

ENGAGÉ pour  
un **CHANGEMENT  
DURABLE**

BILAN ACTIVITÉ 2019

# Le Siom, au service du public

## Des supports d'information variés

Un espace pédagogique inter-générationnel, des portails internet dédiés pour éduquer, des sites et une application pour des usages quotidiens, une newsletter mensuelle, des guides pratiques pour informer et répondre aux besoins de tous les usagers.

Application  
SiomDirect



Site [www.siom.fr](http://www.siom.fr)



Site [www.mobile.siom.fr](http://www.mobile.siom.fr)

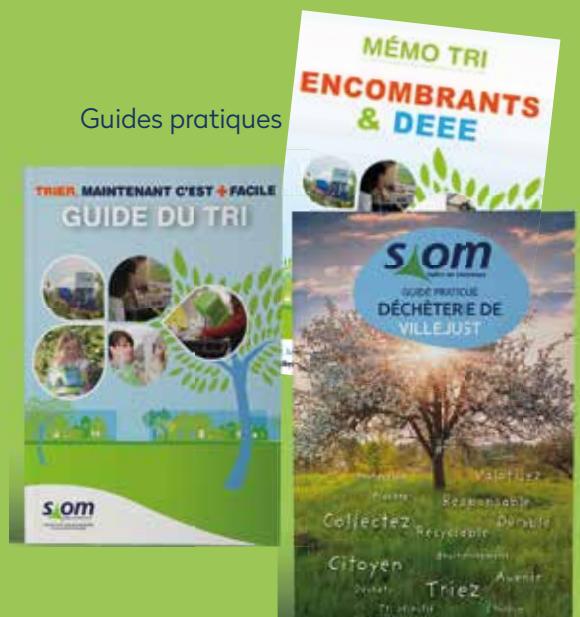
Portail Bonabitude



Newsletter SiomActus



Guides pratiques



Portail Junior



# Sommaire

1



## La présentation du Siom

Plus de 60 ans d'engagement - Des équipements stratégiques - Le Comité syndical du Siom : des élus au service de leurs concitoyens - L'engagement quotidien des services - Le Système de Management : une démarche d'optimisation constante - Les temps forts de 2019.

9

2



## Une collecte adaptée au plus près des habitants

Dans les coulisses de la collecte - Allier les besoins des usagers aux impératifs écologiques - Une déchèterie au service de tous - La redevance spéciale au service des professionnels - Les points d'apport volontaire : un service de proximité essentiel.

17

3



## Les déchets valorisés pour faire vivre la 7<sup>e</sup> ressource

Au cœur de la performance de l'Unité de valorisation énergétique - Valorisation organique : focus sur les biodéchets - Valorisation matière : toujours plus de recyclables collectés et transformés - Le cercle vertueux des déchets - Les chiffres clés de la valorisation.

23

4



## Une prévention engagée dans la transmission

Une prévention engagée dans la transmission - Le compostage collectif, la valorisation immédiate des biodéchets - Villebon-sur-Yvette : les jeunes donnent une seconde vie aux livres - Des ateliers sur la nocivité des déchets - Les visages du Défi Familles.

31

5



## L'éco-citoyenneté sur tous les tons

Préparer les éco-citoyens de demain - L'homme poubelle en tournée pour les 10 ans - Des habitants plus impliqués que jamais - La Fête de la Récup' anniversaire du Siom - Bizzquizz, pleins feux sur les ados - Des écoliers engagés dans l'économie circulaire.

37



# Le Siom, moteur d'un changement durable

Jean-François Vigier  
Président du Siom

« NOUS DEVONS ENCORE NOUS AMÉLIORER EN RATIONALISANT LA COLLECTE, EN DÉVELOPPANT LE RÉSEAU DES "FAMILLES ZÉRO DÉCHET", EN CRÉANT DES RESSOURCERIES ET EN OUVRANT SUR LE PLATEAU DE SACLAY UNE SECONDE DÉCHÈTERIE. »

Jean-François Vigier, maire de Bures-sur-Yvette, a été réélu président du Siom pour un nouveau mandat. En introduction de ce rapport d'activité, il trace les perspectives des six ans à venir où le Siom entend continuer à être un moteur d'un changement durable.

**Cette élection à la présidence du Siom, entouré d'une équipe représentant les 21 communes adhérentes, s'inscrit-elle dans la continuité du précédent mandat ?**

**Jean-François Vigier :** L'équipe qui siège au comité syndical est fortement renouvelée, avec des élus sortants qui connaissent bien le Siom, le territoire, ses enjeux, et de nouveaux élus qui nous apportent leur enthousiasme et leur œil neuf pour poursuivre le travail engagé et initier de nouveaux projets. L'équipe est au travail, avec en visée une réelle ambition pour ce nouveau mandat et la poursuite de la gestion du Siom au service des habitants. Nous sommes tous pleinement engagés pour sceller notre ancrage dans l'économie circulaire.

**Quel est votre état d'esprit à l'aube de ce nouveau mandat ?**

Le mandat précédent a été marqué par l'énergie de faire et d'aller de l'avant. C'est ça le moteur ! Si nous avons choisi d'habiter dans l'une de nos 21 communes, c'est notamment pour la qualité de vie. Celle qui se construit ensemble, avec le tissu associatif, les entreprises et les habitants. Et cette qualité de vie tient aussi dans la gestion de nos déchets.

## « PLEINEMENT ENGAGÉS POUR SCELLER NOTRE ANCRAGE DANS L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE. »

**Le Siom est réputé pour sa bonne gestion garante de finances saines, ce qui lui a permis des baisses successives de la taxe d'enlèvement des ordures ménagères...**

Nous sommes comptables de l'argent collecté auprès des 207 764 habitants de nos communes. Grâce à la performance et aux investissements stratégiques, nous réduisons nos coûts, avec des répercussions directes sur la feuille d'impôt. Notre engagement dans la gestion du « déchet ressource » - recyclage, transformation, valorisation - nous a ainsi permis, à périmètre constant, de poursuivre la diminution du taux moyen de la taxe d'enlèvement des ordures ménagères de 7,27 % en 2013 à 5,26 % en 2018, alors que la moyenne nationale est à 9,16 %. Tout en améliorant notre qualité de service aux habitants. Et nous continuerons !

### **Quels sont les grands enjeux des prochaines années, vous évoquez une crise mondiale des déchets ?**

Sur le territoire du Siom, je suis particulièrement fier que 98% des matières recyclables soient envoyées vers les recycleurs en France ou en Europe, un chiffre en progression constante même si nous atteignons des niveaux exceptionnels. C'est le résultat d'une politique volontariste... Mais nous pouvons - nous devons - encore nous améliorer en rationalisant la collecte, en rappelant encore et toujours les gestes de tri, en développant le réseau des « Familles Zéro Déchet » et toutes les sensibilisations, en créant des ressourceries et en ouvrant sur le plateau de Saclay une seconde déchèterie.

### **Ce temps d'avance, nous devons aussi l'avoir en anticipant l'évolution du monde et des usages...**

Nous sommes en effet face à des problématiques, certes loin de notre quotidien, mais qui sont la conséquence très visible de nos mauvaises habitudes. Aujourd'hui tous les pays peinent à recycler leurs déchets qui souvent terminent soit en centre d'enfouissement, soit en incinération. Des tonnes de déchets sont envoyées dans des pays moins regardants, souvent en Asie ou en Inde, dont les réglementations en matière de traitement des déchets sont plus permissives et ce, à moindre coût, avec tous les risques sanitaires que cela implique pour les populations locales. C'est ce qui s'appelle mettre la poussière sous le tapis !

Heureusement, ces pays prennent conscience de cette situation, et leurs refus répétés de s'en occuper (parfois pour gérer leurs propres déchets comme en Chine) nous renvoie à notre système de tri et de gestion, et donc à son économie. La filière française du papier/carton à recycler connaît par exemple depuis début 2020 une crise grave avec la fermeture

des papeteries, l'effondrement des prix de reprise des cartons et la disparition progressive des débouchés sur le papier recyclé. Cela met ainsi en péril toute une filière vertueuse, dans laquelle le Siom est un acteur premier. Il en est de même pour la surproduction du plastique, dont les médias se font régulièrement l'écho.

Le vrai gisement repose aujourd'hui, par exemple, sur le développement d'une filière européenne forte de recyclage des plastiques. A mon sens, l'Etat doit s'engager sur un véritable plan stratégique d'avenir de façon à faire de la France un champion européen de la réutilisation des plastiques, de la R&D à la valorisation en passant par le recyclage.

Je souhaite que notre région, l'Île-de-France, notamment au travers des équipes de R&D de Paris-Saclay, soit à l'avant-garde de cette véritable révolution des usages afin que l'ensemble des produits en plastique soient conçus dès le départ avec une vision d'économie circulaire.

### **Autre enjeu fort, ce sont les biodéchets...**

Oui, une partie de ce gisement peut être évitée, par exemple en luttant contre le gaspillage alimentaire. Le reste de ces déchets doit nécessairement être valorisé car ils représentent une source importante en matière et en énergie.

Les biodéchets seront collectés par le Siom pour les professionnels en 2021 et dans la perspective de décembre 2023 pour les particuliers.

L'économie circulaire est un enjeu que nous défendons depuis plus de 60 ans, bien avant que le sujet soit dans l'air du temps, en travaillant pour faire de nos déchets la 7<sup>e</sup> ressource. Nous élaborons actuellement un projet à l'échelle des 21 communes du Siom pour construire un schéma de cohérence territoriale de l'économie circulaire sur la période 2021-2026. Une véritable feuille de route qui pilotera notre action ! Toujours être « dans le faire », c'est notre marque de fabrique...

« CE TEMPS D'AVANCE, NOUS VOULONS AUSSI L'AVOIR EN ANTICIPANT L'ÉVOLUTION DU MONDE ET DES USAGES...  
NOUS SOMMES EN EFFET FACE À DES PROBLÉMATIQUES, CERTES LOIN DE NOTRE QUOTIDIEN, MAIS QUI SONT LA CONSÉQUENCE TRÈS VISIBLE DE NOS MAUVAISES HABITUDES »

# Le Siom, 21 communes au cœur du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets



Parmi les 27 Etablissements publics de coopération intercommunale (EPCI) en charge du Traitement des déchets en Iles-de-France, 15 exercent la double compétence Collecte-Traitement dont le Siom.

■ Syndicat de traitement des déchets

■ Syndicat de collecte et traitement des déchets

# Régional

Attractif, le Siom de la Vallée de Chevreuse a étendu son territoire au fil des ans et des réformes (dont la loi NOTRe en 2016) pour compter désormais 21 communes (19 en Essonne, 2 dans les Yvelines), avec 207 764 habitants.



**C**e périmètre élargi lui confère une dynamique d'action. S'y ajoutent la mutualisation des moyens et la représentation égalitaire, avec deux délégués syndicaux par commune, qui garantissent le respect des spécificités de chaque territoire de collecte et la qualité d'un service de proximité.

Si le Siom n'est pas le plus grand des Établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) de la Région Île-de-France, il occupe néanmoins une place forte dans la gestion francilienne des déchets. Acteur historique de la collecte, avec ses 60 ans d'existence, il compte ainsi comme un opérateur stratégique dans la valorisation des déchets, tous les EPCI de la Région n'étant pas des syndicats de traitement. Engagé de longue date dans l'économie circulaire, le Siom a conforté année après année sa position au cœur de la gestion francilienne des déchets, tout en renforçant ses partenariats avec les autres syndicats de déchets, notamment Syctom de Paris, Simacur et Siredom...

La politique qu'il déploie pour répondre aux objectifs de la Loi sur la Transition énergétique et la Croissance Verte, est par ailleurs en totale cohérence avec le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) d'Île de France. Entre la signature du Codec, la mise en place du Défi Familles, l'extension des consignes de tri, la collecte innovante des emballages ou la création de la future déchèterie de Saclay, le Siom est déjà en action pour atteindre les principaux objectifs de ce plan francilien. Même si d'autres voies restent à emprunter pour le déployer à travers des mesures très concrètes à court, moyen et long terme sur son territoire. Ce sera tout l'enjeu du mandat (2020-2026) porté par le nouveau Comité syndical élu en juillet 2020 (voir p. 12 et 13).

- 1 - Syndicat mixte pour la destruction des ordures ménagères et la production d'énergie
- 2 - Syndicat intercommunal de destruction des résidus urbains
- 3 - Syndicat intercommunal pour le traitement des résidus urbains
- 4 - Syndicat mixte central de traitement des ordures ménagères
- 5 - Syndicat mixte de traitement des déchets urbains du Val-de-Marne
- 6 - Régie personnalisée pour la valorisation et l'exploitation des déchets de la région de Rungis
- 7 - Syndicat mixte d'enlèvement et de traitement des ordures ménagères
- 8 - Syndicat intercommunal à vocations multiples
- 9 - Syndicat pour l'innovation, le recyclage et l'énergie par les déchets et les ordures ménagères

- 10 - Syndicat intercommunal pour le traitement et la valorisation
- 11 - Communauté urbaine
- 12 - Syndicat mixte pour le chauffage urbain et le traitement des résidus ménagers
- 13 - Syndicat mixte des Ordures Ménagères de la Vallée de Chevreuse
- 14 - Communauté de communes
- 15 - Syndicat mixte de ramassage et de traitement des ordures ménagères
- 16 - Communauté d'agglomération
- 17 - Syndicat mixte de gestion et d'incinération des déchets
- 18 - Syndicat mixte pour l'enlèvement et le Traitement des résidus ménagers
- 19 - Syndicat mixte de traitement des ordures ménagères
- 20 - Syndicat de traitement des déchets ménagers sud-est
- 21 - Syndicat mixte de collecte et de traitement des ordures ménagères

environnement  
ménagères responsable  
optimisation  
changement emballages  
circulaire performance extension  
ordures collectes valorisation  
transition déchèteries  
énergie biodéchets compostage vertueux  
recyclage collecte tri durable  
consignes antigaspi biodéchets croissance matériaux  
cogénération collecte ressourcerie  
électricité conteneurs réemploi chaleur climatique  
éco-conception déchets  
sensibilisation

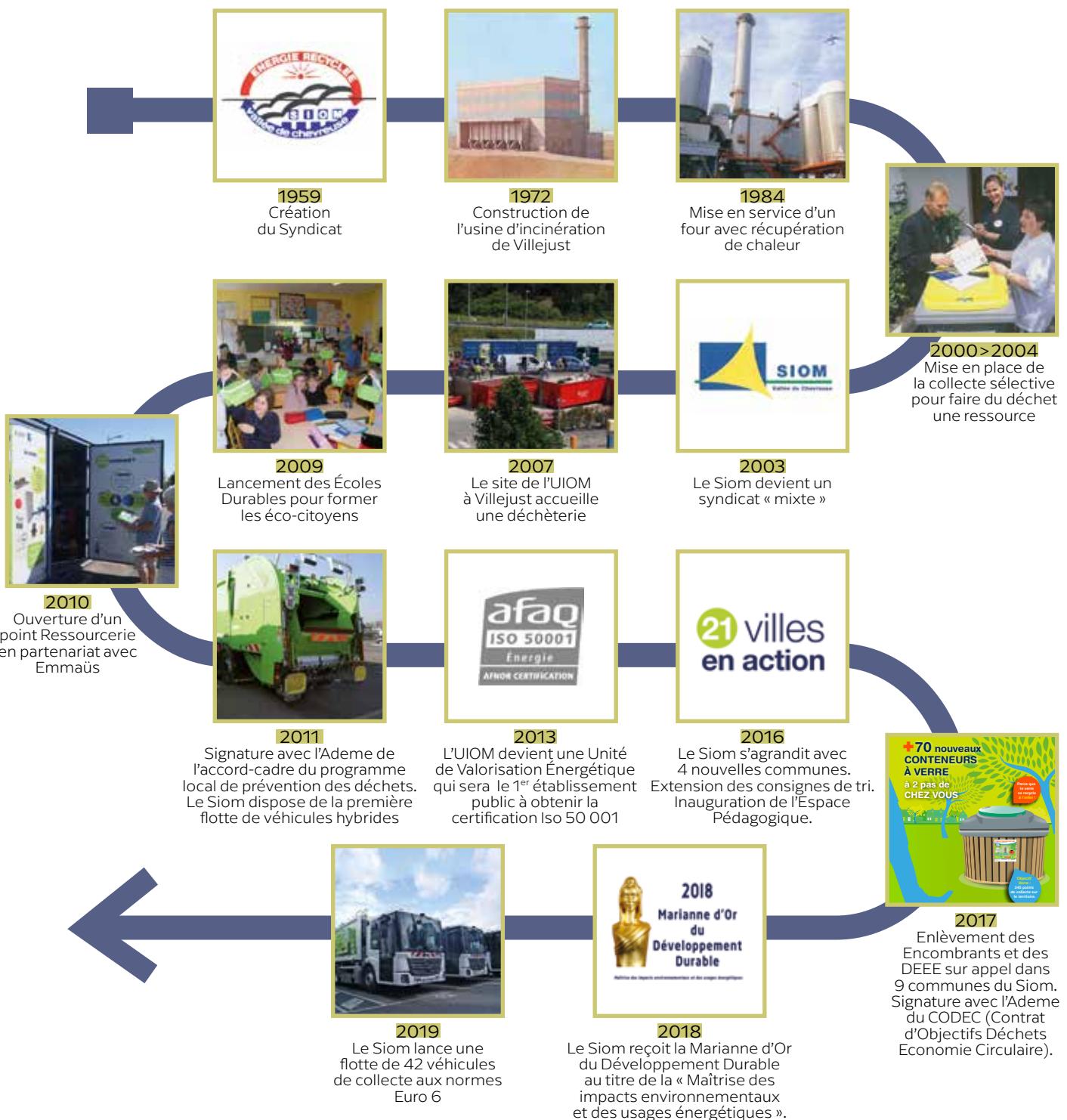


# CHAPITRE 1

## La présentation du Siom

# Plus de 60 ans d'engagement

Le Syndicat Mixte d'Ordures Ménagères de la Vallée de Chevreuse, collecte, traite et valorise les déchets ménagers de 207 764 habitants. Il intervient sur un vaste territoire qui, au fil des ans et des réformes, a élargi son périmètre pour compter aujourd'hui 21 communes. Dès sa création - il y a plus de 60 ans - ce syndicat de traitement des déchets ménagers a affiché l'objectif d'une « Énergie Recyclée ». Il s'est donc pleinement investi, depuis la construction de la première usine d'incinération en 1972 jusqu'à sa plus récente modernisation en 2013, pour donner vie à une Unité de Valorisation Énergétique et alimenter ainsi un réseau de chaleur. Ici, « Rien ne se perd, tout se transforme » !



# 5 équipements et installations



## L'UVE du Siom

**91,10 % de performance énergétique**  
**94,25 % de disponibilité**

Dans le Top 5 mondial du réseau Veolia des unités de cogénération électrique et thermique.



## Le Réseau de chaleur

**107 207 MWh de chaleur valorisée**  
**dont 94 934 MWh de chaleur vendus sur le réseau**

Un des plus compétitifs de France, avec pour abonnés la Ville des Ulis et les usagers de la Zone d'activité de Courtabœuf.



## La Déchèterie de Villejust

**70 181 usagers soit, en moyenne,**  
**195 personnes par jour en 2019**  
**+ 300% d'usagers en 10 ans**



## L'Espace pédagogique

**Plus de 2 000 visiteurs en 2019**

C'est une véritable plongée dans le monde des déchets et de l'économie circulaire, à travers un parcours multimédia interactif (tables, écrans multitouches, 3D...), ouvert à toutes les générations.



## Une flotte moderne

**42 camions-bennes éco-performants mis en service en 2019**

L'approvisionnement en gaz se fait sur le site de Villejust, qui est doté d'une station GNV

Impact : -15 % d'émissions de Gaz à Effets de Serre par rapport à des véhicules roulant au gazole.





Jean-François Vigier  
Président du Siom  
Bures-sur-Yvette

# Le Comité syndical du Siom : des

En juillet 2020, suite aux élections municipales et communautaires, un nouveau Comité syndical a été installé par les 21 communes adhérentes au Siom de la Vallée de Chevreuse. Pour une représentation égalitaire, chacune y est représentée au sein du **Bureau exécutif**.

## Les Vice-Président(e)s



Sandrine Gelot  
1<sup>er</sup> Vice-Présidente  
> Communication

Longjumeau



Jean-Jacques Debras  
2<sup>e</sup> Vice-Président  
> Déchèteries-  
Ressourceries et PLP

Saclay



Igor Trickovski  
3<sup>e</sup> Vice-Président  
> Gestion des sites, Services  
Techniques et Sécurité

Villejust



Nathalie Bean  
4<sup>e</sup> Vice-Présidente  
> Finances et Personnel

Les Ulis



Dominique Fontenaille  
5<sup>e</sup> Vice-Présidente  
> ESS, Insertion et  
Coopération décentralisée

Villebon-sur-Yvette



Gilles Cordier  
6<sup>e</sup> Vice-Président  
> Collecte et Prospectives  
Biodéchets

Palaiseau



Anne Héry-Le Pallec  
7<sup>e</sup> Vice-Présidente  
> Economie Circulaire

Chevreuse



Yann Cauchetier  
8<sup>e</sup> Vice-Président  
> Démarche qualité  
et Normes Iso

Gif-sur-Yvette



Patrice Gilbon  
9<sup>e</sup> Vice-Président  
> Energie, Incinération  
et Réseau de chaleur

Villiers-le-Bâcle



Laetitia Hamon  
10<sup>e</sup> Vice-Présidente  
> Relations Commerçants,  
Artisans, Entreprises,  
Nouveaux prospects et  
Redevance spéciale

Igny



Brice Caharel  
11<sup>e</sup> Vice-Président  
> Education et  
Sensibilisation  
environnementale

Gometz-le-Châtel



Marc Vivien  
12<sup>e</sup> Vice-Président  
> Tri et Valorisation

Ballainvilliers

## Les Membres permanents



Christian Leclerc  
Champlan



Jacky Carré  
La Ville-du-Bois



Christian Lardiére  
Linas



Brian Pandzou  
Montlhéry



David Saussol  
Orsay



Pascal Ambroise  
Saint-Aubin



Jean-Claude Montagnon  
Saint-Rémy-lès-Chevreuse



Bernard Gleize  
Vauhallan

Scannez et découvrez  
tous les membres  
du Comité syndical



[www.siom.fr](http://www.siom.fr)  
ou  
[www.mobile.siom.fr](http://www.mobile.siom.fr)

# élus au service de leurs concitoyens

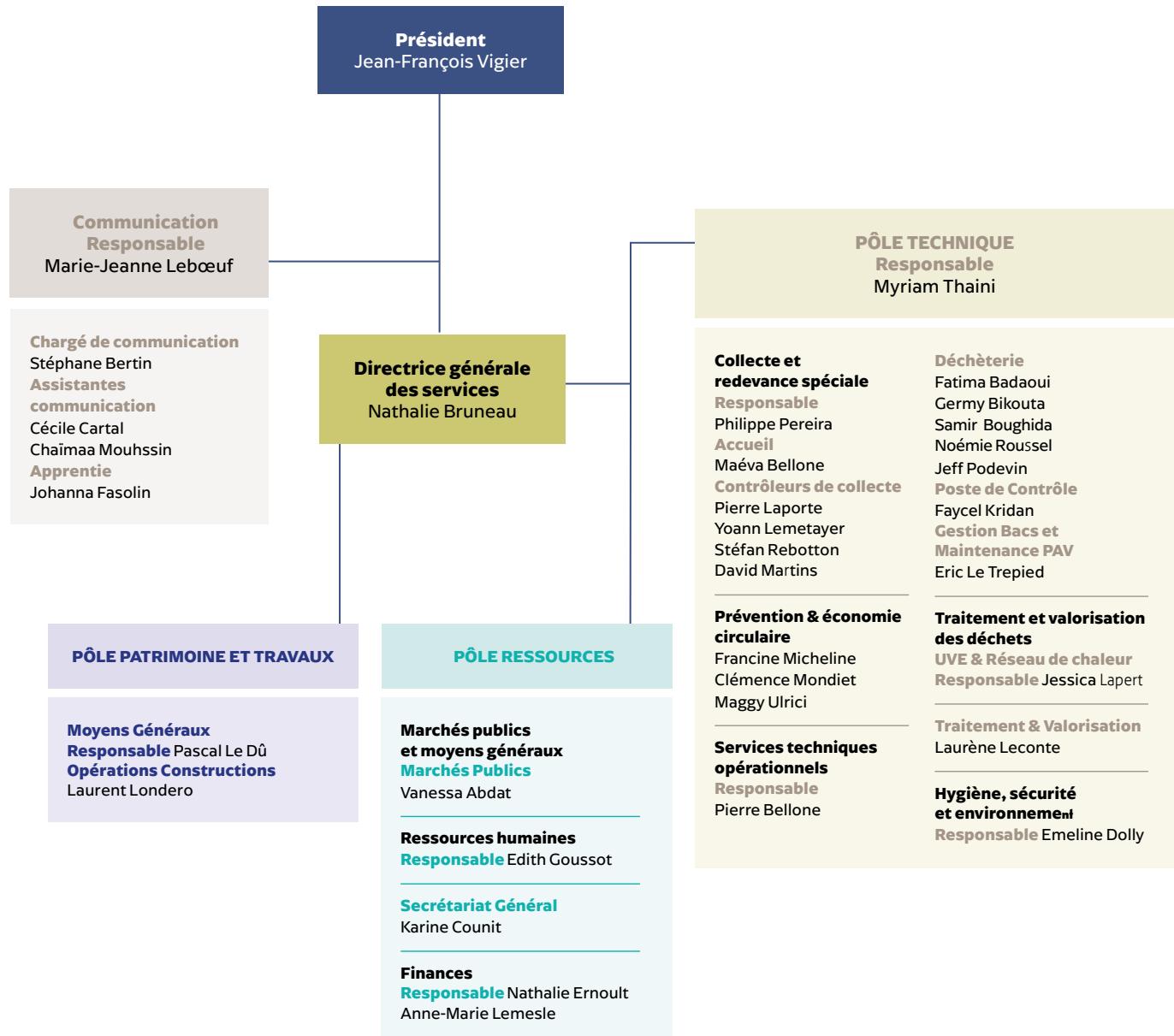
Le Siom c'est un service public. Il est administré par des élus locaux représentant toutes les communes du territoire, au total 42 élus titulaires (et autant de suppléants).



	Délégués titulaires	Délégués suppléants
<b>Communauté Paris-Saclay (CPS)</b>		
Ballainvilliers	Marc Vivien (12 <sup>e</sup> VP) - David Dobigny	Daniel Boulland - Stéphanie Boes
Bures-sur-Yvette	Jean-François Vigier (Président) - Céline Valot	Michel Gilbert - Sandrine Croisille
Champlan	Christian Leclerc - Daniel Tramoni	Sylvie Chevalier - Patricia Vercaigne
Gif-sur-Yvette	Yann Cauchetier (8 <sup>e</sup> VP) - Philippe Garsault	Alban Bouriot - Pierre Romien
Gometz-le-Châtel	Brice Caharel (11 <sup>e</sup> VP) - Daniel Berveiller	Frédéric Masure - Thierry Bizebard
Igny	Laetitia Hamon (10 <sup>e</sup> VP) - Patricia Leclercq	Olivier Jouhanet - Denis Privé
La Ville-du-Bois	Jacky Carre - Anne Berchon	Tatiana Slankovic - Sandrine Bouillet
Les Ulis	Nathalie Bean (4 <sup>e</sup> VP) - Jean-Michel Didin	Sarah Jaubert - Lodovico Cassinari
Linas	Christian Lardiére - Patrice Langlois	Dominique Demichel - Stéphanie Ravel
Longjumeau	Sandrine Gelot (1 <sup>er</sup> VP) - Stéphane Delagneau	Alexia Perrin - Bernard Xavier
Monlhéry	Brian Pandzou - Nicole Da Costa	Christian Dujardin - Michel Quéant
Orsay	Pierre Berliaux - David Saussol	Philippe Escande - Didier Missenard
Palaiseau	Gilles Cordier (6 <sup>e</sup> VP) - Janine Maimoun	Reda Fayed - Nancy Colin
Saclay	Jean-Jacques Debras (2 <sup>e</sup> VP) - Claude Majeux	Thierry Labomme - Serge Fourgeaud
Saint-Aubin	Serge Blin - Pascal Ambroise	Claude Prevost - Rémi Jeannot
Vauhallan	Bernard Gleize - Dominique Dumas	Olivier Musy - Sébastien Velluet
Villebon-sur-Yvette	Dominique Fontenaille (5 <sup>e</sup> VP) - Monique Bert	Olivia Lucas - Nathalie Plumail
Villejust	Igor Trickovski (3 <sup>e</sup> VP) - Pierre Cambon	Hugues Maslard - Valéry Laurent
Villiers-le-Bâcle	Patrice Gilbon (9 <sup>e</sup> VP) - Francis Proust	Charlotte Cazala - Véronique Jamagne
<b>Communauté de Communes de la Haute Vallée de Chevreuse</b>		
Chevreuse	Anne Héry-Le Pallec (7 <sup>e</sup> VP) - Philippe Bay	Laure Arnould - Caroline Fricker-Causse
Saint-Rémy-lès-Chevreuse	Jean-Claude Montagnon - Valérie Peris	Dominique Ménard - François Richard

# Des agents engagés au quotidien

Le Siom c'est aussi plus d'une trentaine d'agents pleinement investis dans leurs missions.



## TRANSPARENT AVEC LES USAGERS

Une Commission consultative des services publics locaux (CCSPL) examine chaque année le rapport annuel du Siom sur le Prix et la Qualité du Service Public de Gestion des Déchets et le rapport du délégataire Dalkia concernant le réseau de chaleur. Cette instance de dialogue et de concertation permet

aux associations d'usagers d'échanger avec les élus du Siom sur le fonctionnement du service public. Trois associations siègent dans cette commission : l'Association pour la sauvegarde de l'environnement d'Orsay, l'Association des Amis de la Vallée de la Bièvre et l'Association de défense de l'environnement Vatonne-Yvette. ■

# Système de Management : une démarche santé-sécurité intégrée

Soucieux de démontrer son engagement environnemental, le Siom a entrepris depuis 2006 le déploiement d'un Système de Management Environnemental (SME) qui a abouti à l'obtention de la certification ISO 14001 en octobre 2009, renouvelée à chaque cycle de trois ans et dernièrement en 2018.

Une démarche ISO 50 001, sur le principe de l'amélioration continue des performances énergétiques, complète la démarche environnementale du Siom avec une première certification en 2013, également renouvelée en 2018.



## UNE ÉVOLUTION VERS L'ISO 45 001

Pour aller plus loin dans l'amélioration continue, le Siom se doit également de définir une politique santé-sécurité en cohérence et en parfaite complémentarité de sa « *Politique Environnement Énergie* ».

Il souhaite donc s'engager dans une démarche ISO 45 001. Première norme internationale au monde traitant de ces sujets, cette certification a pour principale particularité de se concentrer sur l'interaction entre l'organisme concerné et son environnement métier. Ainsi, au Siom, l'ISO 45 001 permettrait de renforcer la démarche santé-sécurité au quotidien, autant avec les collaborateurs que les prestataires, clients ou partenaires de la collectivité.

Dans cette optique, une mission a été confiée à Bureau Veritas pour réaliser un diagnostic sécurité de l'ensemble des installations et des activités gérées par le syndicat. Finalité : identifier les actions à réaliser pour être en concordance avec ce nouveau référentiel international créé en 2018 pour améliorer les performances en santé et sécurité au travail. ■



“

**Nathalie Bruneau**  
Directrice générale des services du Siom

—  
**Ce bilan d'activité témoigne à la fois des actions conduites en 2019 en matière de tri, de collecte et de valorisation des déchets, et de la volonté des 21 communes de faire du Siom un acteur engagé et performant en faveur de l'économie circulaire. C'est dans cette direction que notre démarche d'amélioration continue, qui guide au quotidien les équipes du Siom, vise à assurer un service public de qualité répondant aux attentes des usagers, tout en maîtrisant les risques et les coûts de gestion.**

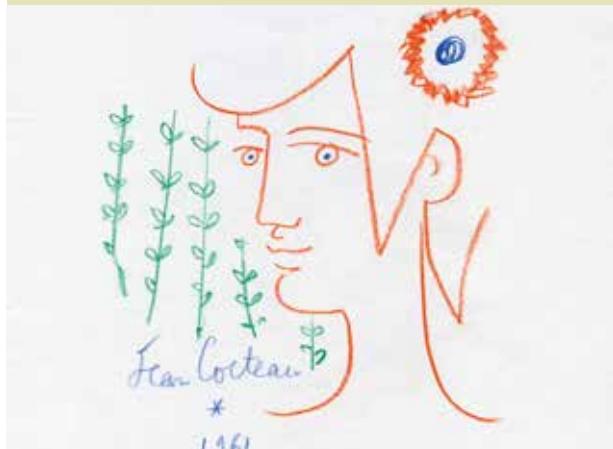
”

# LES TEMPS FORTS DE 2019



## Marianne d'Or

Le Siom a été distingué par une Marianne d'Or du Développement Durable au titre des impacts environnementaux et des usages énergétiques. La récompense a été officiellement remise par Alain Trampoglieri, Secrétaire général du concours de la Marianne d'Or, à Jean-François Vigier, son président, à l'occasion de la 9<sup>e</sup> édition de la Fête de la Récup'. (voir p. 40)



Pour célébrer la remise de la Marianne d'Or, le Siom a orné en 2020 sa carte de vœux de ce magnifique dessin de Jean Cocteau.



**Une flotte de bennes éco-performantes** Le Siom s'est équipé d'une nouvelle flotte de 42 véhicules de collecte aux normes Euro 6, moins polluants et plus silencieux. (voir p. 19)



**60 ans** : créé en 1959, le Siom de la Vallée de Chevreuse a célébré ses 60 ans en 2019. (voir p. 10)



**Extension de la collecte sur appel** Quatre nouvelles communes ont bénéficié en 2019 de l'extension du service d'enlèvement des encombrants et des Déchets d'équipements électriques et électroniques à la demande. (voir p. 20)



**Innovant et solidaire dans la collecte des emballages** Lauréat en 2019 d'un appel à manifestation d'intérêt (AMI) pour la mise en place de solutions de collecte d'emballages et de papier innovantes, le Siom amplifie son engagement pour accroître le recyclage. (voir p. 20)



# CHAPITRE 2

**Une collecte adaptée  
au plus près des habitants**



# Dans les coulisses de la collecte

Derrière les camions-bennes qui passent collecter les déchets chaque semaine, c'est toute une logistique qui est mise en place par les opérateurs.

Visite à l'agence Sepur...

**L**orsque les riepeurs de la société Sepur, en charge de la collecte des déchets ménagers sur 17 des 21 communes du territoire du Siom, empoignent les premiers bacs de la journée, la plupart des habitants dorment encore. La centaine d'agents mobilisés au plus fort de l'activité démarre en effet son activité à 5h30 du matin. « *Les gens voient les camions qui circulent, mais ils n'imaginent sûrement pas l'organisation et la planification que cela exige pour assurer notre mission en temps et en heure* », note Sophie Débois, la responsable de l'agence installée sur le site du Siom à Villejust, dans des locaux récemment rénovés (voir encadré).

## 42 camions bennes plus écologiques et silencieux

S'inscrivant dans la continuité des engagements éco-responsables du Siom, la société Sepur avait intégré dans son offre de service l'acquisition de 42 véhicules dernière génération aux normes Euro 6. Une flotte dense pour collecter ordures ménagères, emballages, déchets végétaux, encombrants et DEEE, et par ailleurs très variée : depuis la plus petite benne utilisée pour les voies étroites à la plus imposante de 26 tonnes pour optimiser les tournées. Motorisés au GNV avec bennes hybrides, plus silencieuses pour les riverains et moins polluantes, les véhicules bénéficient d'une panoplie d'avancées technologiques (GPS, caméras de conduite, capteurs de pesée des bacs...) au service de la transition énergétique.

Cette électronique embarquée permet notamment de géolocaliser en permanence les véhicules, mais aussi aux



**- 15%**  
D'ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub>  
AVEC LA NOUVELLE  
FLOTTE DE  
CAMIONS-BENNES

agents d'éviter des routes barrées ou de se diriger quand elles ne sont pas cartographiées. Sepur dispose par ailleurs de logiciels réalisant des plans de tournées optimisées qui sont ensuite injectés directement dans les GPS du véhicule pour adapter la collecte.

#### Une meilleure réactivité face aux demandes des usagers

En cas de réclamation ou de demande particulière, les habitants des 21 communes du Siom ont la possibilité d'utiliser l'application SiomDirect sur leur mobile, afin de signaler un problème survenu lors de la collecte ou commander un bac. « *Dès réception d'un message de SiomDirect, nous traitons immédiatement l'information en déployant une action corrective si nécessaire. Notre organisation en agence est axée sur la qualité de service, qui est l'essence même de Sepur. L'utilisation d'outils numériques et surtout la présence sur le terrain de notre encadrement permettent d'être très réactifs face à toutes les demandes des usagers* », souligne Sophie Débois.

Cette présence physique participe aussi à l'efficacité du service de collecte des encombrants et DEEE sur appel, également géré par Sepur. Deux opératrices basées à l'agence de Villejust répondent aux appels des riverains et déterminent avec eux les conditions et la date d'enlèvement de ces flux. Avant d'envoyer dans un second temps un SMS systématique confirmant la prise en compte du rendez-vous, puis un second la veille de la collecte. ■

## ORDURES MÉNAGÈRES : LE CALENDRIER CONSERVÉ

La particularité du territoire du Siom est d'être très étendu et varié, le circuit des camions-bennes passant par des zones très urbaines, où l'habitat est dense, et d'autres plus rurales. Mais comme le souhaitait le Siom lors du renouvellement du contrat en 2018, le calendrier des collectes des ordures ménagères résiduelles (OMR) a été conservé. Au rythme d'un à quatre passages hebdomadaires selon la commune, même si c'est en général deux fois par semaine pour la plupart, souvent en début (lundi ou mardi) puis en fin de semaine (jeudi, vendredi, samedi). « *Ce sont des fréquences historiques auxquelles les habitants du territoire sont habitués* », explique Sophie

Débois, la responsable de l'agence Sepur.

## UNE EXPLOITATION SUR LE SITE DE VILLEJUST

Sepur a pris ses quartiers à l'agence de Villejust, dans des bâtiments mis à disposition par le Siom. « *Les locaux avaient besoin d'une rénovation quand nous sommes arrivés* », précise Sophie Débois, la responsable de l'agence de Villejust. Le Siom a donc engagé des travaux en 2019 pour améliorer les conditions de travail des équipages. Réparation de douches, réfection de l'étanchéité de la toiture végétalisée y compris la végétalisation, remise en service des installations climatisations, VMC double flux, remplacement des portes du SAS hall d'entrée... ■

# Allier les besoins des usagers aux impératifs écologiques

## DES SERVICES DE COLLECTE AU PROFIT DE L'ENVIRONNEMENT

L'année 2019 a été marquée par l'extension du service d'enlèvement des encombrants et des Déchets d'équipements électriques et électroniques à la demande, dans quatre nouvelles communes : Champlan, Chevreuse, Gif-sur-Yvette et Saint-Rémy-lès-Chevreuse.

Depuis son lancement, cette collecte sur rendez-vous, démontre chaque jour son efficacité contre divers désagréments, comme le passage récurrent des maraudeurs dans les rues et l'encombrement des trottoirs qui avaient cours avec la collecte mensuelle. Autres points forts : elle permet de collecter davantage de déchets recyclables et elle n'induit pas de surcoût financier pour les contribuables. De fait très apprécié, ce service de proximité est désormais à la disposition des habitants dans 13 communes du territoire du Siom.

En parallèle, des points d'apport volontaire (PAV) supplémentaires ont été implantés à Gif-s/Yvette, Longjumeau, Palaiseau et Villejust dont 2 conteneurs à verre et 19 bornes enterrées dédiées aux ordures ménagères et/ou emballages. Des équipements de ce type sont également prévus à Linas, Ballainvilliers et Monthéry pour une mise en service fin 2020-2021. « Ces PAV enterrés, tous équipés de sondes, permettent d'optimiser les collectes réalisées en fonction de leur taux de remplissage, ce qui génère un impact environnemental positif. En effet, la collecte n'est déclenchée que lorsqu'un taux de remplissage minimum est atteint. Ce qui réduit à la fois la consommation des bennes et les nuisances induites (émissions de GES, sonores). C'est aussi pour cela que le Siom a prévu des modalités techniques et financières avantageuses pour inciter les Villes ainsi que les promoteurs, bailleurs et syndics à implanter des PAV enterrés », rappelle Myriam Thaini, la responsable du Pôle technique du Siom.

Préserver l'environnement c'est aussi intervenir avec des véhicules éco-performants. D'où l'acquisition faite par Sepur d'une flotte de camions-bennes toujours plus écologiques, au service de la transition énergétique, et toujours plus silencieuses, pour le bien-être des habitants. ■



## UNE COLLECTE INNOVANTE POUR ACCROÎTRE LE TRI ET LA SOLIDARITÉ

Suite à un appel à manifestation d'intérêt (AMI) lancé en 2019 par le ministère de la Transition écologique, l'Ademe et Citeo pour mettre en place des solutions de collecte d'emballages et de papier innovantes, le Siom a proposé une opération novatrice, impliquante et génératrice de solidarités. Son projet, élaboré avec l'agence EcoGestik et retenu parmi 14 autres lauréats, va permettre de mieux capter le gisement d'emballages et de papiers dans les habitats collectifs en impliquant les bailleurs. Au total, 150 locaux propreté ont été identifiés dans les communes de Longjumeau et des Ulis pour y lancer l'expérimentation.

La communication reposera sur une Information sur le Lieu de Tri (ILT) afin d'interpeller les habitants et de rendre plus attrayantes les zones de tri communes. De grands panneaux seront installés dans les locaux propreté, derrière les bacs de tri, pour rappeler les consignes. Pour mobiliser plus encore les citoyens, chaque tonne supplémentaire collectée sera convertie en dons au profit de l'association La Voix de l'Enfant. « C'est un très beau challenge qui permettra de renforcer la sensibilisation au tri sur le territoire du Siom, et en ciblant particulièrement des secteurs où la qualité et la quantité des emballages collectés sont perfectibles. Avec l'objectif d'être toujours plus performant en termes de recyclage et de valorisation dans une dynamique d'économie circulaire », souligne Nicolas Pâris, le directeur de l'agence EcoGestik. ■



# Une nouvelle déchèterie sur le plateau de Saclay

En parallèle aux aménagements de la déchèterie de Villejust, un second équipement permettra au Siom de développer le réemploi sur son territoire.

La déchèterie-ressourcerie de Villejust, une plateforme entièrement dédiée à la collecte en apport volontaire et réservée aux particuliers, occupe une place essentielle dans le dispositif de gestion des déchets du Siom. Ce service de proximité est à l'heure actuelle la seule déchèterie à disposition des 207 764 habitants des 21 communes du Siom. Or sa fréquentation est en hausse constante, avec 70 181 usagers en 2019, contre 23 400 en 2010. Cette forte activité (195 passages quotidiens en moyenne), combinée à une superficie et une localisation contraintes à l'entrée d'un site industriel, implique un aménagement. En juillet 2019, le Siom a donc lancé une étude pour sa réhabilitation. Objectif : disposer de différents scénarii de rénovation prenant en compte la sécurité des usagers, du personnel et des collecteurs. Mais aussi l'optimisation du fonctionnement, notamment l'accueil des usagers, les flux de circulation ou le positionnement des containers et des zones dédiées aux dépôts des DEEE et des déchets dangereux. Avec la possibilité d'aménager l'espace dédié à la ressourcerie.

## Villejust au même niveau que Saclay

En parallèle de ce projet, un nouveau règlement intérieur a été adopté en 2019. Parmi les dispositions prises, la remise gratuite d'un nouveau badge d'accès, en cas de vol sur présentation d'un justificatif (attestation ou procès verbal). Les horaires d'ouverture au public les dimanches et jours fériés ont été également adaptés afin de prendre en compte les temps de remise en état et en propreté du site par les agents de la déchèterie. Nouvelles mesures et réhabilitation conjointes permettront à la déchèterie de Villejust d'offrir une qualité de prestations proche de celle de la future déchèterie sur la ZAC de l'École polytechnique

à Saclay. Pour ce nouvel équipement, qui s'étendra sur 6 580 m<sup>2</sup> de terrain acquis en 2019, un marché global de performances a été lancé. Avec des engagements forts à respecter sur le taux de valorisation, la qualité de tri, la consommation énergétique, la propreté du site... La déchèterie de Saclay offrira également l'accès à des ateliers de ressourcerie pour récupérer et valoriser les déchets qui seront ensuite revendus dans une boutique spécialement créée sur une des communes du territoire. De quoi développer le réemploi et l'insertion, via la création d'une activité économique, un autre engagement concret du Siom dans le CODEC.

## LA REDEVANCE SPÉCIALE ADAPTÉE AU SERVICE DES PROFESSIONNELS

L'expérimentation de la collecte et du traitement des biodéchets lancée par le Siom (voir p. 26), a permis de tester le dispositif avant de le généraliser sur son territoire. Ce nouveau service de collecte des déchets alimentaires concerne en effet à partir de 2021 les « gros producteurs » (de plus de 10 tonnes par an), les écoles élémentaires et l'ensemble des marchés alimentaires. Cette prestation également proposée aux professionnels s'intègre dans le dispositif actuel de la Redevance Spéciale. Elle leur sera facturée au même tarif que celui appliqué pour la collecte des ordures ménagères et des emballages au-delà du seuil de 1320 litres par semaine. ■

# L'APPORT VOLONTAIRE : DES ÉQUIPEMENTS ESSENTIELS



EN 2015 : **274 conteneurs** - COLLECTÉ : **20kg/hab**  
 EN 2019 : **363 conteneurs** - COLLECTÉ : **21,3kg/hab**  
 SOIT **1,3 kg supplémentaire en 4 ans**





# CHAPITRE 3

**Les déchets valorisés pour faire  
vivre la 7<sup>e</sup> ressource**

# Au cœur de la performance de l'Unité

L'Unité de valorisation énergétique (UVE) du Siom à Villejust, exploitée par la société Veolia, reste leader en cogénération notamment grâce à la récupération de chaleur fatale qui est distribuée par Dalkia pour chauffer 10 000 logements. Les exploitants expliquent les atouts de cette infrastructure tout en imaginant son avenir...



**Guy Martins-Damas**  
Directeur du Territoire  
Paris-Seine de Veolia

## « LA COGÉNÉRATION DE L'UVE EST UN ATOUT »

### Quel est le rôle de Veolia dans l'accompagnement des collectivités vers la transition énergétique ?

En proposant une approche intégrée de la performance, abordant tous les enjeux, de l'adaptation au cadre réglementaire à l'exploitation technique en faisant bénéficier la collectivité d'un benchmark national et international.

Dans ce cadre, Veolia s'engage sur des projets innovants portant par exemple sur la valorisation énergétique des combustibles solides de récupération (CSR).

### Où se trouvent les sources d'efficacité pour l'avenir du territoire du Siom ?

Poursuivre l'orientation des marchés publics vers des "contrats de performance déchets" dans lesquels les prestataires ne s'engagent plus sur les moyens mis en œuvre, mais sur les résultats atteints.

### Quels sont les particularités et atouts de l'incinérateur du Siom ?

Sa particularité tient dans la présence de deux fours dans lesquels sont brûlés les déchets ménagers. L'un est doté d'une chaudière à vapeur équipée d'un groupe turbo-alternateur permettant de produire de l'électricité, l'autre est équipé d'une chaudière à eau surchauffée qui produit de la chaleur. Cette cogénération est un atout pour répartir en temps réel les besoins en énergie et atteindre une performance énergétique élevée, proche de 90%. Le haut niveau de disponibilité, qui

Des **centrales de production (01)** produisent de la chaleur, distribuée sous forme d'eau chaude dans la ville par un réseau de canalisations souterraines appelé «**réseau primaire**» (02).



Chaque bâtiment relié à ce réseau primaire abrite un poste de livraison appelé «**sous-station**» (03) qui distribue, via un échangeur thermique, chauffage et eau chaude sanitaire à l'intérieur du bâtiment, à travers le «**réseau secondaire**» (04) de canalisations (04).

Pour un réseau plus intelligent et une gestion plus réactive, les données de tous les objets connectés sont analysées par notre **centre de pilotage** (05) en lien permanent avec **nos équipes de proximité** (06).

Dans le bâtiment, l'utilisateur règle ensuite son **chauffage** (07), tout simplement !

atteint 94,25% en 2019, est le fruit d'une technologie éprouvée et d'une réelle expertise de l'équipe qui en a la charge.

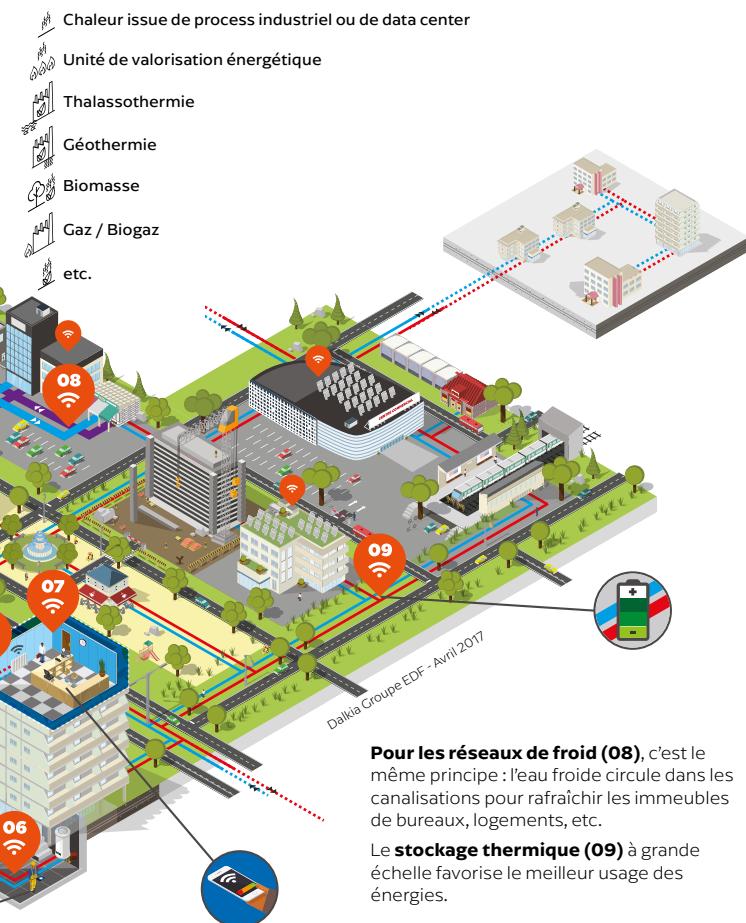
### Un quart de la chaleur délivrée en France par les réseaux de chaleur provient de l'incinération de déchets : comment travaillez-vous au quotidien avec Dalkia sur l'UVE pour performer ?

Nous avons avec eux des échanges quotidiens pour ajuster de manière très fine leurs besoins en chaleur et notre production. Ce qui nous permet ensuite de conduire l'UVE en orientant la production, soit en chaleur soit en électricité. Notre collaboration est très fructueuse.

### Quelles pistes d'innovation ou de valorisation voyez-vous pour l'avenir de l'UVE ?

La réflexion doit porter entre autre sur la manière dont une installation construite en 1972 doit continuer à performer tout en se conformant à la réglementation des années 2020. Pour ce faire, nous devons poursuivre "l'industrialisation" de la maintenance en s'appuyant sur les nouvelles technologies, comme la digitalisation des rondes.

# de valorisation énergétique



**Benoît Guiblin**

Directeur régional Dalkia  
Île de France

## « UN RÉSEAU DE CHALEUR EFFICACE ET PERFORMANT »

### Quel est le rôle de Dalkia dans l'accompagnement des collectivités vers la transition énergétique ?

Les collectivités détiennent un patrimoine énergétique basé sur les ressources de leur territoire. Grâce aux réseaux de chaleur, les gisements d'énergie renouvelable et de récupération locale deviennent utilisables massivement pour chauffer les bâtiments. En les valorisant, Dalkia occupe un rôle central dans cette transition énergétique aux côtés des collectivités. Dalkia récupère ainsi l'énergie fatale issue de l'UVE pour chauffer l'équivalent de plus de 10 000 logements sur la commune des Ulis et le parc d'activité de Courtabœuf.

### Où se trouvent les sources d'efficacité pour l'avenir du Siom ?

Un grand nombre de bâtiments du territoire disposent encore d'une production de chaleur autonome au gaz. Les raccorder au réseau de chaleur permettrait à la fois de diminuer les émissions de CO<sub>2</sub> à l'atmosphère et de valoriser plus de chaleur fatale de l'UVE. Le parc d'activité Mosaïc fait partie des secteurs privilégiés de développement. D'autres collectivités adhérentes au Siom pourraient aussi bénéficier de cette chaleur écologique.

### Quels sont les particularités et atouts du réseau de chaleur du Siom ?

La chaleur du Siom est vertueuse car elle valorise localement l'énergie issue de l'incinération des déchets des collectivités limitrophes adhérentes.

Elle participe ainsi à la baisse des émissions de CO<sub>2</sub> au niveau du territoire (en évitant des combustions au gaz), tout en offrant un tarif très compétitif et stable dans la durée.

### Comment travaillez-vous au quotidien avec Veolia sur l'UVE pour performer ?

Le réseau du Siom est alimenté à 100% par de la chaleur fatale de l'UVE. De fait, la valorisation est maximale. Mais le réseau alimente aussi la Ville des Ulis qui valorise en priorité la chaleur issue du réseau. A l'origine, il était prévu que les Ulis valorisent 70 GWh d'énergie fatale de l'UVE, mais grâce au travail concerté entre Veolia et Dalkia pour un pilotage optimisé des installations, c'est plus de 80 GWh de chaleur qui sont livrés chaque année.

### Quelles sont les pistes d'innovation pour la valorisation de la chaleur fatale ?

Il existe deux pistes d'évolution pour le réseau de chaleur du Siom. D'abord en se développant, car plus d'usagers, c'est plus d'efficacité pour l'UVE. La production de froid par absorption de la chaleur fatale est un autre levier : grâce à ce procédé innovant, il est possible de valoriser la chaleur de l'UVE, même en été, pour les besoins en froid du secteur tertiaire.

**95 539 T**  
DE DÉCHETS INCINÉRÉS  
**14 961 MWh**  
D'ÉLECTRICITÉ  
ET **94 934 MWh**  
DE CHALEUR VENDUES



## VALORISATION ÉNERGÉTIQUE : DES MATELAS POUR RÉCUPÉRER LA CHALEUR FATALE

Stabiliser la facture énergétique pour les habitants et diminuer l'impact environnemental du chauffage : telles sont les motivations majeures du Siom pour développer et faire évoluer son réseau de chaleur. Objectif : le rendre encore plus performant.

En parallèle d'une étude sur son extension, le Siom travaille également sur son efficacité pour contribuer à la loi de transition énergétique. Celle-ci prévoit que les réseaux de chaleur devront livrer près de 40TerraWh à partir d'énergie renouvelable et de récupération d'ici 2030, contre 14 TWh en 2017. Si le rendement global de ses réseaux atteint 92,9 % en 2019, le Siom mise, parmi les solutions existantes, sur la récupération de la chaleur fatale, c'est à dire la quantité d'énergie inéluctablement présente ou piégée par le processus de production, qui peut néanmoins être valorisée.

### La dissipation également évitée

Pour renforcer l'efficacité énergétique des installations, Dalkia, l'exploitant du réseau de chaleur du Siom, a ainsi engagé la mise en place de matelas thermiques sur les tuyauteries afin de diminuer les pertes de chaleur de l'énergie produite par l'UVE. « Ces équipements, des isolants ultra-performants, permettent non seulement de retenir la chaleur véhiculée à travers le réseau, mais d'en éviter la dissipation à certains points de jonction », souligne Caroline Dufour, chef d'exploitation de l'unité. L'amélioration est également ressentie dans les sous-stations : les équipes de maintenance qui y travaillent sont moins impactées par les émissions thermiques. ■



## VALORISATION ORGANIQUE : LA COLLECTE SÉPARÉE DES BIODÉCHETS

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016, les producteurs de biodéchets d'une quantité annuelle de plus de 10 tonnes ont l'obligation de trier et de faire valoriser ces restes alimentaires et déchets verts dans des filières adaptées. Dans ce contexte, le Siom a donc réalisé jusqu'en juillet 2019 une expérimentation de collecte de déchets alimentaires auprès de 8 gros producteurs. Avec pour objectif de tester le dispositif de collecte avant de le généraliser auprès de l'ensemble des producteurs identifiés, en 2021, puis progressivement aux ménages d'ici le 31 décembre 2023 et ce, en complémentarité avec le dispositif de compostage.

Parmi ces 8 gros producteurs figurent notamment Intermarché, le lycée Jacques-Prévert ou l'hôpital gériatrique de Chevreuse. Ce service de collecte des déchets alimentaires pourrait, à court terme, concerter 37 structures identifiées gros producteurs, 68 écoles primaires et 15 marchés alimentaires.

À CE JOUR, **6 GROS PRODUCTEURS** ET **47 ÉCOLES** ONT RÉPONDU FAVORABLEMENT AUX SOLICITATIONS DU SIOM, CE QUI PRÉSENTE ENVIRON **285 TONNES DE DÉCHETS ALIMENTAIRES** PAR AN.

Benjamin Sellié, Gilles Rolle (Service communication Groupe Paprec)



292 TONNES D'ACIER ET D'ALUMINIUM  
ENVOYÉES VERS DES RECYCLEURS EN 2019

Benjamin Sellié, Gilles Rolle (Service communication Groupe Paprec)



1 289 TONNES ENVOYÉES VERS DES RECYCLEURS  
EN 2019

## VALORISATION MATIÈRE : TOUJOURS PLUS DE RECYCLABLES COLLECTÉS ET TRANSFORMÉS

Que deviennent une bouteille en verre, en plastique ou un vieux magazine que nous trions ? Tout dépend en fait des matières... Les emballages du bac jaune collectés sur le territoire du Siom sont déposés chez Paprec ou chez Semardel, des centres de tri avec chaînes automatisées et technologies de pointe pour garantir un recyclage ultérieur optimal. Pour une gestion durable des ressources, l'objectif est en effet de préserver le plus longtemps possible les caractéristiques « *nobles* » des matières afin de maximiser le nombre de cycles. C'est pourquoi deux types de recyclage coexistent.

Le premier, dit en boucle fermée, utilise la Matière Première Résiduelle pour un usage et une destination identiques, sans perte fonctionnelle de la matière. C'est le cas de la bouteille

en verre, recyclable indéfiniment en bouteille en verre. Autre exemple, le procédé « *Bottle to bottle* » développé par France Plastiques Recyclage, à Limay (78), où une bouteille en PET sera recyclée en bouteille... Ce r-PET (Polyéthylène Téréphtalate recyclé) est l'une des rares matières valorisées capable d'être réintroduite dans le circuit alimentaire.

Le second mode, en boucle ouverte, utilise la matière recyclée pour une destination différente, mais en substitution d'une matière première vierge. Ainsi une bouteille PET peut être recyclée en fibre polaire et du papier deviendra un produit d'isolation... Les nouvelles vies de tous ces matériaux sont multiples et l'inventivité des industries de transformation ouvre le champ de tous les possibles. ■

Benjamin Sellié, Gilles Rolle (Service communication Groupe Paprec)



4 430 TONNES DE VERRE ENVOYÉES  
VERS DES RECYCLEURS EN 2019

Benjamin Sellié, Gilles Rolle (Service communication Groupe Paprec)

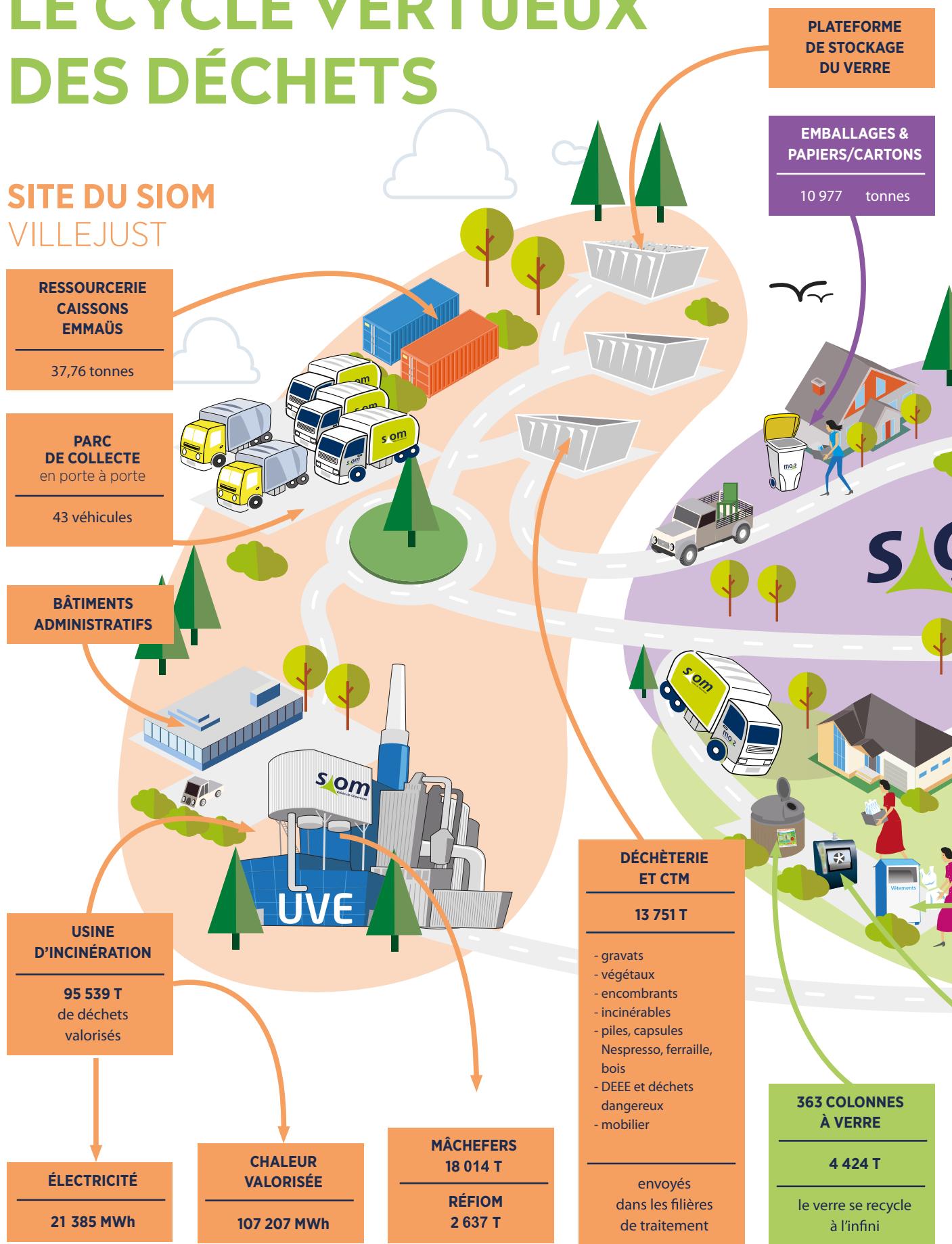


16,5 KG DE JOURNAUX ET MAGAZINES PAR HABITANT  
ENVOYÉS VERS DES RECYCLEURS EN 2019,  
SOIT 3 419 TONNES

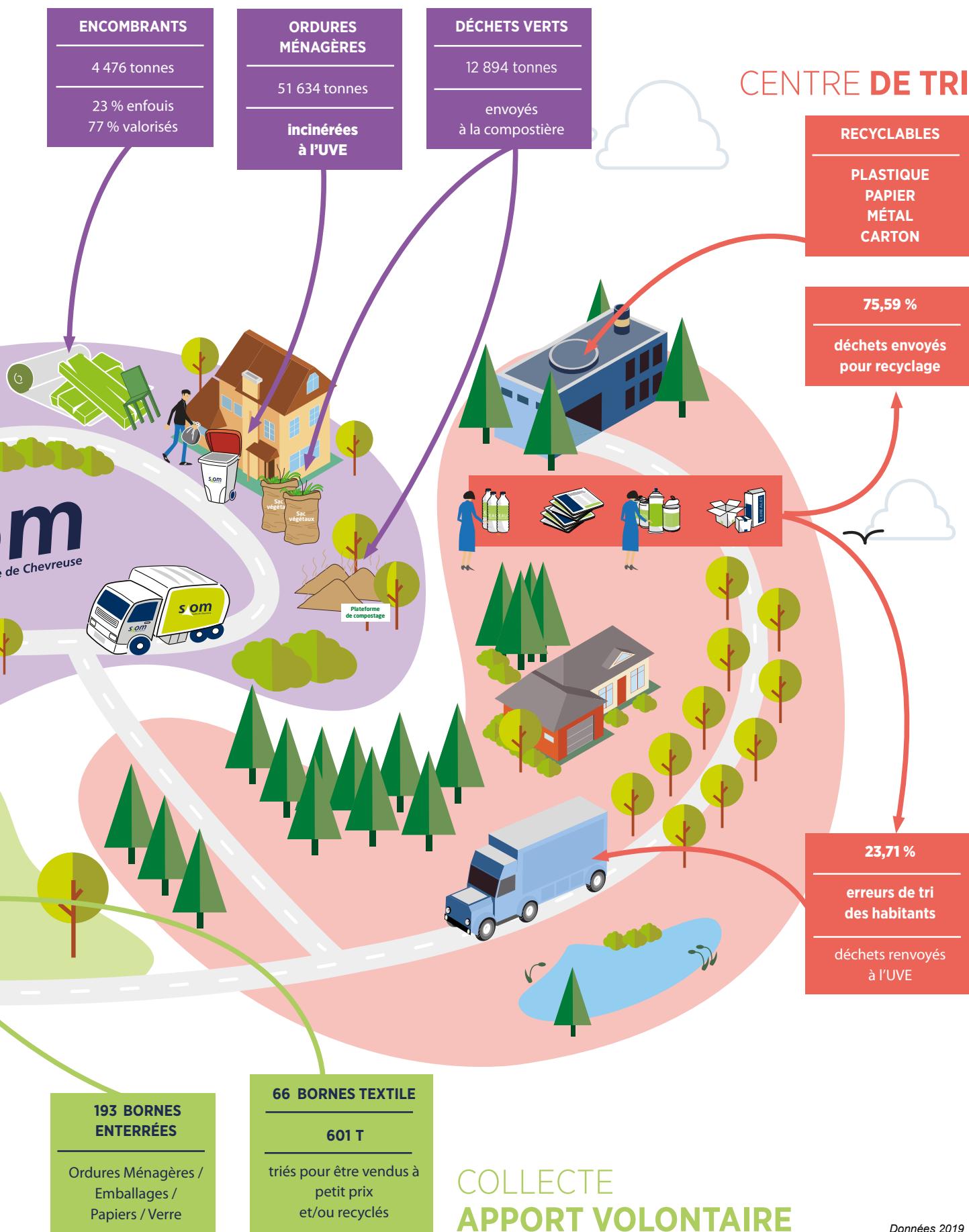
# LE CYCLE VERTUEUX DES DÉCHETS

## SITE DU SIOM VILLEJUST

CHAPITRE 3



# COLLECTE PORTE À PORTE



Données 2019

## LES CHIFFRES CLÉS DE LA VALORISATION





# CHAPITRE 4

**Une prévention engagée  
dans la transmission**



## Une prévention engagée dans la transmission

Pour tenir les engagements du Contrat d'objectif déchets et économie circulaire (CODEC), l'opération Défi Familles

Zéro Déchet lancée un an plus tôt par le Siom a pris de l'ampleur en 2019 en passant de 21 à 60 familles.

Toujours avec le même objectif : réduire leurs déchets ménagers de 20% en six mois. Et le même partenaire, l'association Ose-ZD.

**L**e 16 novembre 2019, 60 familles se sont retrouvées à Villejust pour la 2<sup>e</sup> édition du défi initié par le Siom sur son territoire. Elles étaient presque trois fois plus nombreuses qu'un an auparavant, lors du lancement de cette opération. Preuve que l'ambition de la démarche séduit les habitants : réduire de 20 % leur production de déchets ménagers, entre janvier et juin 2020, en utilisant les « *Bonabitudes Zéro Déchet* ». Cette sensibilisation de la population aux éco-gestes et de réduction des déchets, à travers la transmission des habitants relais participant à ce défi, est la première pierre de l'engagement du Siom dans un Contrat d'objectifs déchets et économie circulaire. Sa finalité, qui répond aux exigences de la Loi de transition énergétique, est de réduire de 10 % la quantité des déchets ménagers produits par chaque habitant du territoire par rapport à 2010.

### La preuve que les objectifs du CODEC sont atteignables

Bien sûr, la démarche n'est pas toujours évidente compte tenu du rythme de vie de chacun. Mais l'engouement pour cette seconde édition démontre que tous les citoyens recherchent



“

**Ce défi a changé notre vie.**

**Léa Richaud**

Habitante de Palaiseau

désormais le même équilibre : manger mieux, s'occuper de sa santé et s'engager en faveur d'une empreinte écologique mesurée. Et que les objectifs du CODEC sont atteignables, si chacun joue le jeu.

Le succès remporté par la première édition du Défi Familles en est l'illustration. Trois mois seulement après l'accompagnement mis en place, 81 % des familles engagées avaient déjà dépassé les 20 % de réduction des déchets !

#### Accompagner pour faciliter la démarche

Pour faire adopter les « Bonabitudes Zéro Déchet », le Siom et son partenaire, l'association Ose-ZD, accompagnent les volontaires à travers du coaching ou des activités pratiques. Chaque foyer peut suivre ses avancées et celles des autres participants via une application numérique dédiée et échanger sur un forum en ligne. « Première étape pour chacun, la pesée de ses poubelles pour avoir un point de référence, suivie de pesées régulières pour en noter l'évolution. Puis, entre janvier et juin, place aux ateliers : six au total où chaque famille découvre les astuces, les pratiques, les recettes, en un mot les bons gestes pour réduire les déchets. C'est aussi l'occasion de partager expériences et initiatives » précise Gaëlle Mothet, cofondatrice de l'association Ose-ZD et animatrice prestataire du Siom sur cette opération. Tout est pensé pour faciliter la démarche et démontrer que la voie dans laquelle le Siom s'est pleinement investi, à savoir la réduction, le tri et la valorisation des déchets est véritablement l'affaire et la réussite de tous... Avec pour règle d'or, les « 4 R » : Refuser, Réduire, Réutiliser/Réparer et Recycler.

**Avec Mehmet, mon compagnon, on était déjà engagé dans la transition écologique. Alors quand on a entendu parler de cette opération, on s'est dit que ce serait une bonne occasion d'aller plus loin. Au final, on a adoré cette expérience : ce n'est pas juste une démarche théorique, c'est très pratique, très axé sur la vie quotidienne, avec des petits jeux... Ce que j'aime, c'est que l'on fait du neuf avec les vieux trucs de nos grand-mères, comme l'utilisation du vinaigre comme produit ménager. Au fond, ce défi a changé notre vie, au point qu'on a décidé de quitter nos métiers respectifs pour ouvrir une épicerie en vrac. Aujourd'hui, on ne jette pratiquement plus de déchets. La preuve que les mauvaises habitudes peuvent changer si on le veut vraiment.**

”

“

**Vivre mieux avec moins.**

**Therrese**

Habitante de Saint-Rémy-lès-Chevreuse

**C'est une démarche très intéressante qui nous a permis de réduire considérablement nos déchets de 40 % dont 73 % d'ordures ménagères. En adoptant de bons gestes, nous participons à la préservation de notre petit coin de terre : un compost pour les déchets organiques et des systèmes de filtration de l'eau ou de gazéification afin de réduire le nombre de bouteilles plastiques. Autre gestes responsables : des achats plus raisonnés avec l'utilisation de contenants réutilisables pour les aliments et les produits achetés. Ces actions simples montrent que l'on peut vivre mieux avec moins.**

”



## Le compostage collectif, la valorisation immédiate des biodéchets

Deux expériences de compostage partagé ont été lancées par le Siom à Bures-sur-Yvette et Palaiseau. En raison de ses nombreux avantages, cette gestion de proximité des biodéchets pourrait à l'avenir se généraliser.

**L**a généralisation du tri à la source des biodéchets est prévue d'ici 2023 pour tous les producteurs de déchets en France. Une première solution consiste à développer le compostage de proximité, dispositif qui peut être complémentaire à la mise en place d'une collecte séparée des déchets alimentaires par la collectivité.

En zone urbaine, le composteur collectif de proximité, ou compostage partagé, est privilégié avec, souvent, une installation en pied d'immeuble. C'est ce qui a été mis en place en 2019 dans deux résidences, celle du Clos de Bures à Bures-sur-Yvette et du Domaine de la Butte à la Reine, à Palaiseau.

### Un intérêt environnemental pour les habitants

L'intérêt premier de ces équipements de proximité est la production de compost immédiatement accessible. Les habitants peuvent donc en disposer aisément pour enrichir leurs bacs ou les jardins partagés. Cela permet aussi de limiter les achats d'amendement organique.

L'autre avantage est de limiter la quantité de biodéchets à collecter. Ce qui signifie moins de tournées de collecte, donc moins d'impact carbone pour l'environnement, moins d'incinération de déchets alimentaires...

### Une économie de coûts pour la collectivité

A noter que le processus de compostage réduit par trois les volumes des biodéchets, car ces déchets sont majoritairement constitués d'eau. Pour la collectivité, le développement de ces équipements partagés permet aussi de réduire les volumes

de déchets à prendre en charge. Avec à la clé une importante économie des coûts de gestion, qui passe également par une augmentation de la durée de vie des installations de traitement. Et partant de là, des équipements de pré-collecte (bacs) et de collecte (véhicules).



“

**Rendre à la nature.  
Astrid Cherpin**

résidente du Clos de Bures  
à Bures-sur-Yvette

**Sur 40 appartements dans la résidence, on est une petite moitié à utiliser au quotidien le composteur. Chacun amène son seau de déchets alimentaires et on est quelques uns à s'occuper de rééquilibrer la matière brune et la matière verte. Au départ, seuls quelques habitants ont poussé pour ce projet auprès du Siom, mais on se rend compte que beaucoup l'utilisent aujourd'hui. Les mentalités changent.**

**Et puis on a la chance d'avoir une résidence entourée d'un grand parc. Le compost, dont un bac est actuellement en maturation, servira bientôt aux jardinières des balcons, au jardin potager partagé, aux fleurs ou à la pelouse du parc. C'est une manière de rendre à la nature ce qu'elle nous donne.**

”

# Villebon-sur-Yvette : les jeunes donnent une seconde vie aux livres



En partenariat avec l'Institut de formation, d'animation et de Conseil (IFAC) qui a encadré le groupe, le Siom a mis en place en 2019, durant les vacances de la Toussaint, un chantier pour 4 jeunes un peu particulier à Villebon-sur-Yvette. Objectif : fabriquer deux boîtes à livres, dont une personnalisée, dans les ateliers municipaux de menuiserie de Villebon-sur-Yvette. Ces deux boîtes à livres, installées à proximité de la mairie à l'issue du chantier, permettent aux habitants de déposer en libre-service des livres déjà lus et qui sont proposés gratuitement à leurs concitoyens. Une manière de favoriser l'économie circulaire et de donner une seconde vie à des ouvrages.

## Un projet citoyen porteur de valeurs fortes

« En étant acteurs et non consommateurs, ces jeunes, qui ont choisi de s'engager volontairement dans ce chantier bénévole, ont œuvré ensemble à la réalisation d'un projet citoyen porteur de valeurs fortes centrées sur la préservation de l'environnement », souligne Francine Micheline chargée de mission Prévention des Déchets au Siom. En parallèle de cette semaine de bricolage, les jeunes ont bénéficié d'une présentation du compostage dans les services techniques, mais aussi de la médiathèque et de la politique environnementale et durable de la commune.

## DES ATELIERS SUR LA NOCIVITÉ DES DÉCHETS

Dans le cadre de son activité de prévention, le Siom a organisé 21 animations (stands et ateliers de fabrication) pour inciter les habitants à l'utilisation de produits domestiques naturels. Objectif : mettre en avant la nocivité des produits conventionnels et ce quel que soit leur usage - soins de beauté, ménage ou jardinage. Chaque participant a pu ainsi repartir avec des produits 100 % naturels, à tester à la maison (déodorant, dentifrice, anti-pucerons, tablette pour lave-vaisselle, ...). ■

## LES VISAGES DU DÉFI FAMILLES 2019





# CHAPITRE 5

**L'éco-citoyenneté sur tous les tons**



# Préparer les éco-citoyens de demain

Les Écoles Durables, un programme pédagogique mis en place par le Siom pour éduquer aux gestes de tri et à la réduction des déchets dès le plus jeune âge, a fêté ses dix ans en 2019. Les premiers établissements labellisés racontent comment cette initiative a changé leur quotidien.

À près le Grenelle de l'Environnement, qui a impulsé une nouvelle politique des déchets en France, le Siom décidait de créer en 2009, en partenariat avec l'Éducation Nationale, un dispositif pionnier pour former, dès l'école primaire, les enfants aux gestes de tri et à la réduction des déchets : les Écoles Durables.

## Du geste de tri à l'économie circulaire

En dix ans, elles ont permis de former près de 15 000 éco-citoyens grâce à un programme d'animations déployées par le Siom dans les établissements primaires publics de son territoire. Ce dispositif permet aussi d'accompagner les équipes pédagogiques. D'une durée de trois ans, la démarche les aide ainsi à mettre en place une politique déchets efficace et ludique au sein de leur établissement.

Au terme de chaque année scolaire, les écoles reçoivent un trophée (Tritou Bronze, Argent ou Or) selon trois niveaux d'exigence récompensant les connaissances acquises.

Une fois le cycle de 3 ans terminé, les écoles sont labellisées et laissent leur place à de nouvelles écoles. Car c'est une mission d'éducation et de pédagogie perpétuelle. Le programme s'est d'ailleurs adapté aux évolutions de la société et aux enjeux du moment : il intègre désormais l'éducation à l'économie circulaire. Dès l'école primaire, c'était une gageure. Mais cela fonctionne et les enfants sont très réceptifs aux animations proposées en ce sens.

En dix ans, 47 établissements sur 62 écoles publiques élémentaires du territoire du Siom ont intégré les Écoles Durables, qui modifient en profondeur leur fonctionnement.



**47**  
ÉTABLISSEMENTS SUR  
62 ÉCOLES PUBLIQUES  
ÉLÉMENTAIRES DU  
TERRITOIRE DU SIOM  
ONT INTÉGRÉ LES  
ÉCOLES DURABLES.

#### « Ancrer de bonnes habitudes »

« Participer aux Écoles durables a permis d'ancrer sur la durée de bonnes habitudes au sein de l'établissement », souligne ainsi Jacques Rehbinder, le directeur de l'école Roger-Ferdinand à Palaiseau. Une poubelle jaune trône désormais dans chaque classe du groupe scolaire pour récupérer les brouillons. Une autre est installée dans la salle du goûter, incitant les élèves à trier leurs emballages ou les petites gourdes de compote en plastique. A la cantine, les enfants ont également été sensibilisés aux restes alimentaires et prennent des rations adaptées à leur appétit pour éviter le gaspillage. « L'expérience des Écoles Durables a marqué enfants, enseignants et personnel d'entretien. Nous avons hâte de repartir pour un cycle avec une nouvelle génération », ajoute Jacques Rehbinder.

Même enthousiasme du côté de l'école Jules-Ferry, à Igny, qui a également bénéficié de ce programme pédagogique. « Une classe de CE2 a pu customiser un conteneur à verre et tous les élèves en étaient très fiers. Le dispositif a aussi été l'occasion de parler du trajet du verre, du gaspillage... Je sens cette génération très engagée dans cette thématique de l'économie circulaire », appuie Emmanuelle Neveu, la directrice. « Nous sommes également tous très fiers de notre Tritou d'Or », reprend Patricia Adam, la directrice de l'école Eugène-Deloges à Palaiseau, pionnière des Écoles Durables. Ici aussi les poubelles jaunes sont demeurées présentes, ainsi que des composteurs de jardins près des cantines. « Et ce sont les grands de CM1 et CM2 qui sont chargés d'expliquer aux plus petits comment trier » explique la cheffe d'établissement. Il n'y a pas d'âge pour transmettre les bons gestes.



#### L'HOMME POUBELLE EN TOURNÉE POUR LES 10 ANS

Pour fêter les 10 ans des Écoles Durables, le Siom a souhaité que l'artiste comédien Laurent Barthel, alias « L'Homme Poubelle », entame en 2019 une grande tournée des établissements ayant participé au dispositif. Revêtu de son insolite costume d'Homme Poubelle, Laurent Barthel a ainsi passé deux jours à l'école Roger-Ferdinand à Palaiseau, l'une des toutes premières Écoles Durables. Il y a déployé, dans chaque classe, ses talents d'animateur et de clown (son premier métier), alliant humour et pédagogie pour entraîner avec lui élèves et enseignants dans le monde vertueux de l'économie circulaire et du Zéro Déchet. Un monde où, avec une pièce de 20 centimes d'euros, on peut « faire pousser des pommiers, plutôt que des usines ».

#### LA NOUVELLE GÉNÉRATION S'EXPOSE

Pour célébrer leur 10<sup>e</sup> anniversaire, Les Écoles Durables du Siom ont été mises à l'honneur lors de la Fête de la Récup' de 2019, à travers une exposition spécialement conçue par Jean-Marc Besacier. L'auteur-photographe, qui a visité 39 établissements primaires labellisés, a capturé le regard de quelques-uns de leurs élèves. Une nouvelle génération déjà pleinement investie pour construire un monde durable.



# Des habitants plus impliqués que jamais

Le Siom ne se contente pas de sensibiliser les plus jeunes, mais tous les habitants vivant sur son territoire : les juniors, les ados ainsi que les adultes... Panorama des supports et des actions pédagogiques.



## VOYAGE À TRITOULAND

Pleinement engagé dans la sensibilisation des jeunes générations, le Siom est allé encore plus loin en 2019 en décidant de créer un nouveau support pédagogique, le site internet Tritouland spécialement dédié aux juniors et aux adolescents.

Ce portail leur offre un large panel d'informations et d'activités pour développer la réflexion autour de l'économie circulaire, la transition énergétique, le monde des déchets - la précieuse 7<sup>e</sup> ressource -, l'environnement... Chaque rubrique a été pensée pour être dynamique et proposer une interactivité à travers des séquences jeux ou des vidéos. Y sont également présentés un panel d'initiatives, de bonnes pratiques pour agir au quotidien, chacun à son échelle. Ce site internet est aussi un outil supplémentaire mis à la disposition des équipes pédagogiques pour l'éducation au développement durable. Une mission commune et partagée avec le Siom. ■

## LA CUSTOMISATION SE POURSUIT

Lancée pour accompagner le Plan d'Amélioration de la Collecte, la customisation des conteneurs à verre s'est intensifiée en 2019. Avant l'été, les élèves de quatre Écoles Durables ont réalisé des bâches pour habiller ces points d'apport volontaire et attirer ainsi l'attention des habitants. À Bures-sur-Yvette, Igny, Orsay, Villiers-le-Bâcle, ces « jupettes » colorées ceignent désormais les cuves arrondies. Des trophées en verre ont été remis à chaque école. Ces œuvres ont été créées par l'atelier Terre de Verre, à Villebon, qui est venu à la rentrée suivante dans chaque établissement pour y faire une animation dédiée. Au total, 19 conteneurs à verre, soit dans chacune des communes du territoire du Siom, ont été customisés en deux ans. ■



## LA FÊTE DE LA RÉCUP', ANNIVERSAIRE DU SIOM

La Fête de la Récup' est toujours l'occasion pour le Siom de rencontrer le grand public autour d'une journée portes ouvertes ludique et conviviale, rythmée par des circuits découvertes et des animations variées. Un moment idéal pour promouvoir l'économie circulaire auprès des habitants du territoire, toutes générations confondues.

Mais cette 9<sup>e</sup> édition, organisée en octobre 2019, avait une tonalité particulière puisqu'elle marquait également la célébration des 60 ans du Siom. La journée a notamment été marquée par la remise officielle de la Marianne d'Or du Développement Durable, au titre de la

# BizzQuizz, pleins feux sur les ados



Pas facile d'intéresser les ados aux enjeux de l'économie circulaire. Le Siom s'est donc appuyé sur l'agence « *Le Savoir, ma Muse* », spécialisée dans la vulgarisation des sujets complexes, pour développer le jeu-spectacle « *BizzQuizz, Poubelle la vie* ». Destiné aux collégiens et lycéens, ce jeu éducatif mais surtout ludique et interactif, est inspiré de jeux télévisés qui séduisent les adolescents, comme *Burger Quizz*.

« Pour les intéresser aux déchets, il faut utiliser leurs codes et créer une scénographie qu'ils reconnaissent. C'est ce que nous avons fait en ajoutant des pupitres et des buzzers », explique Jean-Philippe Quiviger, le directeur associé de l'agence, qui est un scientifique de formation.

Le BizzQuizz reprend aussi le côté loufoque du jeu créé par

Alain Chabat, en ajoutant aux questions posées des indices (rébus, photo-montage, jeux de mots...) qui apportent humour et poésie.

Et ça marche : « *Les gamins adorent l'originalité des règles du jeu, les indices les font rire, ce qui permet de conserver leur attention et de les aider à mieux se souvenir des messages* », ajoute Jean-Philippe Quiviger. Des messages très structurés car les animateurs aiment à rappeler qu'ils se comportent en amont des spectacles comme de véritables journalistes scientifiques, épuluchant de nombreux ouvrages sur les sujets traités. En 2019, quatre collèges du territoire du Siom ont bénéficié d'une représentation du BizzQuizz, mêlant fond sérieux et forme ludique pour une sensibilisation efficace. ■

« *Maîtrise des impacts environnementaux et des usages énergétiques* », reconnaissance d'un engagement indéfectible pour un territoire durable. En cette année anniversaire, le Siom a également voulu mettre l'accent sur la solidarité avec l'opération Vélo Énergie. Les habitants étaient ainsi incités à pédaler, non seulement pour comprendre combien de kilowatts ils étaient capables de produire, mais aussi pour convertir ces wattheures générés en dons au profit de *La Voix de l'Enfant*. Cette fédération de 82 associations membres intervient dans 80 pays pour protéger et défendre les enfants victimes de toute forme de violence. Martine Brousse, sa présidente et fondatrice, a chaleureusement remercié les habitants et les différents partenaires du Siom pour leur générosité. ■



# DES ÉCOLIERS ENGAGÉS DANS L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



École élémentaire Frédéric Joliot-Curie à Palaiseau



École élémentaire La Dimancherie, Les Ulis



École élémentaire Jean-Jaurès à Saint-Rémy-Lès-Chevreuse



École élémentaire La Butte à Champlan



École élémentaire Henri-Wallon à Palaiseau

# Glossaire

<b>APPORT VOLONTAIRE</b>	Mode d'organisation d'une collecte dans lequel un « contenant de collecte » est mis à la disposition du public
<b>COMPOST</b>	Mélange de matières organiques et végétales utilisé comme engrais
<b>DASRI</b>	Déchets d'activité de soins à risques infectieux
<b>DÉCHET</b>	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
<b>DEEE</b>	Déchets d'équipements électriques et électroniques
<b>DÉCHETS MÉNAGERS</b>	Déchets produits par l'activité domestique quotidienne des ménages (ordures ménagères, encombrants), déchets issus de la collecte sélective (emballages, verre, journaux), déchets végétaux, etc.
<b>DÉCHETS DIFFUS SPÉCIFIQUES (DDS)</b>	Déchet polluant ou toxique pour lequel un traitement spécifique est nécessaire (batteries, peintures, solvants, etc.)
<b>DSP</b>	Délégation de service public
<b>EMB</b>	Emballage
<b>EPI</b>	Équipement de protection individuelle
<b>ICPE</b>	Installatin classée pour la protection de l'environnement
<b>GNV</b>	Gaz naturel pour véhicules
<b>MÂCHEFERS</b>	Résidus incombustibles issus de l'incinération des ordures ménagères
<b>OMR</b>	Ordures ménagères résiduelles
<b>PEHD</b>	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
<b>PET</b>	Le polyéthylène téréphtalate est un plastique. Il s'agit d'un pétrole raffiné (exemple : la bouteille d'eau minérale est en PET)
<b>UVE</b>	Unité de Valorisation Énergétique du Siom de la Vallé de Chevreuse
<b>SME</b>	Système de management de l'environnement
<b>REFIOM</b>	Résidus d'épuration des fumées d'incinération des ordures ménagères



**SYNDICAT MIXTE  
DES ORDURES MÉNAGÈRES  
DE LA VALLÉE DE CHEVREUSE**

Chemin Départemental 118  
91978 Courtabœuf Cedex  
Tél. : 01 64 53 30 00 - Fax : 01 64 53 30 09  
SIRET 20006232100019 - CODE APE 3811Z

**[www.siom.fr](http://www.siom.fr)**