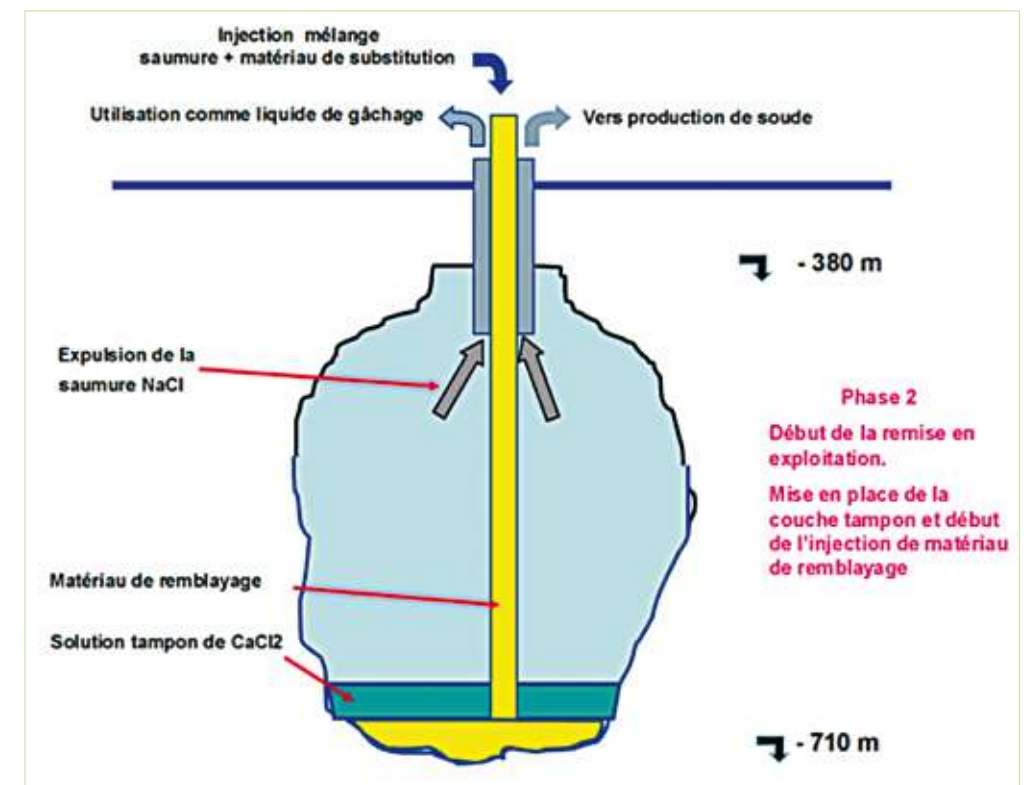
Depuis 2006, les 3 497 tonnes de REFIOM produits (4,25% du tonnage incinéré) sont valorisés en Allemagne.

Deux à trois fois par semaine, les REFIOM sont acheminés par camion-citerne jusqu'à Gladbeck.

Mélangés à de la saumure, ces REFIOM sont injectés dans une cavité (cf. graphique) afin, d'une part, de la solidifier et, d'autre part, de permettre la fabrication de soude. Cette solution a permis de baisser significativement les émissions de gaz à effet de serre.

En effet, avec l'ancien procédé qui consistait à mélanger du REFIOM à du ciment pour stabiliser et stocker le déchet ultime, le traitement et le transport d'une tonne de REFIOM générait environ 313 kg de CO₂.

Le système actuel génère 65 kg de CO₂ par tonne de REFIOM transporté et traité.



LA VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

Seul l'un des deux fours de l'usine de Villejust valorise l'énergie contenue dans les déchets incinérés.

Ce four traite environ 50 000 tonnes de déchets par an. Une chaudière de récupération produit environ 250 tonnes d'eau chaude surchauffée par heure à 180°C et 27 bars.

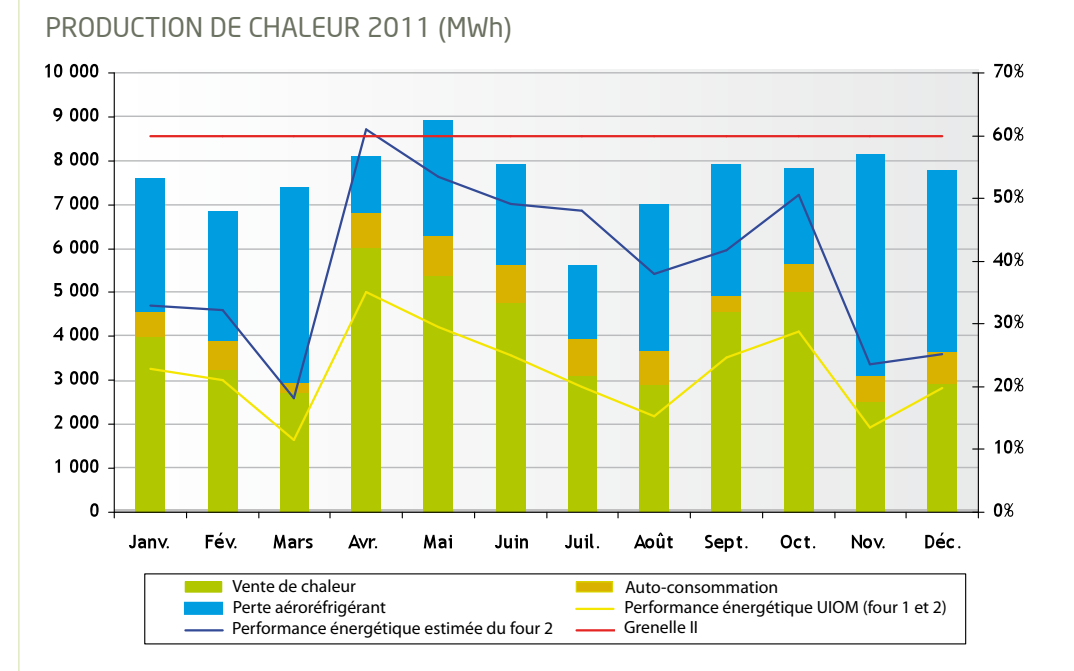
L'eau chaude produite est utilisée :

- pour les besoins de l'usine ;
- pour le chauffage des locaux des bureaux du SIOM ;
- pour les besoins en chauffage et eau chaude sanitaire de clients raccordés à un réseau de chaleur.

La chaleur produite, mais non valorisée, est dissipée dans un aéroréfrigérant (fonctionnement similaire à un radiateur).

La chaudière de récupération produit en moyenne 90 000 MWh par an (soit l'équivalent de l'énergie nécessaire au chauffage de 3 600 foyers). Sur l'année, environ 8 000 MWh ont été utilisés pour les besoins de l'usine et du chauffage des bureaux du SIOM, et environ 50 000 MWh ont été valorisés vers le réseau de chaleur qui est distribué à moitié vers des entreprises de la ZAC de Courtaboeuf, et vers la chaufferie des Ulis (cogénération gaz).

La chaleur provenant du SIOM pour les besoins de la ville des Ulis est utilisée majoritairement entre le 1^{er} avril et le 31 octobre, lorsque le moyen de production de la ville des Ulis est à l'arrêt.



3.3 La valorisation matière

LE RECYCLAGE DES MATÉRIAUX ISSUS DES COLLECTES SÉLECTIVES

→ RÉPARTITION DES MATÉRIAUX RECYCLÉS

		Tonnages collectés et triés	Tonnages envoyés vers les recycleurs
Emballages ménagers	Acier	202	216
	Aluminium	19	14
	Briques alimentaires	125	95
	Cartons	1 800	1 727
	PEHD* (plastiques opaques)	220	202
	PET* CLAIR (plastiques transparents)	347	283
	PET* FONCÉ (plastiques transparents colorés)	100	148
Journaux-magazines		2 829	3 161
Verre		3 570	3 498

*Voir glossaire en fin de rapport

Les différences de tonnages entre les matières collectées/triées et expédiées s'expliquent par les fréquences aléatoires d'envoi aux recycleurs. Les matières sont donc parfois stockées pour être envoyées au meilleur moment sur un plan financier ou logistique.

→ LE REFUS DE TRI

Le taux de refus de tri a diminué par rapport à 2010 et se situe désormais sous la barre des 18 % (un taux inférieur à celui de la moyenne nationale à 23 %).

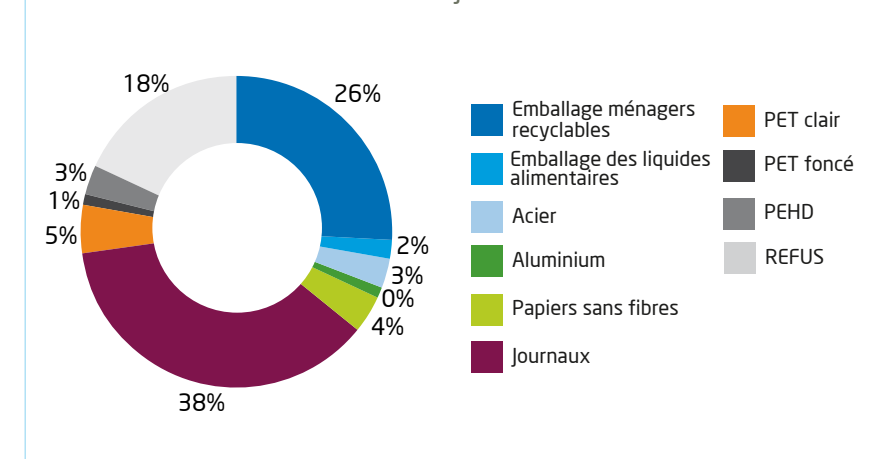
Le SIOM a fait réaliser 42 caractérisations (ou analyses) du contenu des conteneurs à couvercle jaune. Pour chaque caractérisation, un prélèvement est effectué dès que la benne a vidé son chargement au centre de tri, le contenu de ce prélèvement étant ensuite analysé.

Les papiers et journaux-magazines sont les matériaux les plus présents, puis viennent les cartons et les plastiques.

Les matériaux les moins représentés sont l'acier, l'aluminium et les briques alimentaires.

Le contenu du refus de tri est également analysé afin de déterminer précisément les sources d'erreurs de tri : sacs fermés, verre, autres plastiques (barquettes, pots...), ordures ménagères...

COMPOSITION MOYENNE D'UN BAC JAUNE



LE COMPOSTAGE DES VÉGÉTAUX

Le compostage consiste en une décomposition des déchets verts, en présence d'air, d'humidité et de micro-organismes, qui permet de diminuer de 3 à 10 fois le volume initial des déchets et d'obtenir en 6 à 12 mois du compost qui pourra ensuite devenir terreau.

A l'issue du cycle de compostage, une tonne de déchets végétaux produira environ 450 kg de compost et ce sont autant de tonnages détournés de l'incinération.

Environ 7 050 tonnes de compost ont ainsi été produites en 2011.

	Tonnages envoyés en compostage
Collecte porte-à-porte	12 920
Services techniques (apports directs + caissons)	2 285
Déchèterie	469
TOTAL	15 674

AUTRES RECYCLAGES

→ LE RECYCLAGE DE LA FERRAILLE

Issue de la déchèterie, des centres techniques municipaux et d'Emmaüs, la ferraille subit différents traitements successifs : le broyage puis la flottation, qui permet de séparer les matériaux selon leur densité. La ferraille est ensuite recyclée : 332 tonnes ont été revendues en 2011 (+66% par rapport à 2010).

→ LE RÉEMPLOI ET LA VALORISATION DES TEXTILES

Une fois déposés dans les bornes, vêtements, accessoires et chaussures sont triés : les textiles en parfait état sont vendus pour un prix modique au profit de la solidarité, dans des boutiques Emmaüs par exemple. Ce qui ne peut être revendu est trié et connaît soit une seconde vie (30 à 40%* des textiles partent pour l'export) soit recyclé (50%* deviennent des chiffons d'essuyage, matière première secondaire ou isolant thermique) ; 10 à 20% enfin, part à l'incinération. En 2011, 465 tonnes de textiles ont suivi cette filière sur le territoire du SIOM.

* Chiffres nationaux



3.4 Le traitement des déchets spécifiques

LES ENCOMBRANTS MÉNAGERS ET LES GRAVATS

■ Du fait de la création de la filière de traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et du nouveau mode de collecte en apport volontaire pour les déchets dangereux tels que les peintures, les encombrants collectés en porte à porte ont été en majorité incinérés au SIOM au lieu d'être enfouis. Depuis octobre 2011, le nouveau prestataire en charge de la valorisation des encombrants réalise un tri sur une plateforme spécifique permettant ainsi le recyclage de 50% des tonnages réceptionnés.

■ Les gravats (collectés en déchèterie et dans les Centres Techniques Municipaux) : ce sont des déchets inertes (béton, pierres, terre, sable...) envoyés en centre de stockage de classe 3. Contrairement à une idée reçue, ce ne sont pas des encombrants, il est donc interdit de les mettre à la collecte des encombrants.

LES DÉCHETS DIFFUS SPÉCIFIQUES

Ce sont les déchets dangereux générés par les habitants. A près de 80%, ils sont constitués de pots de peintures. Ces déchets sont ainsi envoyés vers le centre de traitement de la société TRIADIS après vérification des documents administratifs : Bordereau de Suivi des Déchets Dangereux (BSDD) et Certificat d'Acceptation Préalable (CAP).

La société assure :

- le transport de ces déchets vers une plate-forme de regroupement et de traitement ;
- le tri, le pesage des produits par un chimiste et le regroupement par lot de déchets homogènes ;
- le traitement adapté aux caractéristiques du produit (incinération avec récupération d'énergie, traitements physico-chimiques, valorisation...).

LES DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES (DEEE)

L'éco-organisme, partenaire du SIOM, pour la collecte et le recyclage des DEEE est Eco-Systèmes. Les DEEE sont collectés principalement à la déchèterie, dans les CTM et également lors de collectes exceptionnelles directement dans les communes (pieds d'immeubles ou lieux fréquentés).

En 2011, le SIOM a ouvert 4 points de collecte dans les CTM et organisé 6 collectes exceptionnelles le samedi matin.

En 2012, de nouveaux points de collecte s'ouvriront dans les CTM de certaines communes.

Ces actions ont permis d'augmenter significativement le nombre d'appareils collectés :

- 16 937 appareils en 2009
- 28 500 appareils en 2010
- 56 130 appareils en 2011

La prise en charge des DEEE a permis le recyclage de :

- 132,2 tonnes de ferraille
- 68,2 tonnes de plastique
- 32,4 tonnes de métaux non-ferreux
- 86,2 tonnes de tubes cathodiques
- 11,5 tonnes de minéraux (verre, ciment),...

Le recyclage de ces matières a permis d'éviter l'émission de 199 tonnes de CO₂ et l'économie de 429 barils de pétrole brut.

	Tonnes de déchets collectés en 2011	Evolution 2010/2011
Gros électroménager hors froid	88,5	96,67%
Gros électroménager froid	40	90,48%
Ecrans	154,7	160,00%
Petits appareils en mélange	101,6	52,32%
TOTAL	384,9	100,26%

4.1 Les travaux de mise en place de matériel de mesure des dioxines et furannes

Le SIOM a entamé des travaux de mise en place d'un système de mesure en semi-continu des dioxines et furannes. Ce nouveau procédé consiste à prélever une fois par mois, un échantillon de fumées, stocké dans une cartouche, qui sera ensuite envoyé vers un laboratoire pour analyse.

L'avantage de ce système est d'améliorer la représentativité de ces mesures qui sont effectuées à raison de 2 fois par an pendant 6 heures, conformément à la réglementation en vigueur.

En vue d'anticiper la future réglementation qui rentrera en application à compter du 1^{er} juillet 2014, le SIOM a décidé dès 2011, de se doter des équipements nécessaires pour répondre aux futures exigences légales.

4.2 L'auto-surveillance des fumées rejetées à la cheminée

Un suivi en continu est effectué sur les paramètres suivants : poussières, acide chlorhydrique (HCl), acide sulfurique (H₂SO₄), acide fluorhydrique (HF), composés azotés (NO_x), monoxyde de carbone (CO) et composés organiques volatils totaux (COVT).

→ TABLEAU DES MESURES DES REJETS ATMOSPHÉRIQUES EN 2011

Polluants	Valeur annuelle moyenne (mg/Nm³)*		NORMES (mg/Nm³*)
	four n°1	four n°2	
Poussières	4,51	0,69	10
HCl (Acide Chlorhydrique)	4,65	5,34	10
H2SO4 (Acide Sulfurique)	13,81	11,77	50
HF (Acide Fluorhydrique)	0,15	0,07	1
NOx (Composés Azotés)	67,43	64,67	80
CO (Monoxyde de Carbone)	13,87	4,74	50
COVT (Composés Organiques Volatils Totaux)	1,84	0,15	10

*mg/Nm³ : milligramme de polluants par normaux mètres cubes de fumées

UIOM (USINE D'INCINÉRATION D'ORDURES MÉNAGÈRES) DU SIOM À VILLEJUST

- 4.1 Les travaux de mise en place de matériel de mesure des dioxines et furannes 27
- 4.2 L'auto-surveillance des fumées rejetées à la cheminée 27
- 4.3 Les contrôles par des organismes extérieurs des fumées rejetées à la cheminée 28
- 4.4 Le suivi environnemental 29



4.3 Les contrôles par des organismes extérieurs des fumées rejetées à la cheminée

Un contrôle obligatoire par four et par semestre est réalisé sur les émissions de la cheminée par des laboratoires agréés et indépendants.

→ **RÉSULTATS DES MESURES DE REJETS ATMOSPHÉRIQUES DE L'USINE COMPARÉS AUX NORMES RÉGLEMENTAIRES**

Polluants	unité	Four 1		Four 2		Norme	
		15/03/11	07/09/11	16/03/11	09/09/11		
		APAVE	SOCOTEC	APAVE	SOCOTEC	Jour	30 mn
Poussières	mg/Nm ³ *	< 1	1,93	< 1	0,19	10	30
HCl	mg/Nm ³	5,7	3,9	6,8	2,28	10	50
SO2	mg/Nm ³	8	0,8	4,4	4,21	50	200
HF	mg/Nm ³	0,5	0,28	0,2	0,092	1	2
NOx	mg/Nm ³	54,0	70,2	74,0	79,2	80	200
CO	mg/Nm ³	29	28,8	5,0	9,8	50	100
COVT	mg/Nm ³	< 4,0	7,0	< 1,0	0,97	10	20
Cd+Tl	mg/Nm ³	< 0,005	< 0,003	< 0,005	<0,0012	0,05	-
Hg	mg/Nm ³	< 0,005	< 0,0125	< 0,005	< 0,0045	0,05	-
Métaux	mg/Nm ³	0,029	<0,057	0,017	<0,0202	0,5	-
NH3	mg/Nm ³	12	5,6	3,7	5,2	20	-
Dioxines et furanes	ng/Nm ³ **	<0,005	<0,049	< 0,022	<0,0017	0,1	-

*mg/Nm³ : milligramme de polluants par normaux mètres cubes de fumées
**ng/Nm³ : nanogramme de polluants par normaux mètres cubes de fumées

Les résultats permettent de conclure que le SIOM respecte les normes exigées dans le cadre du fonctionnement d'une usine d'incinération.

4.4 Le suivi environnemental

BIOSURVEILLANCE BASÉE SUR L'ÉTUDE D'ORGANISMES VÉGÉTAUX : LICHENS ET CULTURES MARAÎCHÈRES

Les campagnes de mesures effectuées depuis 2006 par la société Air Lichens pour déterminer l'impact du rejet des fumées de l'usine du SIOM sur la flore environnante, ont été reconduites en 2011.

→ **MESURES EN 2011 DES MÉTAUX LOURDS ET DIOXINES FURANNES COMPARÉES AUX NORMES RÉGLEMENTAIRES (CULTURES MARAÎCHÈRES)**

Poussières	Localisation	Valeurs mesurées	Normes réglementaires et références*
Cadmium en mg/kg de poids à l'état frais	Champs 1 : Deux lacs	0,20	0,20
Plomb en mg/kg de poids à l'état frais		0,19	0,30
Dioxines et Furanes en ng/kg de matière brute		0,046	0,40
Cadmium en mg/kg de poids à l'état frais	Champs 2 : Grand Dôme	0,10	0,20
Plomb en mg/kg de poids à l'état frais		0,23	0,30
Dioxines et Furanes en ng/kg de matière brute		0,0072	0,40

* Réglementation CE 2002/RO466 du 05/05/04)

Le suivi s'effectue sur deux zones de prélèvements, l'une située à côté de l'UIOM (hôtel Campanile) et l'autre à côté du Dôme de Villebon.

Les résultats des dosages de métaux dans les légumes locaux n'indiquent pas de valeurs susceptibles d'avoir des conséquences ni une origine liée aux émissions à partir de l'usine d'incinération.

Les mesures de dioxines et furanes indiquent qu'aucune retombée n'approche le seuil d'intervention pour les cultures maraîchères.

5.1 La section de fonctionnement

En 2011, la hausse des dépenses s'expliquent principalement par :
■ la mise en service des nouveaux véhicules : + 800 k€
■ l'augmentation des tonnages incinérés (+17%) : + 1 013 k€
■ l'achat de GNV pour les nouvelles bennes : + 127 k€

Ces dépenses ont été compensées par la hausse des recettes émanant principalement de la vente de chaleur (+ 704 k€), de produits résiduels (+ 319 k€),...

LES DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT

Les dépenses de fonctionnement	CA 2010	CA 2011	Variation budget 2011 - 2010	
Charges à caractère général dont :	17 694 k€	19 708 k€	2 014 k€	11,4%
Collecte	9 319 k€	10 119 k€	800 k€	8,6%
Traitement des déchets incinérables	4 848 k€	5 861 k€	1 013 k€	20,9%
Traitement : végétaux, encombrants, gravats, DDS	858 k€	782 k€	-76 k€	-8,9%
Tri, conditionnement et chargement : emballages/JRM	1 001 k€	1 055 k€	54 k€	5,4%
Autres charges à caractère général	821 k€	835 k€	14 k€	1,7%
Redevance spéciale	5 k€	43 k€	38 k€	760,0%
Déchèterie	487 k€	561 k€	74 k€	15,2%
Valorisation énergétique	298 k€	268 k€	-30 k€	-10,1%
Exploitation GNV	57 k€	184 k€	127 k€	222,8%
Dépenses de personnel	1 433 k€	1 528 k€	95 k€	6,6%
Autres charges de gestion courante	122 k€	146 k€	24 k€	19,7%
Charges financières	455 k€	477 k€	22 k€	4,8%
Total des dépenses de fonctionnement	19 704 k€	21 859 k€	2 155 k€	10,9%

LES RECETTES DE FONCTIONNEMENT

Les recettes de fonctionnement	CA 2010	CA 2011	Variation budget 2011 - 2010	
Vente de produits résiduels	508 k€	827 k€	319 k€	62,8%
Recettes déchèterie : SIRM		72 k€	72 k€	
Redevance spéciale	4 k€	188 k€	184 k€	4600,0%
Valorisation énergétique : Vente de chaleur, d'électricité et participation Eco-Emballages	1 354 k€	1 649 k€	295 k€	21,8%
Vente d'incinération	1 334 k€	2 038 k€	704 k€	52,8%
Vente de GNV	19 k€	233 k€	214 k€	1126,3%
Participations Eco-organismes (tri)	1 213 k€	1 117 k€	-96 k€	-7,9%
Produit de la fiscalité	21 012 k€	21 694 k€	682 k€	3,2%
Autres produits + exceptionnels	238 k€	191 k€	-47 k€	136k€
Total des recettes de fonctionnement	25 682 k€	28 009 k€	2 327 k€	9,1%
Épargne brute	5 978 k€	6 150 k€	172 k€	2,9%

L'épargne brute a sensiblement augmenté (+172 k€) ce qui permet d'autofinancer en partie les travaux de valorisation énergétique.

INDICATEURS FINANCIERS

5.1	La section de fonctionnement	31
5.2	La section d'investissement	32
5.3	L'analyse des coûts : la matrice 2011	33

5.2 La section d'investissement

LES DÉPENSES D'INVESTISSEMENT

Elles s'élèvent à 11 279 k€ dont 10 379 k€ pour les dépenses d'équipement avec :
+ 7 326 k€ : 1^{ère} phase des travaux de valorisation énergétique
+ 1 717 k€ : construction du bâtiment collecteur

Le remboursement en capital de la dette est de 900 k€.

Les dépenses d'équipement	CA 2011	Restes à réaliser 2011
Déchèterie de Magny-lès-Hameaux	63 k€	0 k€
Déchèterie SIOM	96 k€	28 k€
UIOM : Travaux fours	7 326 k€	0 k€
UIOM : Mise aux normes	541 k€	91 k€
Construction bâtiment collecteur	1 717 k€	255 k€
Investissements divers : Site	52 k€	3 k€
Réseau de chaleur	6 k€	0 k€
Redevance spéciale	138 k€	31 k€
Collecte : bacs, conteneurs, etc.	395 k€	29 k€
Réseaux GNV	2 k€	0 k€
Investissements divers : bureaux	43 k€	1 k€
Total	10 379 k€	438 k€

LES RECETTES D'INVESTISSEMENT

Elles s'élèvent à 9 993 k€ dont :

FCTVA, au titre des investissements 2009 : 393 k€
Part des emprunts souscrits et débloqués en 2011 : 9 600 k€

À la suite de l'entrée de l'application des règles prudentielles déterminées par le comité de Bâle (dites de Bâle III) qui visent à renforcer la solvabilité des banques et face à l'accélération de la dégradation de la situation financière internationale, le SIOM a souscrit, dès 2011, les prêts nécessaires au financement de ces investissements. Pour pallier un versement des fonds trop rapide par rapport à la réalisation des travaux, les fonds reçus ont été placés immédiatement sur des comptes à terme ouverts auprès du Trésor Public à un taux de 0,73% par an.

Détail du financement						
	Modalités	Marge	Taux	Index	Montants souscrits	Durée
CA	fixe		4,65%		2 000 k€	20 ans
SG	fixe		4,38%		5 000 k€	15 ans
SG	OCLT	0,0145%		au choix	2 000 k€	10 ans
SG	OCLT	0,0500%		au choix	994 k€	12 ans
BFT	revolving	0,80%		Eonia	3 000 k€	23 ans
CE	révisable	1,35%		Eur 3 mois	4 000 k€	25 ans
Sous Total : emprunts souscrits					16 994 k€	
Total des emprunts débloqués en 2011					9 600 k€	

LA CAPACITÉ DE DÉSENDETTEMENT

Le montant de l'encours de la dette au 31/12/2011 s'élève à :
■ au 31/12/2010 : **11 042 k€**
■ recours à l'emprunt 2011 : **9 600 k€**
■ remboursement en capital de la dette : **- 900 k€**
■ au 31/12/2011 : **19 742 k€**

En 2011, la capacité de désendettement de 3 ans du SIOM n'est pas significative eu égard aux investissements de valorisation énergétique à réaliser. Néanmoins, au regard de la prospective budgétaire, celle-ci devrait se stabiliser autour de 10 à 12 ans à compter de 2014.

5.3 L'analyse des coûts : la matrice 2011

Ces coûts sont issus d'une comptabilité analytique visant à établir une matrice standard des coûts par flux de déchets avec application de la méthode Compta-Coût. Cette méthode a été élaborée par l'ADEME pour l'ensemble du territoire français pour tous types de structures.

- 1. Les coûts intègrent la totalité des dépenses réelles de fonctionnement de l'année 2011** avec une répartition des charges de structure et de communication en fonction des charges techniques. Les charges techniques comprennent les dépenses pour :
- **La collecte**, ventilée en fonction du coût réel et des kilomètres parcourus par flux.
 - **Le traitement, la chaleur et les amortissements**, ventilés en fonction des coûts réels et du tonnage par flux.

Cette répartition peut avoir des conséquences non négligeables sur la représentativité des coûts exprimés par tonne (par exemple pour les encombrants + 44 000€).

Remarque : L'amortissement annuel intègre les immobilisations corporelles et les constructions qui ne sont pas prises en compte dans la comptabilité publique telle que l'usine, l'aménagement du site, la déchèterie et les bureaux.

2. Les produits comprennent :

Les ventes d'incinération et les ventes de chaleur, les ventes de produits résiduels, les soutiens des Eco-organismes et les reprises annuelles de subventions, les recettes de redevance spéciale, et les droits d'accès à la déchèterie pour les extérieurs au SIOM.

3. Les définitions retenues

- Le coût net partagé correspond à la différence des charges et des produits.
- Le coût net TTC tient compte à la fois de la TVA acquittée et du FCTVA récupéré.
- Le nombre d'habitants est celui de 2011 soit 173 710 habitants (population totale).

L'ENSEMBLE DES CHARGES ET PRODUITS À RÉPARTIR

	MONTANT ANNUEL	TONNES	COUT/ TONNE	COUT/ HAB.
Charges techniques	20 868 k€		169 €	120 €
Charges de structure	2 091 k€		17 €	12 €
Charges de communication	240 k€		2 €	1 €
TOTAL CHARGES : Coût complet	23 199 k€		188 €	133 €
Produits	5 938 k€		48 €	34 €
COUTS NETS : Coût partagé	17 261 k€		140 €	99 €
COUTS NETS TTC	18 150 k€		147 €	104 €
Produits de fiscalité	21 085 k€		171 €	121 €
Contributions des communes	609 k€		5 €	3 €
TOTAL CONTRIBUTIONS	21 694 k€		176 €	125 €

Précision :
Le chiffre de 123 178 tonnes correspond au tonnage total traité par le SIOM tous flux confondus.

LE COÛT PAR TONNE ET PAR HABITANT DES ORDURES MÉNAGÈRES RÉSIDUELLES

Le coût de la collecte des OMR (Ordures ménagères résiduelles) ramené à la tonne augmente de 35 € (+36%) du fait de :

- **La mise en place de la redevance spéciale** et des nouvelles bennes (+29 %).
- **La prise en compte cette année des kilomètres parcourus par les petites bennes** (12 t et 3,5 t). Le coût du service « toutes collectes confondues » étant ventilé par flux en fonction des kilométrages, par ces nouvelles modalités de calcul, la part afférente à la collecte des OMR augmente de +13 %.
- **La diminution des tonnages collectés** (-4%).

	OM RESIDUELLES COLLECTE EN « PORTE A PORTE »				OM RESIDUELLES TRAITEMENT			
	Tonnes	Montant annuel	Coût/tonne	Coût/hab.	Tonnes	Montant annuel	Coût/tonne	Coût/hab.
Charges techniques		5 564 k€	117 €	32 €		7 255 k€	91 €	42 €
Charges de structure		558 k€	12 €	3 €		727 k€	9 €	4 €
Charges de communication		24 k€	1 €	0 €				
TOTAL CHARGES : Coût complet	47 470	6 146 k€	129 €	35 €	79 666	7 982 k€	100 €	46 €
Produits		188 k€	4 €	1 €		3 646 k€	46 €	21 €
COÛTS NETS : Coût partagé		5 958 k€	126 €	34 €		4 336 k€	54 €	25 €
COÛTS NETS TTC		6 263 k€	132 €	36 €		4 451 k€	56 €	26 €

Le coût de la collecte par habitant est en hausse de 8 € (+ 3%) par rapport à 2010.

Le coût du traitement des OMR ramené à la tonne diminue de 9 € (-14%) compte tenu de la progression des recettes dites industrielles (vente d'incinération, vente de chaleur).

Le coût du traitement par habitant baisse de 1 € (-37%) par rapport à 2010.

COÛT PAR TONNE ET PAR HABITANT DU VERRE ET DES EMBALLAGES, PAPIERS

- **Le coût du verre** à la tonne augmente de 21 € (+12%) du fait des amortissements inclus dans les charges techniques liés aux installations de colonnes d'apport volontaire sur l'ensemble du territoire du SIOM au cours de ces dernières années. Le coût par habitant augmente de 1 € (+33%).
- **Le coût des Emballages, journaux, magazines** à la tonne diminue de 47 € (-16%) en raison de la progression des recettes de ventes de produits résiduels. Le coût par habitant baisse de 1 € (-9%).

	VERRE COLLECTE EN «APPORT VOLONTAIRE»				EMBALLAGES JOURNAUX MAGAZINES COLLECTE EN « PORTE A PORTE »			
	Tonnes	Montant annuel	Coût/tonne	Coût/hab.	Tonnes	Montant annuel	Coût/tonne	Coût/hab.
Charges techniques		637 k€	178 €	4 €		2 964 k€	431 €	17 €
Charges de structure		64 k€	18 €	0 €		297 k€	43 €	2 €
Charges de communication		48 k€	13 €	0 €		96 k€	14 €	1 €
TOTAL CHARGES : Coût complet	3 570	749 k€	210 €	4 €	6 870	3 357 k€	489 €	19 €
Produits		96 k€	26 €	1 €		1 859 k€	271 €	11 €
COÛTS NETS : Coût partagé		653 k€	184 €	4 €		1 498 k€	218 €	9 €
COÛTS NETS TTC		677 k€	190 €	4 €		1 673 k€	243 €	10 €

LE COÛT PAR TONNE ET PAR HABITANT DES DÉCHETS VERTS ET DE LA DÉCHÈTERIE

	DÉCHETS VERTS COLLECTE EN «PORTE A PORTE»				DÉCHÈTERIE DE VILLEJUST + EMMAÛS			
	Tonnes	Montant annuel	Coût/tonne	Coût/hab.	Tonnes	Montant annuel	Coût/tonne	Coût/hab.
Charges techniques		2 174 k€	168 €	12 €		636 k€	91 €	4 €
Charges de structure		218 k€	17 €	1 €		64 k€	9 €	0 €
Charges de communication		36 k€		0 €		24 k€	3 €	0 €
TOTAL CHARGES : Coût complet	12 920	2 428 k€	185 €	14 €	6 975	724 k€	104 €	4 €
Produits						150 k€	21 €	1 €
COÛTS NETS : Coût partagé		2 428 k€	185 €	14 €		574 k€	82 €	3 €
COÛTS NETS TTC		2 630 k€	204 €	15 €		580 k€	83 €	3 €

- **Le coût des déchets verts** diminue à la tonne de 25 € (-11%) compte tenu de la baisse des kilomètres parcourus par les bennes. Le coût par habitant baisse de 1 € (-6%).

- **Le coût de la déchèterie et du traitement des déchets d'Emmaüs** à la tonne baisse de 43 € (-26%), puisque les tonnages augmentent alors que le coût net global est légèrement inférieur du fait des recettes engrangées par l'accès à la déchèterie au SIRM (Syndicat Intercommunal de la Région de Montlhéry). Le coût par habitant baisse de 1 € (-33%).

LE COÛT PAR TONNE ET PAR HABITANT DES ENCOMBRANTS ET DES CAISSONS CTM

	ENCOMBRANTS COLLECTE EN «PORTE A PORTE»				CAISSONS CTM + APPORTS DIRECTS SERVICES TECHNIQUES			
	Tonnes	Montant annuel	Coût/tonne	Coût/hab.	Tonnes	Montant annuel	Coût/tonne	Coût/hab.
Charges techniques		1 054 k€	217 €	6 €		388 k€	81 €	2 €
Charges de structure		106 k€	22 €	1 €		39 k€	8 €	0 €
Charges de communication		12 k€	0 €	0 €				
TOTAL CHARGES : Coût complet	4 850	1 172 k€	240 €	7 €	4 761	427 k€	90 €	2 €
Produits								
COÛTS NETS : Coût partagé		1 172 k€	240 €	7 €		427 k€	90 €	2 €
COÛTS NETS TTC		1 219 k€	251 €	7 €		439 k€	92 €	3 €

- **Le coût des encombrants**
En 2011, 2 419 tonnes d'encombrants ont été incinérés, contre 240 tonnes en 2010. De ce fait, l'impact de la répartition des charges techniques et donc des charges de structure est plus important d'où l'augmentation de 49 k€ sur ce flux (+9 € par tonne). Le coût par habitant est identique.

- **Le coût des caissons CTM et des apports directs par les services techniques**
Compte tenu de l'ampleur que prend ce flux soit 4 761 tonnes, il semble important de l'intégrer dans l'analyse.

6.1 Communication et sensibilisation



LE LABEL ECOLE DURABLE

Lancé en septembre 2009 en partenariat avec l'Education nationale, le label ECOLE DURABLE s'inscrit dans le cadre de la loi « Grenelle I » qui vise notamment à diminuer de 7% par an et par habitant le poids des déchets d'ici à 2015.

Ce label récompense les établissements scolaires qui s'investissent dans une démarche de développement durable. Il comporte trois niveaux d'exigence matérialisés par trois Tritou (du nom de la mascotte du SIOM) : Tritou de bronze, Tritou d'argent et Tritou d'or.

A la rentrée scolaire 2011, 5 nouvelles écoles ont rejoint le programme (Champlan, Gif-sur-Yvette, Longjumeau, Villejust et Villiers-le-Bâcle). En ce qui concerne les 12 écoles déjà engagées depuis 2009 : 9 écoles ont préparé l'obtention du Tritou d'or et 3 écoles celui du Tritou d'argent.

Les thèmes abordés pour chaque niveau ont été respectivement le tri sélectif, le compostage et les déchets dangereux.

Au total 17 écoles réparties sur 12 communes sont partenaires de ce dispositif ce qui représente 2 861 élèves.

ACTIONS EN MATIÈRE DE TRI, SENSIBILISATION ET PRÉVENTION

→ LE TRI ET LA SENSIBILISATION À L'ENVIRONNEMENT

■ Campagnes « amélioration de la qualité du tri »

Des opérations d'information et de refus de bacs ont été menées en 2011 sur 2 communes du territoire : Villebon-sur-Yvette et Champlan.

Bilan : 2 937 foyers concernés et une diminution du taux d'erreurs de tri de 20 à 10% sur ces 2 communes.

■ Collectes exceptionnelles des déchets d'équipements électroniques et électriques (DEEE)

En 2011, le SIOM a organisé 6 collectes exceptionnelles qui ont eu lieu dans les communes suivantes : les Ulis, Chevreuse, Igny, Longjumeau, Palaiseau et Orsay. Ces actions ont permis de collecter 22,5 tonnes d'appareils électroniques et électriques.

Certaines communes qui n'avaient pas encore ouvert de point de collecte DEEE permanent au sein de leur CTM, se sont décidées à en ouvrir un au regard du succès rencontré lors de la collecte exceptionnelle.

■ Animation dans les écoles et centres de loisirs sur le tri et la prévention

Les conseillers du tri sont intervenus dans de nombreuses écoles et centres de loisirs du territoire pour sensibiliser au tri.

Objectifs : reconnaître, différencier les matériaux et apprendre à trier les déchets

Bilan 2011 : 2 584 enfants touchés.



BILAN DES SERVICES SUPPORTS

6.1	Communication et sensibilisation	37
6.2	Environnement, hygiène et sécurité	39
6.3	Ressources humaines	40
6.4	Marchés publics	41

■ Visite du site de Villejust

Objectifs : présenter le SIOM, ses activités, informer et sensibiliser au tri, au recyclage des déchets, à la prévention, faire découvrir la dalle à mâchefers, le parc à bennes, faire prendre conscience de la masse de déchets produite chaque jour.

Bilan 2011 : 4 252 visiteurs dont 470 le 18 septembre lors de la journée Portes Ouvertes.

■ Encadrement des nettoyages de printemps

Organisés par le Conseil général du 91, ils concernent les établissements scolaires et le grand public dans le cadre de l'opération « Essonne Verte, Essonne Propre ».

Objectif : rappeler l'importance du tri pour la protection de l'environnement

Bilan 2011 : 1 470 participants.

→ LES ACTIONS DE PRÉVENTION

Le SIOM a conduit un certain nombre d'actions pour sensibiliser les habitants à réduire leurs déchets au quotidien.

Exemples d'actions :

■ Opération « WASTE WATCHERS »

A l'occasion de la Semaine Européenne de la Réduction des Déchets, la déchèterie du SIOM et les boutiques solidaires Emmaüs des Ullis et de Longjumeau ont pesé les objets qu'ils ont vendus ou qu'ils ont collectés en vue d'un réemploi.

Objectif : cette opération visait à encourager les citoyens à donner ce qu'ils n'utilisent plus et à préférer des produits de seconde main pour le développement d'une économie sociale et solidaire.

Bilan 2011 : Ce sont plus de 50 tonnes d'objets qui ont été récupérés par le SIOM et Emmaüs, dont 27 tonnes d'objets vendus en boutique.

■ Formations au compostage individuel

Objectif : réduire le tonnage de déchets verts collectés

Bilan 2011 : 226 participants avec 214 composteurs distribués

■ Formation au lombricompostage

Objectif : proposer une solution pour les déchets organiques

Cible : les personnes vivant en immeuble ou ayant des jardins de moins de 100m²

Bilan 2011 : 20 lombricomposteurs distribués

→ LA JOURNÉE « PORTES OUVERTES » OU « VIDE-GRENIER » DU SIOM

Le 18 septembre 2011, pour la 2^{ème} édition, le SIOM a ouvert son site de Villejust à ses habitants pour un vide-grenier solidaire en partenariat avec Emmaüs. A cette occasion, les participants avaient la possibilité de visiter l'usine d'incinération.

Bilan 2011 : 78 exposants présents, environ 470 visites de l'usine et plus de 3900 visiteurs.

Exceptionnellement, en raison du démarrage des travaux de l'usine, la 3^{ème} édition du vide-grenier SIOM ne pourra avoir lieu en 2012 et sera reportée en 2013.

6.2 Environnement, hygiène et sécurité

AUDIT DE SUIVI - CERTIFICATION ISO 14 001

En octobre 2011, le SIOM a passé son deuxième audit de suivi environnemental. Le bilan est positif : l'auditeur accrédité par l'AFNOR a identifié 9 points forts. L'un de ces points concerne la gestion et la prise en compte des réclamations des administrés pour l'activité de collecte du SIOM.

L'auditeur a également noté 5 pistes de progrès afin d'améliorer le système de management environnemental, ainsi que 2 points sensibles. Le SIOM poursuit son travail de formalisation de la gestion quotidienne de ses prestataires et aussi l'intégration du réseau de chaleur dans son périmètre de certification.

Une remarque, ayant fait l'objet d'une correction, a été formulée : elle concernait la formalisation des tests d'urgence réalisés par ses partenaires sur site.

Le SIOM maintient sa certification ISO 14001, et atteste ainsi, le suivi et la bonne conduite de son Système de Management Environnemental.



HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

La formation est une partie importante dans la prévention des risques professionnels. Le tableau ci-dessous est un récapitulatif des différentes formations dispensées aux agents.

Intitulé de la formation
Recyclage Sauveteur Secouriste au Travail (SST)
Sensibilisation des agents de déchèterie au tri des déchets dangereux
Gestes et postures
Exercice d'évacuation : 1 session
Sécurité des interventions sur le réseau de chaleur

■ La visite ACFI

Une visite d'inspection a été réalisée par un ACFI, Agent Chargé des Fonctions d'Inspection hygiène et sécurité, le 21 septembre 2011. Les services administratifs et techniques (poste de contrôle et poste d'accueil de la déchèterie) ont fait l'objet de remarques sur les conditions d'hygiène et de sécurité. Un suivi a été réalisé pour programmer et mettre en œuvre les préconisations.

■ Tests de situation d'urgence

Afin de s'assurer de la maîtrise des gestes et du comportement à adopter en cas d'urgence, des tests d'urgence ont été réalisés avec les agents techniques opérationnels du SIOM. Ces tests ont permis de valider la bonne maîtrise et la bonne connaissance des mesures d'urgence environnementales et de prévention par le personnel. Un programme de tests d'urgence pluriannuel a été mis en place et suivi.

■ Mise en place d'un programme de prévention sécurité

Sur le même modèle que le programme environnemental, un programme de sécurité a été mis en place. Ce programme permet de faire le point en matière de sécurité, d'identifier et de hiérarchiser les actions à mettre en place. Il tient compte des remarques réalisées par l'ACFI et des données issues du Document Unique.

6.4 Marchés publics

RECENSEMENT DES MARCHÉS PUBLICS 2011 : TRAVAUX

TRAVAUX				
N° marché	Objet	Attributaire (Code Postal)	Montant HT	Date notification
Pour la tranche supérieure ou égale à 20.000 Euros HT ET inférieure à 89 999,99 Euros HT				
858/2011	Fourniture et pose de panneaux de signalisation et réalisation de marquage au sol	AXIMUM (93450)	22 000,00	28/09/11
11.021	Travaux d'aménagement d'un local dédié à l'activité déchèterie du SIOM	FORNARO SARL (69300)	22 130,32	18/10/11
Pour la tranche supérieure ou égale à 90 000,00 Euros HT ET inférieure à 4 845 000 Euros HT				
11.006	Travaux et entretien des installations de traitement et recyclage des eaux de lavage des véhicules de collecte sur le site du SIOM	SATELEC (91178)	193 976,00	27/04/11
11.007	Travaux de génie civil liés aux colonnes d'apport volontaire semi-enterrées installées sur le territoire du SIOM de la Vallée de Chevreuse	JEAN LEFEBVRE Ile de France (91351)	280 000,00	28/04/11
11.013	Travaux de mise en place de systèmes de mesure en semi continu des dioxines furanes	ARELCO ARC (94 134)	135 300,00	15/07/11
Pour la tranche supérieure ou égale à 4 845 000 Euros HT				
10.035	Conception-réalisation relative à l'optimisation énergétique du l'UIOM de Villejust	EIFFAGE THERMIE CENTRE EST (69 804)	22 943 000,00	13/07/11

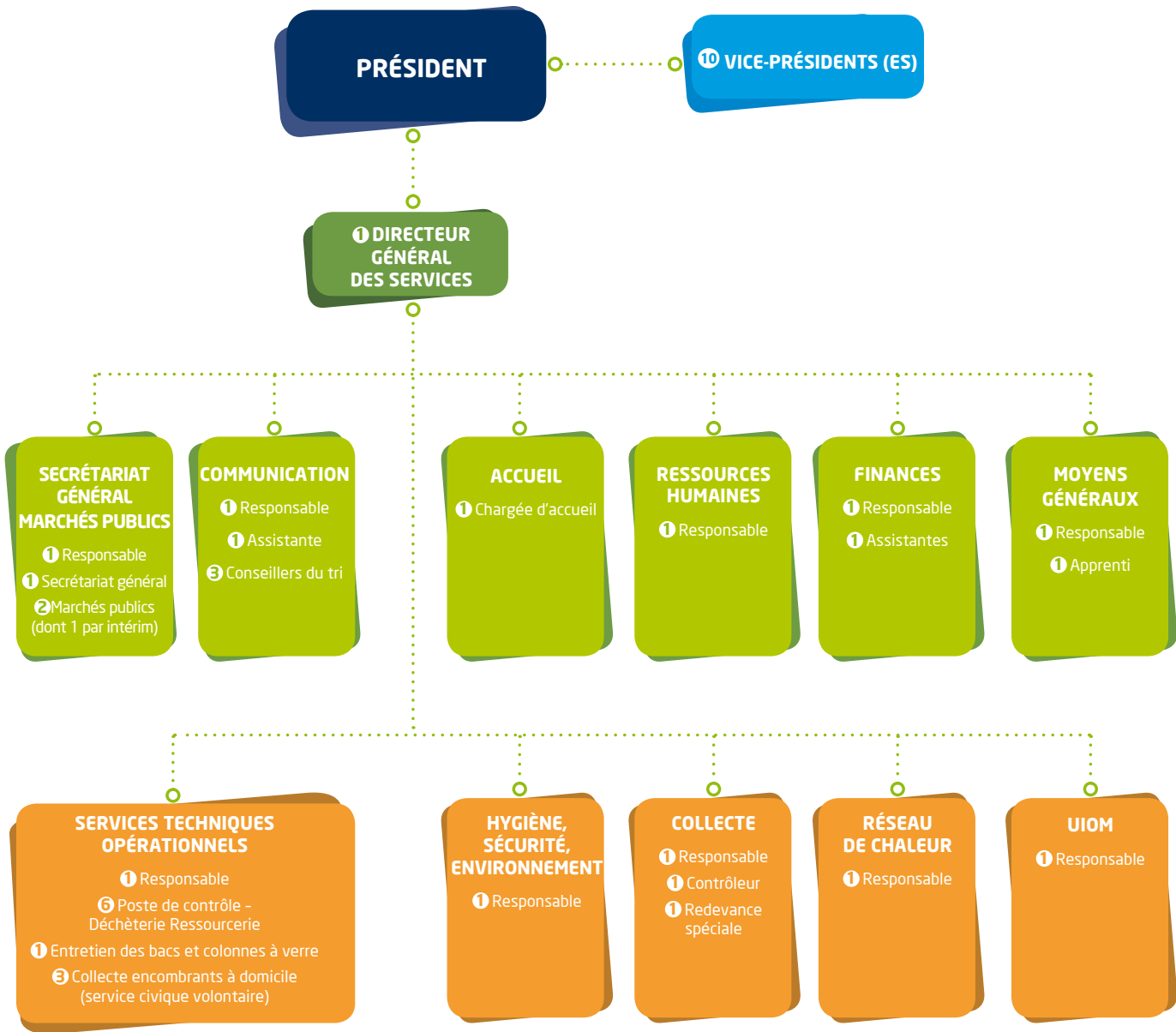
RECENSEMENT DES MARCHÉS PUBLICS 2011 : SERVICES ET FOURNITURES

SERVICES				
N° marché	Objet	Attributaire (Code Postal)	Montant HT	Date notification
Pour la tranche supérieure ou égale à 20.000 Euros HT ET inférieure à 89 999,99 Euros HT				
10.032	Mission de contrôle technique pour l'optimisation énergétique de l'usine d'incinération du SIOM de la vallée de chevreuse	QUALICONSULT (91 042)	49 290,00	02/02/11
11.009	Entretien des installations électriques des bâtiments du site du SIOM de la Vallée de Chevreuse	SATELEC (91178)	64 624,00	12/05/11
11.011	Suivi et analyse périodique de la qualité des effluents aqueux du SIOM de la vallée de Chevreuse	APAVE (75854)	56 208,00	24/06/11
11.016	Nettoyage des locaux du SIOM de la vallée de chevreuse	EUROPE SERVICES PRO-PRETE (91170)	83 712,00	02/08/11
Pour la tranche supérieure ou égale à 90 000 Euros HT ET inférieure à 192 999,99 Euros HT				
10.029	Assistance à maîtrise d'ouvrage pour le contrôle de la délégation de service public relative au réseau de chaleur du SIOM de la vallée de Chevreuse	ENERGIEETSERVICE(78000)	99 200,00	15/02/11
Pour la tranche supérieure ou égale à 193 000 Euros HT				
11.006	Entretien des installations de traitement et de recyclage des eaux de lavage des véhicules de collecte sur le site du SIOM de la vallée de chevreuse	SATELEC (91178)	193 978,00	29/04/11
11.018	Traitement des encombrants et des gravats du territoire du SIOM	GROUPENICOLLIN(69192)	2 264 000,00	05/10/11

6.3 Ressources humaines

ORGANISATION GÉNÉRALE DU SIOM

Au 31 décembre 2011, le SIOM compte 31 postes permanents, 3 personnes recrutées en Service Civique Volontaire, 1 en apprentissage et 1 par intérim répartis comme suit :



Le SIOM de demain

FOURNITURES				
N° marché	Objet	Attributaire (Code Postal)	Montant HT	Date notification
Pour la tranche supérieure ou égale à 20.000 Euros HT ET inférieure à 89 999,99 Euros HT				
11.005	Fourniture, livraison et installation d'abris conteneurs sur le territoire du SIOM	MUNDETIS ENVIRONNEMENT (64200)	60 000,00	04/04/11
11.2/4	Autocollants bacs emballages	AQUARELLE GRAPHIC (93165)	55 000,00	05/04/11
11.2/5	T-Shirts	TERRA VERDE (69300)	20 320,00	05/04/11
11.2/6	Impression et livraison de sacs pré-collecte	TERRA VERDE (69300)	21 840,00	05/04/11
11.2/1	Papier relatif au fonctionnement administratif	WILLAUME EGRET (91240)	10 000,00	06/04/11
11.012	Location longue durée et maintenance de 2 véhicule classe B pour le SIOM de la Vallée de Chevreuse	CLV citroën (92300)	33 618,00	07/09/11
11.025	Fourniture et livraison de 15 cuves rigides pour les colonnes d'apport volontaire semi-enterrées du territoire du SIOM de la Vallée de Chevreuse	MUNDETIS ENVIRONNEMENT (64200)	29 025,00	16/11/11
Pour la tranche supérieure ou égale à 90 000 Euros HT ET inférieure à 192 999,99 Euros HT				
11.2/3	Supports de communication	AQUARELLE GRAPHIC (93165)	160 000,00	05/04/11
Pour la tranche supérieure ou égale à 193 000 Euros HT				
11.010	Fourniture et livraison au SIOM de conteneurs roulants destinés à la collecte des ordures ménagères et la collecte sélective et des pièces détachées correspondantes	TEMACO (13793)	301 003,36	08/07/11
11.014	Fourniture et livraison de sacs de papier destinés à la collecte des déchets végétaux	TAPIERO SA (87203)	2 750 800,00	22/07/11

LANCEMENT DU PROGRAMME LOCAL DE PRÉVENTION (PLP) DES ORDURES MÉNAGÈRES & ASSIMILÉES (OMA)



À la suite de la signature de l'Accord-Cadre de partenariat avec la Direction Régionale Île-de-France de l'ADEME le 28 novembre 2011, le SIOM de la Vallée de Chevreuse a lancé en mars 2012 son diagnostic territorial des déchets, en vue de la mise en œuvre d'un Programme Local de Prévention des ordures ménagères pour la période 2012-2016. La réalisation de ce diagnostic vise à définir et à hiérarchiser les actions à engager au cours des quatre prochaines années.

L'objectif étant de réduire au moins de 7 % la production d'ordures ménagères du territoire.

A cet effet, deux stagiaires chargés de mission ont été recrutés afin d'assurer l'élaboration de ce programme.

Cet engagement fait partie de la déclinaison locale du Plan Régional de Prévention et est pleinement intégré dans l'actuelle politique environnementale du SIOM.

L'USINE DE DEMAIN

Dans le but de produire de l'énergie électrique et davantage d'énergie thermique, le SIOM va équiper le four de l'usine d'incinération de Villejust datant de 1972 d'un système de récupération d'énergie.

Ce dispositif permettra, à horizon mi-2013, de produire de la vapeur grâce à l'incinération des déchets. Cette vapeur alimentera un groupe turbo-alternateur pour produire de l'électricité et de l'énergie thermique.



CALENDRIER DES TRAVAUX :

En juillet 2011, désignation de l'entrepreneur chargé des travaux d'optimisation énergétique de l'usine.

3 PHASES DE TRAVAUX :

■ **6 mois d'études** (demande de permis de construire pour le nouveau bâtiment accueillant la turbine, étude de conception...)

■ **15 mois de travaux** (mise en place d'un système de récupération d'énergie sous la forme d'une chaudière vapeur, mise en place d'une turbine pour

production d'électricité, modification du traitement du système de traitement des fumées pour réduire la consommation d'eau...)

■ **3 mois de mise en service** des nouveaux équipements et réception des installations

➔ **8 juillet 2013 : Réception définitive**
Montant des travaux estimé à : 25,7 M€ TTC
Appel à l'emprunt : 14,7 millions d'euros

Le devenir des emballages

Une fois collectés chez les habitants, les emballages sont transportés vers un centre de tri situé à Limeil Brévannes (94) où les différents matériaux sont séparés manuellement et mécaniquement. A l'issue de ce tri, les différents matériaux sont conditionnés en cube de matière (balle) pour être évacués vers des repreneurs spécialisés :

→ LES PLASTIQUES (REPRENEUR SIOM : PAPREC)

Les différents plastiques sont évacués vers des repreneurs spécialisés dans le recyclage de ces matériaux : le PET est recyclé et principalement utilisé pour le rembourrage de vêtements ou de couettes, la fabrication de nouveaux emballages comme des barquettes ou des boîtes à œufs. Les flacons en PEHD recyclés serviront, entre autre, à fabriquer de nouvelles bouteilles d'eau.

→ LES CARTONS D'EMBALLAGES (REPRENEUR SIOM : PAPREC)

Acheminés vers une papeterie, les cartons d'emballage sont transformés en pâte cellulosique pour redevenir des feuilles de papier ou de carton.

→ LES BRIQUES ALIMENTAIRES (REPRENEUR SIOM : PAPREC)

Les briques alimentaires sont envoyées vers des papeteries. Comme il s'agit d'emballages composites, les différents éléments qui les composent sont séparés : les fibres de cellulose (le carton) serviront à confectionner du papier toilette et du papier d'essuyage industriel. Le recyclage des autres composants (faible part d'aluminium) permettront de fabriquer des pièces en plastique recyclé.

→ LES BOÎTES MÉTALLIQUES TELLES QUE CONSERVES, CANETTES, AÉROSOLS... (REPRENEURS SIOM : SITA IDF ET MARCHETTO)

Cet acier est expédié vers des aciéries où il servira à la fabrication de bobines ou de fil d'acier...Ce sont autant de minerais naturels en moins extraits des carrières. L'aluminium sert à produire des alliages.



→ LES PAPIERS, JOURNAUX ET MAGAZINES (REPRENEUR SIOM : UPM)

Les papiers, journaux et magazines sont acheminés vers une entreprise spécialisée dans leur recyclage. Après « désencrage », on obtient une pâte prête à l'emploi qui servira à la fabrication de papier.

→ LE VERRE (REPRENEUR SIOM : VERALLIA)

Le verre est un matériau qui se recycle à 100% et à l'infini. Il est stocké et envoyé vers le repreneur où il est nettoyé, broyé pour devenir du « calcin », matière première secondaire utilisée dans la fabrication de verre. La seule limite à ce recyclage est la couleur du verre : le verre blanc ne pouvant être fabriqué qu'à partir de verre blanc.

Glossaire

- **APPORT VOLONTAIRE :** mode d'organisation d'une collecte dans lequel un «contenant de collecte» est mis à la disposition du public.
- **COMPOST :** mélange de matières organiques et végétales utilisé comme engrais.
- **DASRI :** déchets d'activité de soins à risques infectieux.
- **DÉCHET :** tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit abandonné ou que son propriétaire destine à l'abandon.
- **DEEE :** déchet d'équipement électrique et électronique.
- **DÉCHETS MÉNAGERS :** déchets produits par l'activité domestique quotidienne des ménages (ordures ménagères, encombrants), déchets issus de la collecte sélective (emballages, verre, journaux), déchets végétaux, etc.
- **DÉCHET DIFFUS SPÉCIFIQUES (DDS) :** déchet polluant ou toxique pour lequel un traitement spécifique est nécessaire (batteries, peintures, solvants, etc.).
- **DSP :** délégation de service public.
- **EMB :** emballage.

- **EPI :** équipement de protection individuelle.
- **ICPE :** installation classée pour la protection de l'environnement
- **GNV :** gaz naturel pour véhicules.
- **MÂCHEFERS :** résidus inflammables issus de l'incinération des ordures ménagères.
- **OMR :** ordures ménagères résiduelles.
- **PEHD :** le polyéthylène haute densité est un plastique, utilisé par exemple pour produire des caisses de plastiques hautement résistantes, des emballages de produits détergents ou de lait.
- **PET :** le polyéthylène téréphtalate est un plastique. Il s'agit d'un pétrole raffiné (exemple : la bouteille d'eau minérale est en PET).
- **UIOM :** usine d'incinération des ordures ménagères.
- **SME :** système de management de l'environnement.
- **REFIOM :** résidus d'épuration des fumées d'incinération des ordures ménagères.



SYNDICAT MIXTE D'ORDURES MÉNAGÈRES DE LA VALLÉE DE CHEVREUSE

Chemin départemental 118
91 978 - COURTABOEUF - cedex
Tél : 01 64 53 30 00 ou contact@siom.fr

www.siom.fr