



Syndicat mixte pour la Gestion et l'Incinération
des Déchets Urbains de la Région de Sarcelles

ETUDE D'OPTIMISATION DU SCHEMA DE COLLECTE DES ENCOMBRANTS

Synthèse – Bureau Syndical 19/06/23

9 mars 2023

SOMMAIRE

1. Etat des lieux technique et financier
2. Retours d'expérience
3. Scenarii et chiffrage
4. Options d'allotissement pour le renouvellement du marche de collecte et mode de facturation
5. Autres leviers d'optimisation de collecte
6. Leviers d'optimisation de la valorisation
7. Planning

CONTEXTE

BESOIN D'OPTIMISER LA GESTION DES ENCOMBRANTS

L'augmentation du taux de valorisation et la réduction du taux d'enfouissement des déchets constitue un des objectifs du syndicat.

Economiquement, avec l'augmentation de la TGAP, la gestion des encombrants telle qu'aujourd'hui pèserait de plus en plus lourd sur le budget et donc sur la TEOM demandée aux administrés.

Il convient d'étudier comment optimiser la gestion de collecte et traitement des encombrants.

La présente étude se décompose en deux phases :

1. Etat des lieux de la collecte et traitement des encombrants.

2. Etudes des solutions d'optimisation

Plusieurs pistes sont explorées et présentées dans ce rapport avec leurs avantages et inconvénients.

Deux scénarios sont détaillés et chiffrés.

- **Scenario A : passage à la collecte sur RV pour l'habitat individuel et petit collectif, et collecte mensuelle sur les grands collectifs.**
- **Scenario B : harmonisation sur tout le territoire en collecte sur calendrier, trimestrielle pour l'habitat individuel et petit collectif, et mensuelle sur les grands collectifs.**



ETAT DES LIEUX



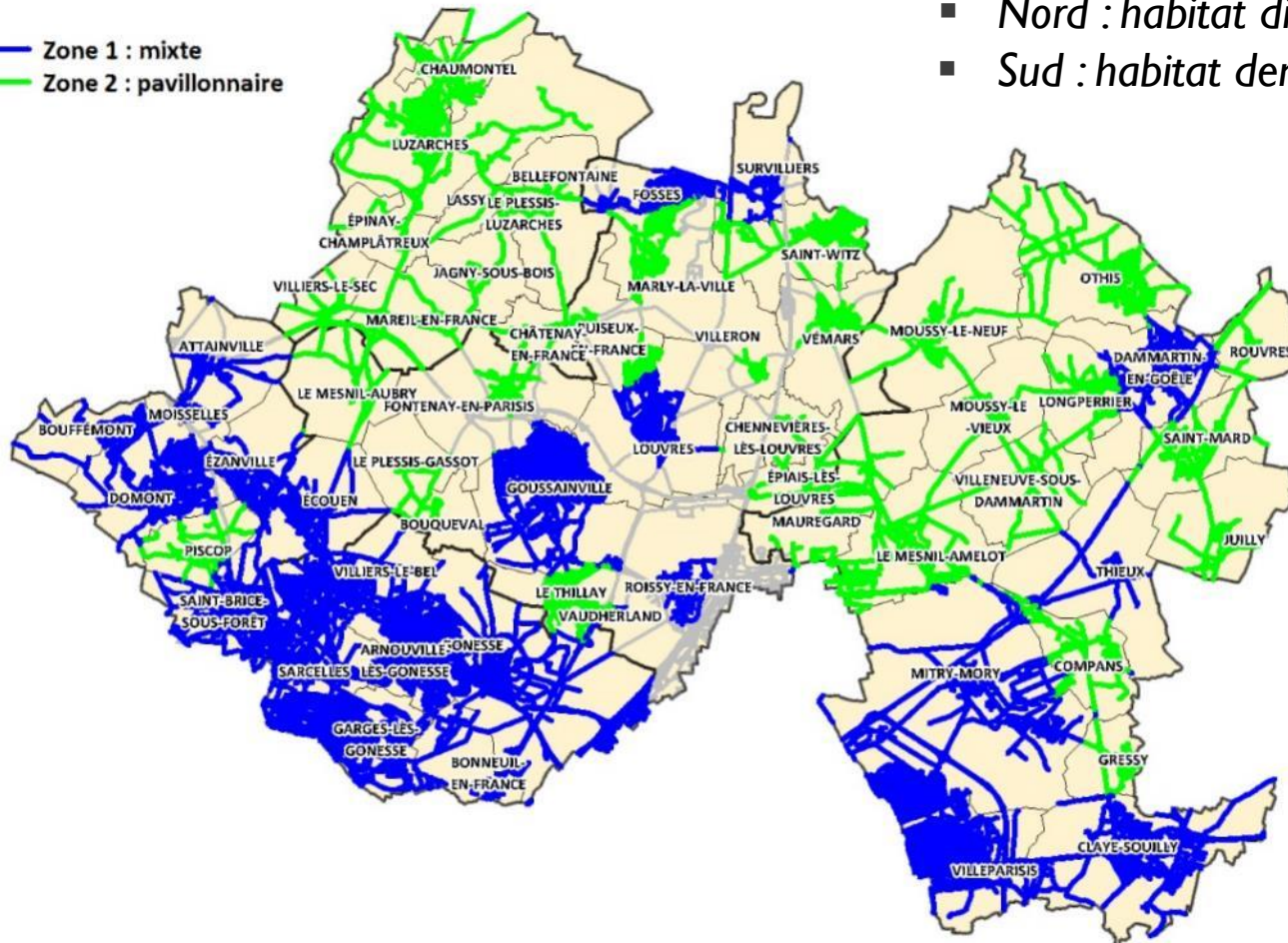
ANALYSE DU TERRITOIRE

CARACTÉRISTIQUES TERRITORIALES DU SIGIDURS

SIGIDURS

Zone de densité selon la typologie d'habitat

- Zone 1 : mixte
- Zone 2 : pavillonnaire



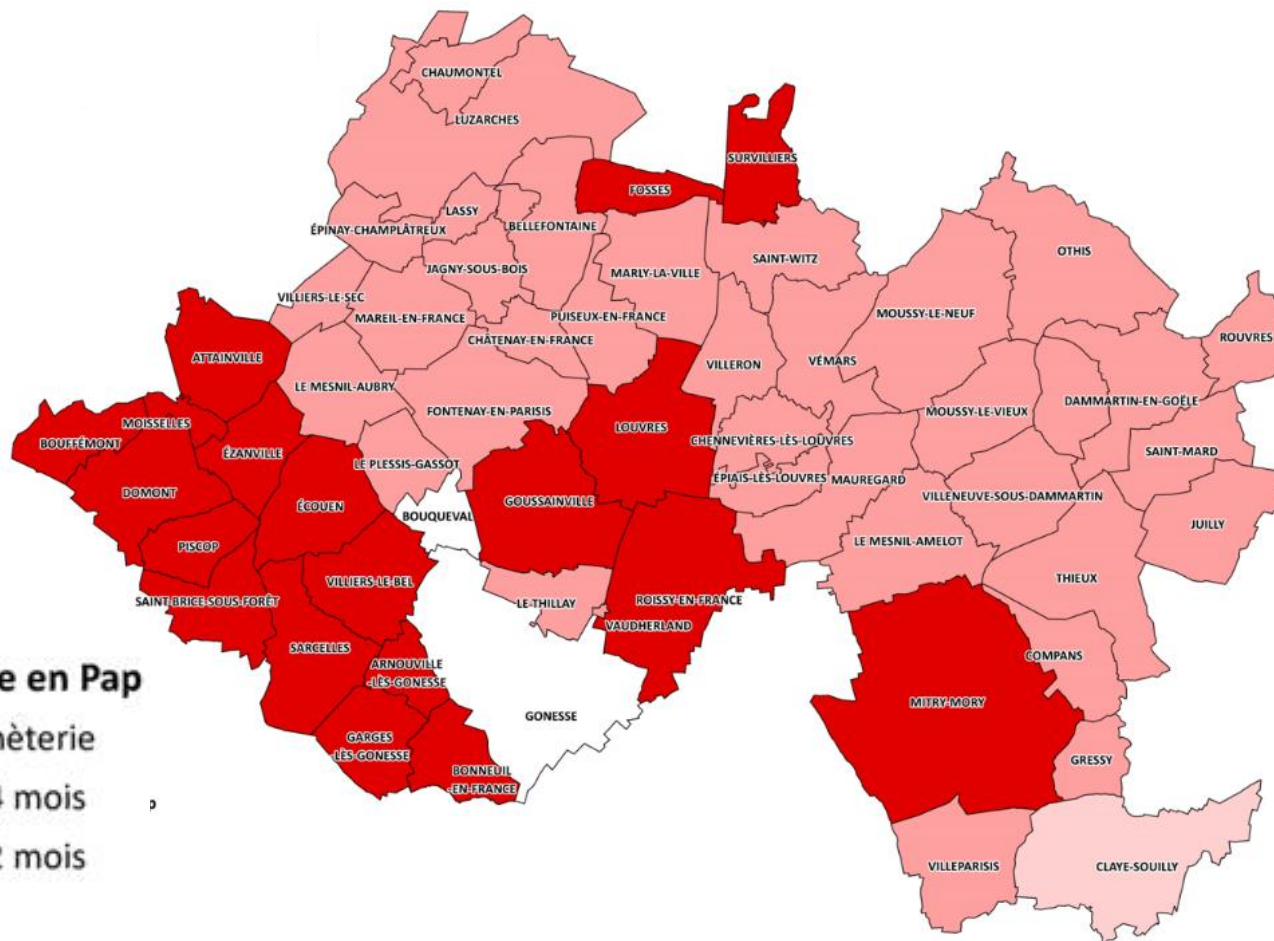
Typologies d'habitat dominant

- Nord : habitat dispersé - pavillonnaire
- Sud : habitat dense - mixte et collectif

ANALYSE DU TERRITOIRE – FRÉQUENCE DE COLLECTE

FREQUENCE DE COLLECTE DES ENCOMBRANTS ACTUELLE

Niveau de service	Nbre Communes	Rural dispersé	Rural avec centre-ville	Mixte à dominante rurale	Mixte à dominante urbaine	Urbain	Urbain dense	Touristique ou commercial
PAP : Un passage par mois	21		0	1	2	8	8	2
PAP : Un passage tous les 2 mois	37	2	3	13	7	8	1	3
PAP : 1 passage tous les 4 mois	1 (Claye Souilly)							1
Apport volontaire en déchèterie	1 (Bouqueval)			1				
Sur RV pour usagers sans voiture	1 (Gonesse)					1		



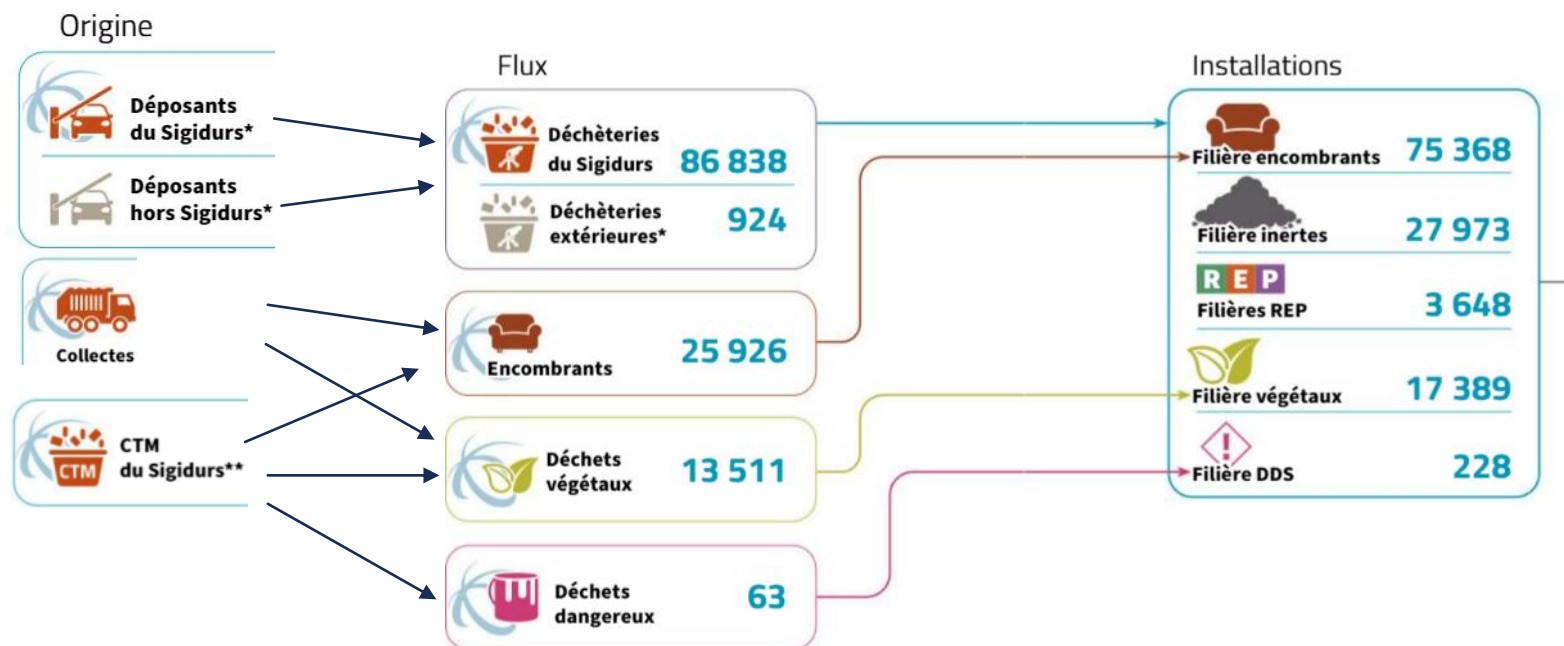
Fréquence de collecte en Pap

- Apport en déchèterie
- 1 fois tous les 4 mois
- 1 fois tous les 2 mois
- Mensuel

ETAT DES LIEUX – ORIGINES DES ENCOMBRANTS

FLUX ENCOMBRANTS

Infographie du rapport annuel 2021



On trouve des types de déchets inclus dans le TVI/TVNI mais interdits à la collecte des encombrants dans le règlement de collecte.

- ex, TVI : souche
- Ex, TVNI : miroirs, vitres
- les éléments inférieurs à 80cm



Les encombrants

Les encombrants issus des CTM et des collectes en porte-à-porte sont acheminés sur un site assurant un tri sommaire des déchets de façon à permettre de valoriser certains déchets. **Ainsi, plus des trois quarts de ces déchets peuvent être valorisés, soit par recyclage, soit par valorisation énergétique.**

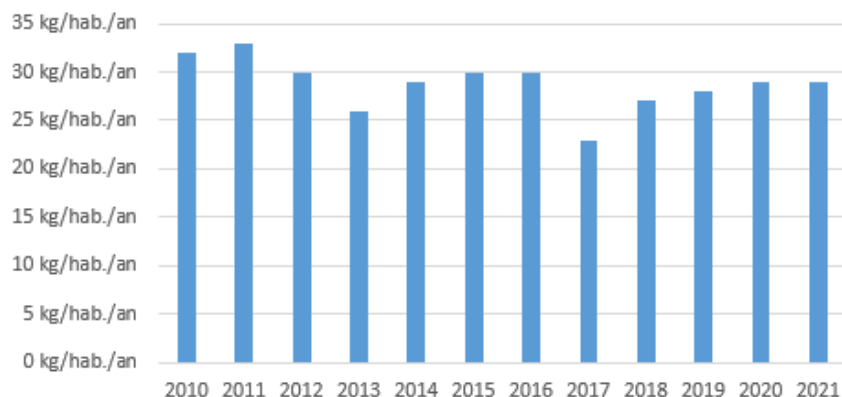
Tonnages	2019	2020	2021
Déchets issus des collectes en porte-à-porte	11 405	11 947	11 987
Déchets des CTM	10 034	10 891	11 122
Déchets issus des déchèteries			
TVNI	32 671	27 940	36 974
TVI	8 516	9 044	14 960

ETAT DES LIEUX – QUANTITÉS OE ISSUS DU PÀP

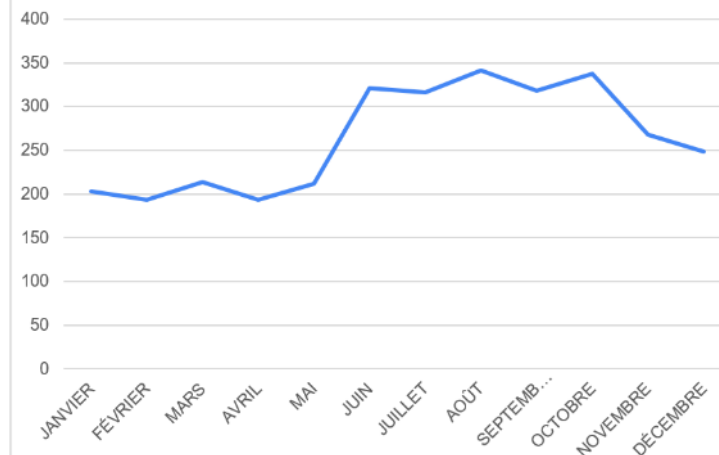
Kg DMA traité par habitant	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ordures ménagères résiduelles	324	323	310	307	309	301	299	291	291	292	297	297
Emballages et papiers	23	24	25	26	27	27	29	34	39	42	44	47
Verre	10	10	10	9	9	9	9	11	11	11	11	11
Déchets végétaux	21	24	28	27	29	25	27	34	35	36	31	42
Encombrants	32	33	30	26	29	30	30	23	27	28	29	29
Déchèteries	58	80	83	87	100	115	112	131	155	155	152	208
Total	468	493	486	483	504	507	506	524	558	564	564	633



Evolution de la masse d'OE par habitant (en kg/hab)



Evolution du volume d'encombrants collectés en PAP au cours de l'année (zone CARPF Sud)



- Tonnages assez stables depuis 2018.
- Tonnages 2017 sont moindres, probablement dû à des changements de modalités de collecte (fréquence).
- Saisonnalité avec d'avantages de quantité déposées de juin à octobre.

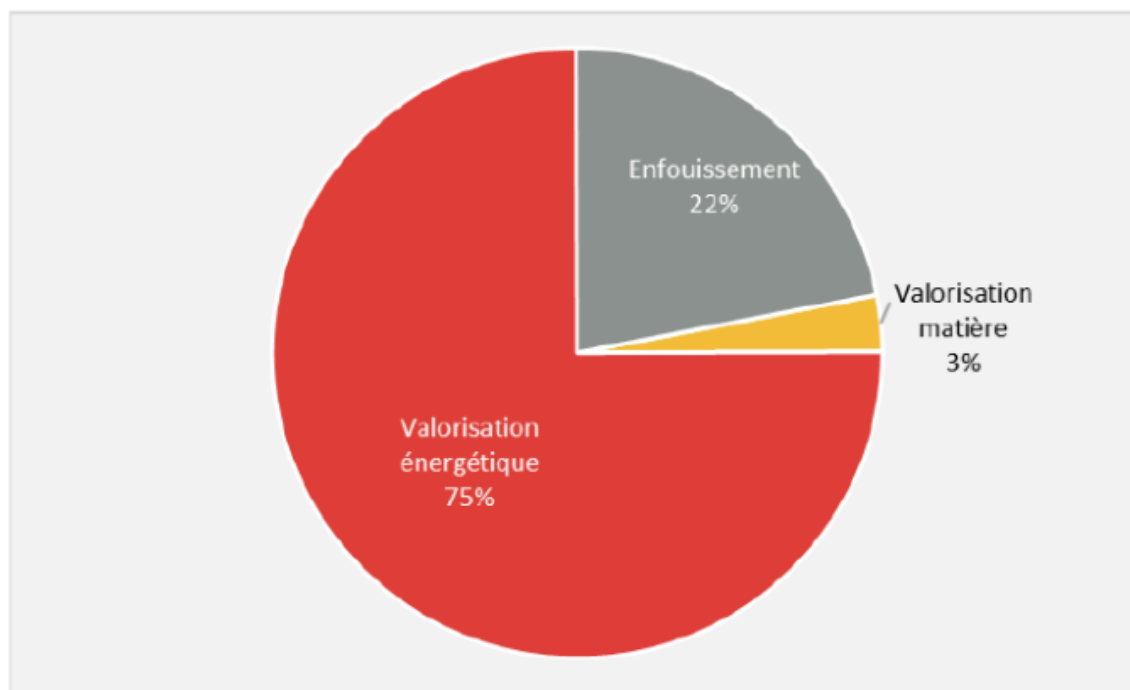
ETAT DES LIEUX – VALORISATION DES ENCOMBRANTS

MARCHE ACTUEL AVEC FAIBLE TAUX DE VALORISATION

Le contrat actuel ne comporte qu'un taux de 3% de valorisation, actuellement **fait au grappin**, principalement sur les

- **Métaux** pour recyclage
- **Gravats** pour réutilisation comme remblais sur le site
- **Bois** pour valorisation énergétique

Taux du contrat actuel avec VEOLIA



Un nouvel appel d'offre est en cours avec des objectifs accrus de valorisation matière et énergétique afin de diminuer l'enfouissement.

C.f. diapositive suivante

AO À VENIR—VALORISATION DES ENCOMBRANTS

APPEL D'OFFRE A VENIR POUR LA VALORISATION ET TRAITEMENT DES ENCOMBRANTS

Il comporte 3 lots :

Attribution prévue 2ème semestre 2023

Pour le lot n°1 traitement du Tout-Venant Valorisable issu des collectes en porte à porte

- **Valorisation matière : 15%** minimum ;
- Valorisation énergétique : taux modulable en fonction des performances de valorisation matière ;
- En dernier recours, **enfouissement** des déchets non valorisables : **10% maximum.**

Pour le lot n°2 : traitement du Tout Venant Valorisable issu des 6 déchèteries du territoire du Sigidurs

- **Valorisation matière : 30%** minimum ;
- Valorisation énergétique : taux modulable en fonction des performances de valorisation matière.
- **0% enfouissement**

Pour le lot n°3 traitement du Tout Venant Valorisable issu de la collecte des CTM et leurs apports directs

- **Valorisation matière : 10%** minimum ;
- Valorisation énergétique : taux modulable en fonction des performances de valorisation matière ;
- En dernier recours, **enfouissement** des déchets non valorisables : **30% maximum.**
-

ETAT DES LIEUX – ANALYSE FINANCIÈRE

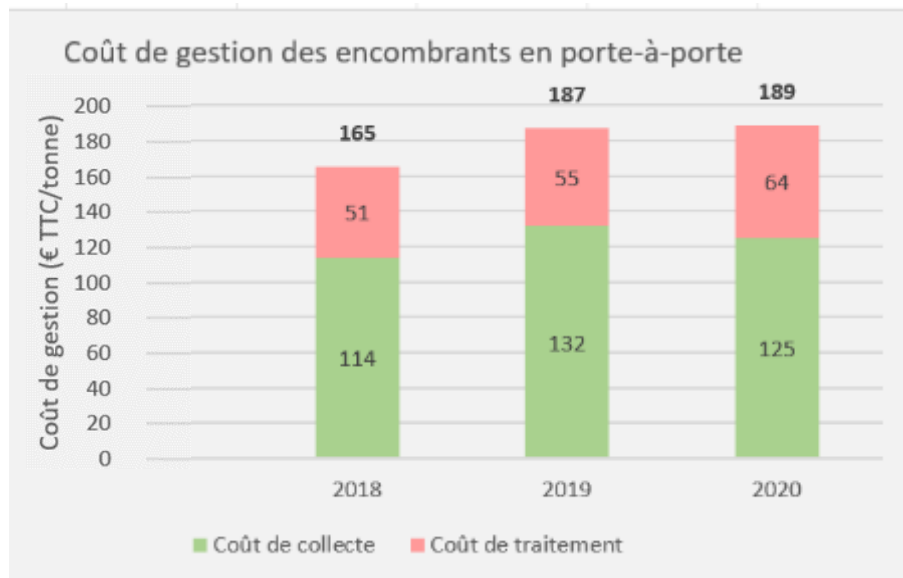
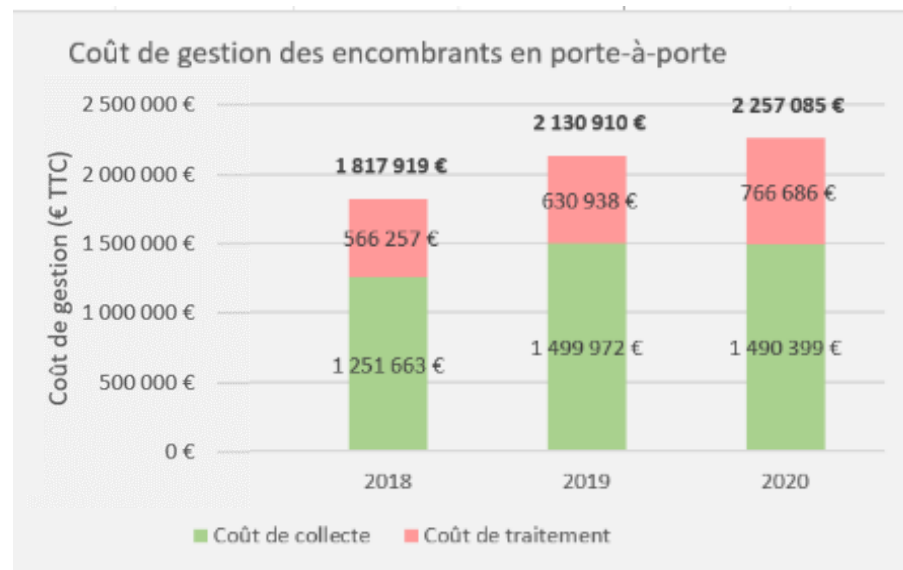
ANALYSE FINANCIÈRE

	tonnages	% des tonnages	kg/hab./an	répartition des coûts
OMr	123 968 t	47%	297 kg	43%
Déchèteries	86 838 t	33%	208 kg	17%
Emballages/papiers	19 521 t	7,4%	47 kg	16%
Déchets végétaux	17 372 t	6,6%	42 kg	9%
Encombrants	11 987 t	4,5%	29 kg	8%
Verre	4 727 t	1,8%	11 kg	2%

Le coût de collecte en 2018 n'est pas représentatif car le marché de collecte actuel a été lancé au 1er mai 2018. Les prix étaient différents du 1er janvier au 30 avril.

Pour rappel, des soutiens sont reçus :

- DEEE de déchèterie : soutien reçu de Ecologic : 37 076 € en 2021 (pour les 6 déchèteries)
- DEA de déchèterie : soutien d'Ecomobilier
 - forfaitaire par déchèterie : 2500€
 - financier : environ 20€/tonne
 - opérationnel : enlèvement
- DEA issus de la collecte en PaP : soutien financier d'Ecomobilier
 - Recyclage : 115€/t
 - Valo énergétique : 80 €/t

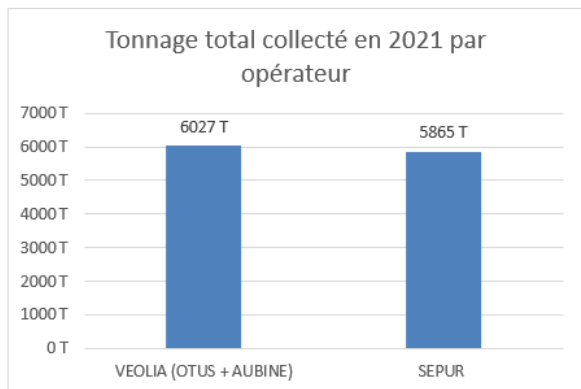


COUTS DE COLLECTE COMPARÉS - 2021

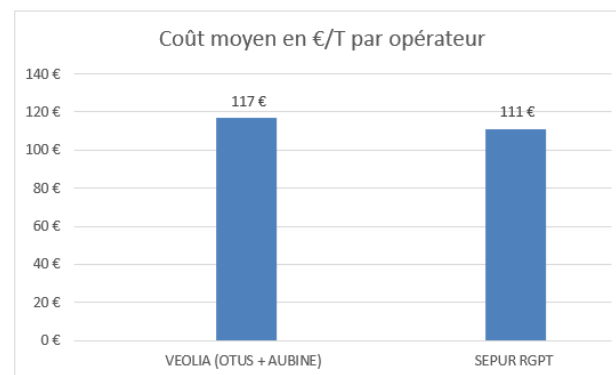
ANALYSE FINANCIÈRE

Analyse des 2402 tournées effectuées en 2021

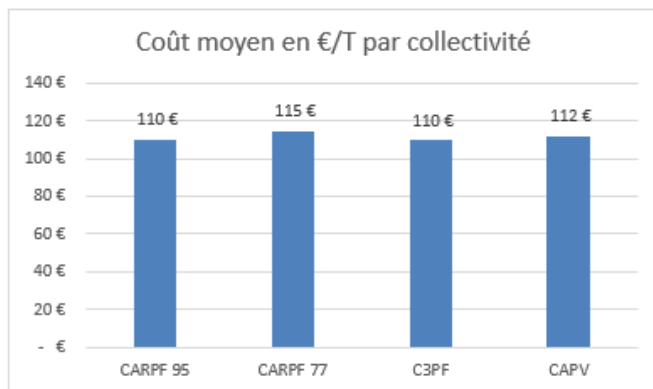
PAR OPERATEUR		
	VEOLIA (OTUS + AUBINE)	SEPUR
Tonnage total	6027 T	5865 T



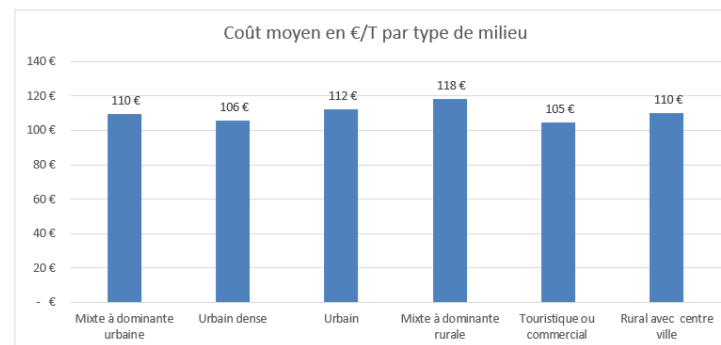
PAR OPERATEUR		
	VEOLIA (OTUS + AUBINE)	SEPUR RGPT
Coût moyen	117 €	111 €



PAR COLLECTIVITE				
	CARPF 95	CARPF 77	C3PF	CAPV
Coût moyen	110 €	115 €	110 €	112 €

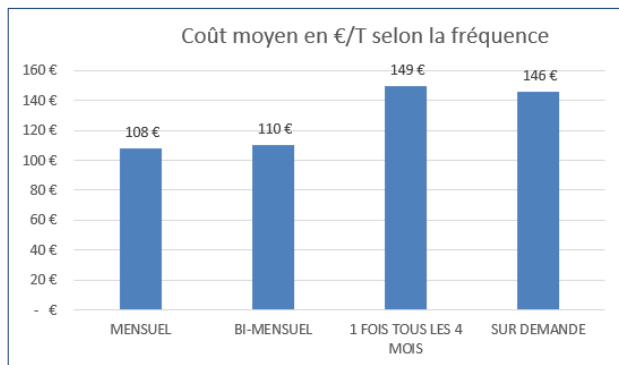


PAR TYPE DE MILIEU						
	Mixte à dominante urbaine	Urbain dense	Urbain	Mixte à dominante rurale	Touristique ou commercial	Rural avec centre ville
Coût moyen	110 €	106 €	112 €	118 €	105 €	110 €

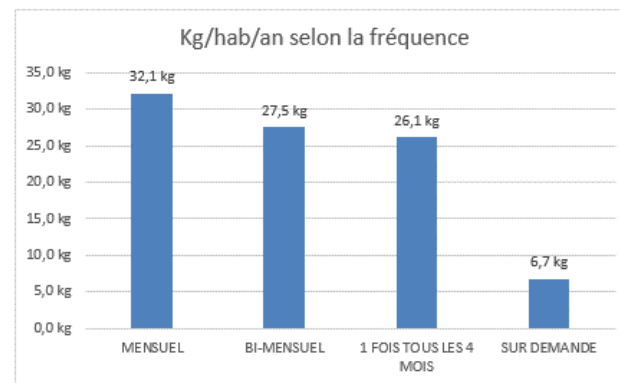


COUTS DE COLLECTE COMPARÉS

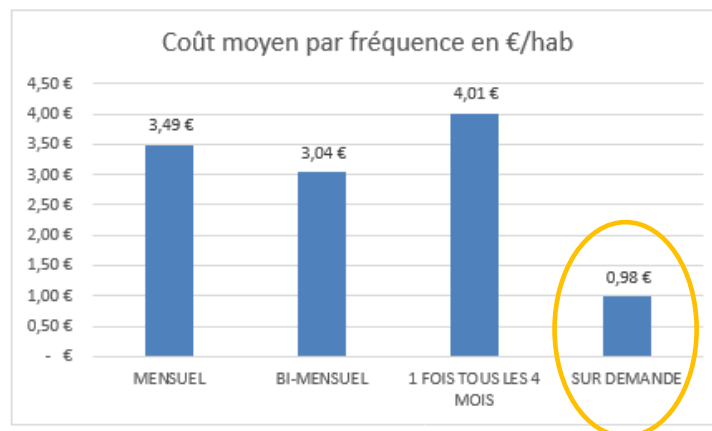
	PAR FREQUENCE (€/T)			
	MENSUEL	BI-MENSUEL	1 FOIS TOUS LES 4 MOIS	SUR DEMANDE
Coût moyen	108 €	110 €	149 €	146 €



	PAR FREQUENCE (kg/hab/an)			
	MENSUEL	BI-MENSUEL	1 FOIS TOUS LES 4 MOIS	SUR DEMANDE
	32,1 kg	27,5 kg	26,1 kg	6,7 kg



	PAR FREQUENCE (€/hab)			
	MENSUEL	BI-MENSUEL	1 FOIS TOUS LES 4 MOIS	SUR DEMANDE
Coût par hab.	3,49 €	3,04 €	4,01 €	0,98 €





ENJEU : HAUSSE EN VUE DE LA TGAP



EVOLUTION DE LA TGAP - INCINÉRATION

SYNTHÈSE EVOLUTION DE LA TGAP UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE (UVE)

Désignation des installations de traitement thermique de déchets non dangereux concernées	Unité de perception	Quotité (en euros)						
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	A partir de 2025
A.-Installations autorisées dont le système de management de l'énergie a été certifié conforme à la norme internationale ISO 50001 par un organisme accrédité	tonne	12	12	17	18	20	22	25
B.-Installations autorisées dont les valeurs d'émission de NOx sont inférieures à 80 mg/ Nm3	tonne	12	12	17	18	20	22	25
C.-Installations autorisées réalisant une valorisation énergétique élevée dont le rendement énergétique est supérieur ou égal à 0,65	tonne	9	9	14	14	14	14	15
D.-Installations relevant à la fois des A et B	tonne	9	9	14	14	17	20	25
E.-Installations relevant à la fois des A et C	tonne	6	6	11	12	13	14	15
F.-Installations relevant à la fois des B et C	tonne	5	5	10	11	12	14	15
G.-Installations relevant à la fois des A, B et C	tonne	3	3	8	11	12	14	15
H.-Installations autorisées dont le rendement énergétique est supérieur ou égal à 0,70 et réalisant une valorisation énergétique des résidus à haut pouvoir calorifique qui sont issus des opérations de tri performantes	tonne	-	-	4	5,5	6	7	7,5
I.-Autres installations autorisées	tonne	15	15	20	22	23	24	25

+ 7€/t de 2021 à 2025
soit + 63 000€ /an

EVOLUTION DE LA TGAP - STOCKAGE

SYNTHÈSE EVOLUTION DE LA TGAP ET DU PRIX DE TRAITEMENT

- La TGAP va augmenter quelque soit le type et la performances des installations de stockage. Elle va atteindre **65 €/t en 2025**.
- Le renchérissement du traitement devra logiquement se répercuter sur les tarifs du SIGIDURS dans les années à venir

+ 35 €/t entre 2021 et 2025, soit +92 000€/an

Evolution des montants TGAP des installations de stockage d'ici 2025

Désignation des installations de stockage de déchets non dangereux concernées	Unité de perception	Quotité en euros						
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	À partir de 2025
A. – Installations non autorisées	tonne	151	152	164	168	171	173	175
B. – Installations autorisées réalisant une valorisation énergétique de plus de 75 % du biogaz capté	tonne	24	25	37	45	52	59	65
C. – Installations autorisées qui sont exploitées selon la méthode du bioréacteur et réalisent une valorisation énergétique du biogaz capté	tonne	34	35	47	53	58	61	65
D. – Installations autorisées relevant à la fois des B et C	tonne	17	18	30	40	51	58	65
E. – Autres installations autorisées	tonne	41	42	54	58	61	63	65



**RETOUR D'EXPÉRIENCES (REX)
SUR LA COLLECTE SUR APPEL
- COMMUNE DE MITRY-MORY
- DES SYNDICATS VOISINS**



REX DES SYNDICATS VOISINS - COLLECTE SUR APPEL

RETOURS D'EXPÉRIENCES TRI-OR

Tri-Or (92 000 habitants) est passé en 2020 d'une collecte mensuelle sur calendrier fixe à la collecte sur appel.

Pour les collectifs de plus de 50 logements, un calendrier fixe est maintenu, convenu avec les bailleurs.

12 RV par an maximum par foyer, 3m3 max par pavillon, 10m3 petit collectif.

Toutes les communes en sont satisfaites.

Avantage majeur : réduction des quantités collectées

- Les tonnages collectés sont passés de 4500t à 1400t
- En déchèteries, 800t de plus ont été déposées par les particuliers.
- Sur les D3E, la quantité a quasiment doublé

Dépôts sauvages : pas de recrudescence constatée.

OMr : Pas de hausse des volumes d'OMr

Question posée : où se reportent le reste des volumes auparavant collectés ?

Pistes évoquées

- Auparavant sur calendrier fixe, les entreprises en profitaient pour déposer aussi leurs déchets encombrants. Aujourd'hui sur appel, seuls les particuliers bénéficient de RV. Ne collectent pas non plus les zones d'activités.
- L'effet barrière du téléphone, moins de passage à l'acte de dépôt -> Incitation à durée d'usage étendue/ réemploi des objets, stockage chez les particuliers.
- Petits objets dans les OMr



Contact : Séverine Leblanc,
Directrice Générale
06 25 01 95 63, direction@tri-or.fr

REX DES SYNDICATS VOISINS - COLLECTE SUR APPEL

RETOURS D'EXPÉRIENCES TRI-OR

Retour d'expérience sur le marché de collecte

Marché précédent : le collecteur facturait au tonnage, donc avait tendance à tout ramasser, même les déchets normalement non acceptés.

Marché actuel avec collecteur PAPREC qui a remporté avec une offre à 80% au forfait et 20% tonnage construite sur un tonnage attendu de 4000t/an

-> avec la réduction du tonnage bien plus fort qu'attendu (réduction par 4), le cout/tonne a bondit jusque 600€/t
Tri-Or a renégocié (450€/t) et fait inclure une tournée des points sensibles où sont constatés des dépôts sauvages.

Le service est très complet :

- Le collecteur appelle 1 heure avant pour confirmer le RV. (La présence du particulier est demandé, les communes ne voulaient pas que les déchets soient mis à la veille.)
- En cas d'absence du particulier, photo prise avant/après, qui permet d'expliquer ce qui n'est pas été pris en cas de réclamation de l'administré.
- **Collecte préservante en camion hayon de 20m³ et 3,5t**, trié sur un quai de transfert déchèterie en **7 flux** : Bois, Branchages, Métaux, Cartons, Eco-Mobilier, Textiles, Tout-venant. -> **Taux de recyclage : 60%**

Retour d'expérience sur le marché de traitement

- Marché de traitement avec GENERIS (VEOLIA)
- Au contraire de PAPREC, l'offre de GENERIS comporte un petit forfait et une part prépondérante sur le tonnage. Comme le tonnage est en baisse, c'est un bon compte pour la collectivité, moins bon pour GENERIS

Point faible du syndicat : pas d'offre de réemploi en déchèterie ou en ressourcerie. La directrice est **preneuse de conseils** sur comment favoriser l'émergence d'acteurs du réemploi.

Conseil de la directrice de tri-Or : être vigilant pour avoir une part forfaitaire pas trop élevée, afin d'avoir une facturation qui profite de la baisse des tonnages.

REX DES SYNDICATS VOISINS - COLLECTE SUR APPEL

RETOURS D'EXPÉRIENCES TRI-ACTION

Le syndicat (120 000 habitants) a récemment mis en place la collecte sur appel en janvier 2022.

Sur grand collectif de + 50 logements, calendrier fixe en accord avec le bailleur. Ils restent souples pour inclure en collecte fixe les collectifs de moindre taille qui en font la demande.

5000 RV en 2022

Réduction des quantités collectées

- Objectif de réduction de - 50% -> **ont atteint -58%** (1500t vs 3200t avant.)
- Hausse en déchèterie : + 25% DEA et + 50% D3E.
- Nette diminution de la collecte informelle par les gens du voyage

Qualité supérieure du flux, car il est demandé lors de la prise de RV ce qui doit être sorti. Invitation à déposer ce qui est réutilisable au local réemploi des déchèteries

Dépôts sauvages : pas de recrudescence constatée.



Contact : Laurent Mallard

Directeur Général

01 34 18 30 11 / 06 25 01 95 63,

l.mallard@syndicat-tri-action.fr

REX DES SYNDICATS VOISINS - COLLECTE SUR APPEL

RETOURS D'EXPÉRIENCES TRI-ACTION

Accueils des administrés au changement de mode de collecte sur appel

Les administrés se sont un peu plaints au début car ne prennent plus ce qu'ils prenaient avant (pour ne pas laisser des refus sur les bras des services de la ville.). Mais ce changement, est en fait un pas positif d'éducation au respect des consignes de tri.

Cependant il est apprécié la souplesse du dispositif avec un délai garanti de 15 jours maximum pour proposer une RV. Dans les faits, hors période de pic, ils arrivent à proposer à 7 jours. Ce qui est en fait un bien meilleur service que une collecte tous les 3 mois.

Marché de collecte :

Il comporte une option de prise en charge des DEA de façon différenciée avec un camion suiveur de la benne. Obstacle : ECOMOBILIER ne prend pas en charge opérationnellement que les DEA issus du dépôt en déchèterie. M. Mallard a rencontré Delphien Mignon, directrice d'Ecomobilier qui paraissait ouverte, mais les prises de contact avec ses services ont été négatifs jusqu'à présent.

Cout/tonne : Montant essentiellement forfaitaire divisé par le tonnage, revient à environ 120-130€/t (vs 80€/t avant sur calendrier fixe)

Conseil du directeur de Tri-Action : Il faut tenir les premiers mois, lorsque les élus ont des premiers retours, comme souvent quand on modifie une prestation. Mais la qualité du service rendu fini par être reconnu.



SCENARIO A : PASSAGE À

- LA COLLECTE SUR RV POUR L'HABITAT INDIVIDUEL ET PETIT COLLECTIF
 - LA COLLECTE MENSUELLE SUR LES GRANDS COLLECTIFS
- 

SCENARIO A : COLLECTE SUR RV (INDIV) ET FIXE (COLL)

COLLECTE SUR APPEL POUR PAVILLONS ET RESIDENCE <40 LOGEMENTS ET SUR DATES FIXE POUR RÉSIDENCES >=40 LOGEMENTS

Les lotissements de maisons individuelles, fermées ou non:

La collecte est organisée sur rendez-vous de façon individuelle, par téléphone ou formulaire en ligne.

Les immeubles ou résidences de moins de 40 logements:

2 dispositions complémentaires :

- Chaque résident peut prendre rendez-vous selon ses besoins
- Le représentant du collectif peut organiser un rendez-vous groupé pour plusieurs logements dans la limite de 10 m³

Les immeubles ou résidences de plus de 40 logements:

La collecte est organisée un jour fixe par mois, par commune.

Un planning précis est établi par le Syndicat et le collecteur

SCENARIO A : COLLECTE SUR RV (INDIV) ET FIXE (COLL)

MODALITÉS

Règle de présentation

La veille au soir. Si laisser les déchets sur la voie publique pendant la nuit pose problème, on peut envisager de demander de les mettre avant 7h ou 8h du matin, mais cela impose des contraintes au collecteur (pas de tournée possible au petit matin).

Jours/Horaires

Du Lundi au vendredi pour l'habitat individuel sur RV

Du lundi après-midi au jeudi pour l'habitat grand collectif sur calendrier fixe

Pas besoin d'indiquer des horaires, la présence de l'habitant n'étant pas requise.

Délai de réponse

- immédiat, avec planning en ligne et rempli en temps réel par le correspondant téléphonique
- ou retour par l'opérateur de collecte après optimisation des tournées

Délai entre date de la demande et date de RV

A fixer dans le marché de collecte : proposition : 15 jours max

Quota annuel par adresse

A fixer :

- Volume : 2m³ ?
- Nombre : 6 ou 12 collectes /an ?

SCENARIO A : COLLECTE SUR RV (INDIV) ET FIXE (COLL)

MODALITÉS

Prise de RV

0 800 735 736 Service & appel gratuits

- **Par téléphone**, au n° vert du SIGIDURS qui fera basculer vers une plateforme du collecteur.
- **Par formulaire en ligne** incluant :
 - Un rappel des consignes de tri, règles de présentation, un rappel sur les déchèteries du territoire et leurs horaires (lien sur la page du site du syndicat dédiée aux déchèteries)
 - Un formulaire obligatoire demandant au particulier d'indiquer
 - les catégories de déchets encombrants parmi une liste imposée et la quantité
 - Les coordonnées complètes du demandeur

Attention : il faut disposer de la liste des résidences collectés en calendrier fixe avec les dates, pour ne pas donner de RV à leurs résidents qui solliciteraient un enlèvement sur appel.

Les modalités de réservation de collecte sur RV seront définies dans le cadre du nouveau marché :

- **Option 1 : enregistrement de la demande et retour différé sur la date**

Le collecteur à un accès spécifique à la plateforme de réservation pour visualiser et télécharger les demandes. Charge à lui de faire ses plannings et communiquer la date à chaque demandeur.

- **Option 2 : automatisation de la prise de RV**

Pour améliorer l'expérience utilisateur et pour réduire le temps humain pour gérer la prise de RV, en intégrant les contraintes du collecteur, qu'il pourra renseigner lui-même dans la plateforme. Exemples :

- Dates de tournée fournies par le collecteur par zone (commune, quartier)
- Nb de RV max possible par date.
- Possibilité d'attribuer des cubages(m3) types par catégorie d'encombrants déclarés, et accepter des RV jusqu'à un seuil de cubage/jour défini par le collecteur.

TYPOLOGIE D'HABITAT : INDIVIDUEL ET COLLECTIF

RÉPARTITION DE LA POPULATION PAR HALL D'ENTRÉE D'IMMEUBLE

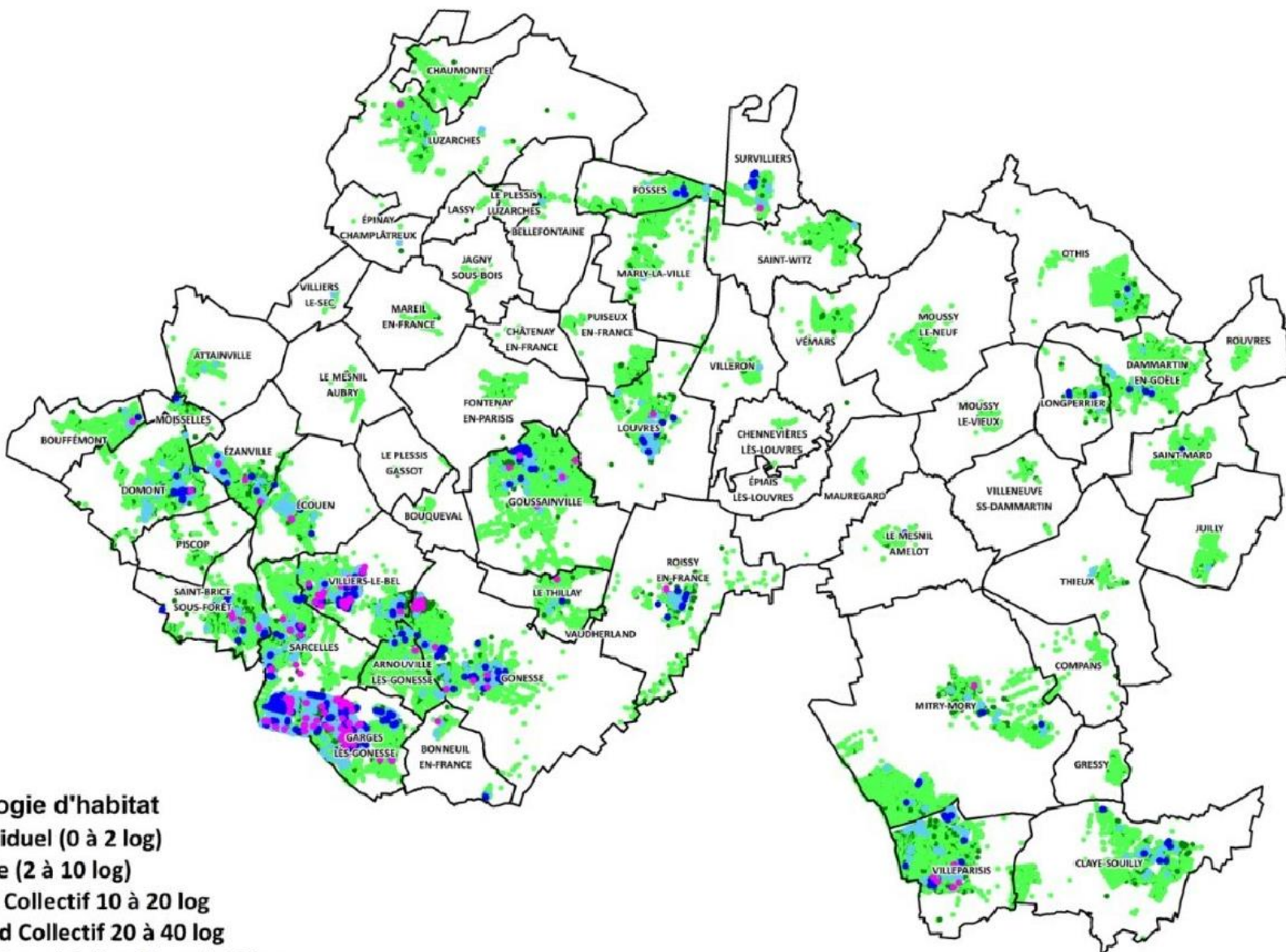
- Nous utilisons les données socio-démographiques de notre « Base Immeuble » qui précise le nombre de logements et habitants par adresse de hall d'entrée d'immeuble, mais pas par résidence.
- Aussi dans nos projections, nous proposons de prendre un seuil de 20 logements par hall d'entrée d'immeuble. La moyenne de logements par adresse pour ces grands et très grands collectif est 37 logements par adresse de hall d'entrée.

NOTA : Ce seuil de 20 logements/hall n'est utilisé que pour les projections financières de l'étude. Le seuil pour le règlement de collecte restera 40 ou 50 logements par résidence.

		Nb halls d'immeuble	Nb logements	Nb moyen de logements/hall		Nb habitants	Collecte proposée	Nb logements par mode de collecte	Nb habitants par mode de collecte	Nb hab /logt
Très Grand Collectif	> à 40 lgts par hall	135	8 496 logts	63 logts	37 logts/hall	24 073 hab	PAP fixe	18 729 logts	53 110 hab	2,84
Grand Collectif	20 et 40 lgts par hall	376	10 233 logts	27 logts		29 037 hab				
Petit Collectif	10 et 20 lgts par hall	1524	20 670 logts	14 logts	6 logts/hall	59 384 hab	PAP sur appel	133 507 logts	363 980 hab	2,73
Mixte	2 et 10 lgts par hall	8028	38 837 logts	5 logts		104 052 hab				
Individuel	jusque 2 lgts par hall	62287	74 000 logts	1,2 logts	1,2 logts/hall	200 545 hab				
		72 350	152 236 logts	2,1 logts/hall		417 090 hab		152 236 logts	417 090 hab	2,74

- Estimation de la population concernée par la collecte sur calendrier fixe 1/mois : 53 000 hab.
- Estimation de la population concernée par la collecte sur RV : 364 000 hab
(base 2021 pour pouvoir comparer avec les couts connus de 2021)

TPOLOGIE D'HABITAT : INDIVIDUEL ET COLLECTIF



SCENARIO A1&A2 – COÛTS COLLECTE FIXE

COÛTS ESTIMÉS EN COLLECTE SUR CALENDRIER FIXE SUR GRANDS COLLECTIFS

COLLECTE SUR CALENDRIER FIXE 1 FOIS PAR MOIS

Nb de kg/an /hab	Nb de kg/an /foyer	Nb de halls à collecter	Nb logt moyen/hall	Nb habitants	Tonnes/an à collecter	Tonnage moyen par tour	Tonnes par service	Nb services /mois	Nb services /an	Cout collecte /service	Cout annuel	Cout /tonne	Cout /hab
32 kg/hab	88 kg/foyer	511	37 logts/hall	53 110 hab.	1705 t/an	5	10	14	170	1 050 €	179 006 €	105 €	3,37 €

- Projection avec ratios issus des données de collectes SIGIDURS 2021 (suivi des 2403 tours de collecte OE)

SCENARIO A1 – COÛTS COLLECTE SUR RV 100% BOM

COÛTS ESTIMÉS EN COLLECTE SUR RV EN HABITAT INDIVIDUEL ET PETITS COLLECTIFS

COLLECTE SUR APPEL Collecte en BOM renforcée

Nb de kg/an /hab	Nb de kg/an /foyer	Nb habitants (2021)	Nb habitants en individuels et petit collectif <20logt/hall	Tonnes/an à collecter	Tonnes par service	Nb services /mois	Nb services /an	Coût /service	Coût annuel	Coût/ tonne	Coût /hab
14 kg/hab	38 kg/foyer	417 090	363 980	5096 t/an	7	61	728	1 050 €	764 359 €	150 €	2,1 €

- D'après les retours d'expériences des syndicats voisins, en passant de collecte sur calendrier à sur RV, les quantités baissent d'un facteur 2 (TRI ACTION avec 12,5kg/an/hab.) à 3 (TRI OR avec 15,5 kg/an/hab.).
- Nous avons retenu en hypothèse pour les chiffrages de la collecte sur RV la moyenne, de **14kg/an/hab**, soit pour le SIGIDURS, une réduction d'un facteur 2 par rapport aux 29kg/an/hab. de 2021.

SCENARIO A1 – COÛTS TRAITEMENT 100% BOM

COÛTS ESTIMÉS – CAS COLLECTE EN BOM COMPACTRICE UNIQUEMENT

	Tonnage annuel collecte date fixe	Tonnage annuel collecte sur RV	Taux de valo matiere	Taux incinération	Taux enfouissement	Tonnage recyclage matiere					Tonnage incinération	Tonnage ISDND
						DEA	Bois non DEA	Branche ges	Ferraille	Cartons	Tout Venant Incinérable (TVI)	Tout Venant Enfoui (TVNI)
Benne compactrice	1705 t/an	5096 t/an	3%	75%	22%	97 t/an	65 t/an	12 t/an	22 t/an	8 t/an	5100 t/an	1496 t/an

	Couts et gains €/t					Couts et gains globaux			TOTAL	Gains attendus avec 75% de hausse des D3E reçus en décheterie	GRAND TOTAL
	Cout du tri /t (prix 2023 + 5% inflation)	Cout incinération /t (prix 2021 + TGAP)	Cout enfouissement /t (prix 2023 + 5% inflation + hausse TGAP)	Gains vente matiere (pour le prestataire)	Cout du tri /t (prix 2023 + 5% inflation)	Couts traitement TVI incluant hausse TGAP	Couts traitement TVNI incluant hausse TGAP	Soutiens eco-organismes			
Benne compactrice	39 €/t	14,4 €/t	30 €/t	0€/t	261 957 €	73 242 €	44 884 €	11 185 €	368 897 €	27 750 €	341 147 €

SCENARIO A2 – COÛTS COLLECTE MIXTE

COÛTS ESTIMÉS – CAS COLLECTE MIXTE BOM COMPACTRICE & CAMION HAYON

- Une partie du flux collecté sur RV pourrait se faire en collecte préservante sur camion à hayon, sur les tournées de point de collecte les plus intéressants, (information obtainable à partir des renseignements du formulaire de demande d'enlèvement sur RV).
- Scenario avec 1000t en camion à hayon, soit environ 20% du tonnage total sur RV

COLLECTE SUR APPEL Collecte en BOM renforcée

Nb de kg/an /hab	Nb de kg/an /foyer	Nb habitants (2021)	Nb habitants en individuels et petit collectif <20logt/hall	Tonnes/an à collecter	Tonnes par service	Nb services /mois	Nb services /an	Cout /service	Cout annuel	Cout/ tonne	Cout /hab
14 kg/hab	38 kg/foyer	417 090	292 552	4096 t/an	7	49	585	1 050 €	614 359 €	150 €	2,1 €

Collecte préservante pour tri

Nb de kg/an /hab	Nb de kg/an /foyer	Nb habitants (2021)	Nb habitants en individuels et petit collectif <20logt/hall	Tonnes/an à collecter	Tonnes par service	Nb services /mois	Nb services /an	Cout /service	Cout annuel	Cout/ tonne	Cout /hab
14 kg/hab	38 kg/foyer	417 090	71 429	1000 t/an	1,65	51	607	800 €	485 937 €	486 €	6,8 €

- Tonnage par service de 1,65t en collecte préservante, issu de données de TRI-OR avec camion à hayon de 20m³ -3,5t.
- => Coût à la tonne en collecte préservante élevée, mais taux de valorisation élevé de 60% (ratios issu de données d'exploitation PAPREC pour TRI-OR).

SCENARIO A2 – COUTS TRAITEMENT (COLLECTE MIXTE)

COÛTS ESTIMÉS – CAS COLLECTE MIXTE BOM COMPACTRICE & CAMION HAYON

	Tonnage annuel collecte date fixe	Tonnage annuel collecte sur RV	Taux de valorisation matière	Taux incinération	Taux enfouissement	Tonnage recyclage matière					Tonnage incinération	Tonnage ISDND
						DEA	Bois non DEA	Branchages	Ferraille	Cartons	Tout Venant Incinérable (TVI)	Tout Venant Enfouie (TVNI)
Benne compactrice	1705 t/an	4096 t/an	3%	75%	22%	83 t/an	55 t/an	10 t/an	19 t/an	7 t/an	4350 t/an	1276 t/an
Camion hayon	0 t/an	1000 t/an	61%	29%	10%	292 t/an	195 t/an	36 t/an	66 t/an	24 t/an	287 t/an	100 t/an

	Coûts et gains €/t				Coûts et gains globaux				TOTAL	Gains attendus avec 75% de hausse des D3E reçus en déchetterie	GRAND TOTAL
	Coût du tri /t (prix 2021)	Coût incinération /t (prix 2021 + TGAP)	Coût enfouissement /t (prix 2021 + TGAP)	Gains vente matière (pour le prestataire)	Coût du tri	Coûts traitement TVI incluant TGAP	Coûts traitement TVNI incluant TGAP	Soutiens éco-organismes			
Benne compactrice	39 €/t	14,4 €/t	30 €/t	0€/t	223 437 €	62 472 €	38 284 €	9 540 €	314 652 €	27 750 €	298 956 €
Camion hayon	39 €/t	14,4 €/t	30 €/t	0€/t	38 520 €	4 125 €	3 000 €	33 592 €	12 054 €		

RÉSUMÉ AVANTAGES/ INC. DE LA COLLECTE SUR RV

INCONVENIENTS

Plus cher à la tonne

Réclamations au moment du changement à cause de la réduction ressentie des types de déchets collectables (en fait à cause d'un meilleur respect imposé des consignes de tri)

AVANTAGES DE LA PRISE EN CHARGE SUR DEMANDE

Meilleure sensibilisation des usagers lors de la prise du rendez-vous, permettant de

- 1) diriger les objets collectés vers des filières plus soutenables en informant des possibilités de récupération / réemploi en lien avec les associations locales ;
- 2) Vérifier que les déchets prévus à laisser à la collecte font bien partie de la catégorie encombrants.
- 3) Rediriger vers le réseau de déchèterie pour les déchets non acceptés comme encombrants.

Diminution des refus de collecte pris en charge par les communes et donc diminution des tonnages en CTM.

Réduction importante de la collecte informelle puisque les passages ne sont pas prévisibles sur calendrier.

Baisse des tonnages collectés en PAP : quantité divisée d'un facteur 2 à 4 selon les REX recueillis
-> coût par habitant/an moins élevé.

Davantage de tonnages amenés en déchèterie, donc trié à la source permettant leur valorisation

Facilitation de la valorisation : Par l'amélioration de la pureté du flux, une collecte préservante non compactrice, en camion hayon permettant de trier au vidage, est envisageable avec un tri ultérieur (cf. REX syndicat Tri-Or)

Niveau de service sur la fréquence supérieur

La collecte se déclenche au moment du besoin, sans avoir besoin d'attendre 1, 2 ou 4 mois dans le pire des cas.



SCENARIO B
COLLECTE SUR CALENDRIER FIXE
SUR TOUT LE TERRITOIRE ET À
TOUS LES HABITATS



SCENARIO B - COLLECTE QUE SUR CALENDRIER

COÛTS ESTIMÉS

COLLECTE SUR CALENDRIER FIXE 1 FOIS PAR TRIMESTRE SUR HABITAT INDIVIDUEL ET PETIT COLLECTIF

Nb de kg/an /hab	Nb de kg/an /foyer	Nb habitants (2021)	Nb habitants en individuels et petit collectif <20logt/hall	Tonnes/an à collecter	Tonnage moyen par tour	Tonnage par service	Nb services /mois	Nb services /an	Cout collecte /service	Cout annuel	Cout /tonne	Cout /hab
27 kg/hab	72 kg/foyer	417 090	363 980	9755 t/an	5	10	81	975	1 050 €	1 024 241 €	105 €	2,81 €

COLLECTE SUR CALENDRIER FIXE 1 FOIS PAR MOIS SUR HABITAT EN GRAND COLLECTIF

Nb de kg/an /hab	Nb de kg/an /foyer	Nb habitants (2021)	Nb habitants en grand collectif >20logt/hall	Tonnes/an à collecter	Tonnage moyen par tour	Tonnage par service	Nb services /mois	Nb services /an	Cout collecte /service	Cout annuel	Cout /tonne	Cout /hab
32 kg/hab	87 kg/foyer	417 090	53 110	1705 t/an	5	10	14	170	1 050 €	179 006 €	105 €	3,37 €

- Pour le « Nb kg/an/hab. » nous avons retenu issu de l'analyse des données SIGIDURS (cf. diapositive p 20)
 - pour une collecte par trimestre la moyenne des ratios des collectes existantes tous les 2 mois (27,5kg/an/hab.) et tous les 4 mois (26,1kg/an/hab.)
 - Pour une collecte tous les mois le ratio de 32,1kg/an/hab.

SCENARIO B – COÛTS TRAITEMENT

COÛTS ESTIMÉS – CAS COLLECTE UNIQUEMENT SUR CALENDRIER

	Tonnage annuel collecte date fixe	Tonnage annuel collecte sur RV	Taux de valo matiere	Taux incinération	Taux enfouissement	Tonnage recyclage matiere					Tonnage incinération	Tonnage ISDND
						DEA	Bois non DEA	Branchages	Ferraille	Cartons	Tout Venant Incinérable (TVI)	Tout Venant Enfoui (TVNI)
Benne compactrice	11459 t/an		3%	75%	22%	164 t/an	109 t/an	20 t/an	37 t/an	14 t/an	8594 t/an	2521 t/an

	Coûts et gains €/t				Coûts et gains globaux				TOTAL
	Cout du tri /t (prix 2023 + 5% inflation)	Cout incinération /t (prix 2021 + TGAP)	Cout enfouissement /t (prix 2023 + 5% inflation + hausse TGAP)	Gains vente matiere (pour le prestataire)	Cout du tri /t (prix 2023 + 5% inflation)	Coûts traitement TVI incluant hausse TGAP	Coûts traitement TVNI incluant hausse TGAP	Soutiens eco-organismes	
Benne compactrice	39 €/t	14,4 €/t	30 €/t	0€/t	441 401 €	123 413 €	75 629 €	18 847 €	621 597 €



COMPARAISON DES SCENARII



SYNTHÈSE DES CHIFFRAGES TOUS SCENARII - 2021

COMPARAISON AVEC LE RÉFÉRENTIEL : COÛTS 2021 DU SCHÉMA ACTUEL DE GESTION

	Scenario A1	Scenario A2	Scenario B	Réf. coûts 2021
Cout collecte sur calendrier fixe tous les trimestres			1 024 241 €	
Cout collecte sur calendrier fixe tous les mois	179 006 €	179 006 €	179 006 €	
Cout collecte sur RV en BOM compactrice	764 359 €	614 359 €		
Cout collecte sur RV en camion hayon (20% des RV)		485 937 €		
Coût Collecte	943 365 €	1 279 302 €	1 203 247 €	1 490 399 €
Cout Traitement	341 147 €	298 956 €	314 652 €	729 928 €
Cout complet	1 284 512 €	1 578 258 €	1 517 899 €	2 220 327 €

SYNTHÈSE DES CHIFFRAGES TOUS SCENARII - 2025

COMPARAISON AVEC LE RÉFÉRENTIEL : COÛTS 2025 DU SCHÉMA ACTUEL DE GESTION

Inclus :

- Augmentation des couts de 5% par an entre 2021 et 2025 pour tous les scenarios
- Impact de la TGAP sur flux incinérés et enfouis.

	Scenario A1	Scenario A2	Scenario B	Réf. coûts 2021->2025
Cout collecte sur calendrier fixe tous les trimestres			1 244 971 €	
Cout collecte sur calendrier fixe tous les mois	217 583 €	217 583 €	217 583 €	
Cout collecte sur RV en BOM compactrice	929 083 €	746 757 €		
Cout collecte sur RV en camion hayon (20% des RV)		590 659 €		
Coût Collecte	1 146 666 €	1 554 999 €	1 462 554 €	1 811 589 €
Cout Traitement	556 315 €	504 807 €	984 199 €	1 042 075 €
Cout complet	1 702 981 €	2 059 806 €	2 446 753 €	2 853 664 €



AUTRES LEVIERS D'OPTIMISATION DE COLLECTE



LEVIERS D'OPTIMISATION DE COLLECTE PROPOSÉS

RETOURS DES PISTES ABORDÉES DANS LE GROUPE DE TRAVAIL GT ENFOUISSEMENT

- Actions spécifique sur habitat collectif :
 - Imposer la création de locaux encombrants dans les PLU des nouvelles constructions des grands immeubles collectifs
 - Profiter de l'avis consultatif demandé au SIGIDURS sur les permis de construire pour recommander la présence de locaux encombrants sur les grands collectifs en quantifiant la quantité d'encombrants produite par personnes ou par logements et la surface nécessaire ;
 - Mise en place de locaux de réemploi dans des résidences spécifiques
 - Imposer aux bailleurs disposant d'un local encombrant de faire un pré tri
 - Flux respectant les consignes des OE
 - Flux petits objets non dangereux à mettre aux OM
 - Flux des petits recyclables à la CS emballages
 - Flux des déchets dangereux qui relève de l'apport en déchèterie, à faire collecter (et apporté en déchèterie pro par le prestataire privé)
- Arrêter d'accepter de collecter les D3E avec les encombrants
- Déchèterie mobile : expérimentation pour les communes les plus éloignées en temps de transport vers les déchèteries fixes (cf. carte « temps d'accès routier au réseau de déchèteries » p14. -> Bouffémont, Luzarches/Chaumontel, Sud de Claye-Souilly)