

## CONTRIBUTION M. REDON - 28 AVRIL 2023

Les questions figurent sur le PDF.

### PRECISION SUR LE POINT 1 : PERIMETRE DU PROJET

Dans le cadre de l'exercice de la compétence traitement par Le SMITOM LOMBRIC sur le territoire de 6 communes de l'agglomération Grand Paris Sud (GPS), par le biais de la convention d'échange de tonnage avec le SIVOM de la vallée de l'Yerres et des Sénarts, les OMr sont méthanisées sur le site de Varennes Jarcy du SIVOM.

### PRECISIONS SUR LE POINT 2 : DIFFICULTES D'IDENTIFIER L'ORIGINE DES OMR QUI ENTRENT DANS L'UVE DE VAUX LE PENIL

Vous trouvez ci-joint votre document avec en commentaires les compléments et corrections des données figurants dans vos tableaux permettant de confirmer les tonnages figurant dans le rapport d'activité 2021 du SMITOM.

Nous vous joignons également un détail des tonnages produits par d'autres entités que le SMITOM et accueillis sur l'UVE en 2021 ; ces tonnages tiers proviennent du SIVOM (convention d'échange entre nos deux syndicats), d'autres collectivités lors des arrêts techniques de leurs installations, d'entreprises.

Apporteur tiers	Tonnes	Dont tonnes liées aux arrêts techniques
REFUS méthanisation SIVOM	17 768,34	
DIB acteurs locaux	8 549,66	
Emin Leydier / SAICA PAPER	2 859,80	
Refus de tri	3 791,44	
Refus de compost Ozoir	9136,32	
DIB ISE Bonneuil sur Marne	2233,06	
OM Monthyon SOMOVAL	1142,6	1142,6
OM Montereau SOVALEM	1308,44	1308,44
OM SYCTOM PARIS	475,48	475,48
OM RIVED Rungis	1482,6	1482,6
Autres	170,64	
TOTAL	48 918,38	4 409,12

La proportion de déchets tiers (autres que ceux du SMITOM) est telle :

- Qu'elle permet des recettes d'exploitation qui a pour conséquence d'abaisser le coût *in fine* pour les adhérents du SMITOM
- Qu'elle constitue le fondement même d'une gestion par délégation de service public
- Qu'elle matérialise la solidarité territoriale autour d'un équipement industriel.

### PRECISIONS SUR LE POINT 3 : PERSPECTIVES DU PROJET

Nous vous communiquons ci-après la méthodologie et les hypothèses de la prospective

**Préambule** : les projections d'évolution des tonnages ont été réalisées en 2021 sur la base des données connues et consolidées soit celles de 2019 et 2020. Les résultats de l'année 2020 ont été écartés car année atypique en termes de production de déchets en lien avec la pandémie et les périodes de confinement.

### Les hypothèses de la Prospective tonnages

Les catégories de déchets qui font l'objet de la prospective sont les suivants :

- Verre
- CS : matériaux issus des collectes sélectives hors verre
- Encombrants et déchets verts collectés en porte-à-porte (ENC PAP et DV PAP),
- Biodéchets,
- Déchets verts en Déchèteries
- Encombrants en Déchèteries
- Autres déchets apportés en déchèteries

Les OMr sont la résultante de l'évolution des Déchets Ménagers et Assimilés (DMA), à la suite des objectifs de prévention-recyclage, découlant notamment du Plan Régional de Prévention et de gestion des déchets d'Ile de France sur les flux ci-avant désignés :

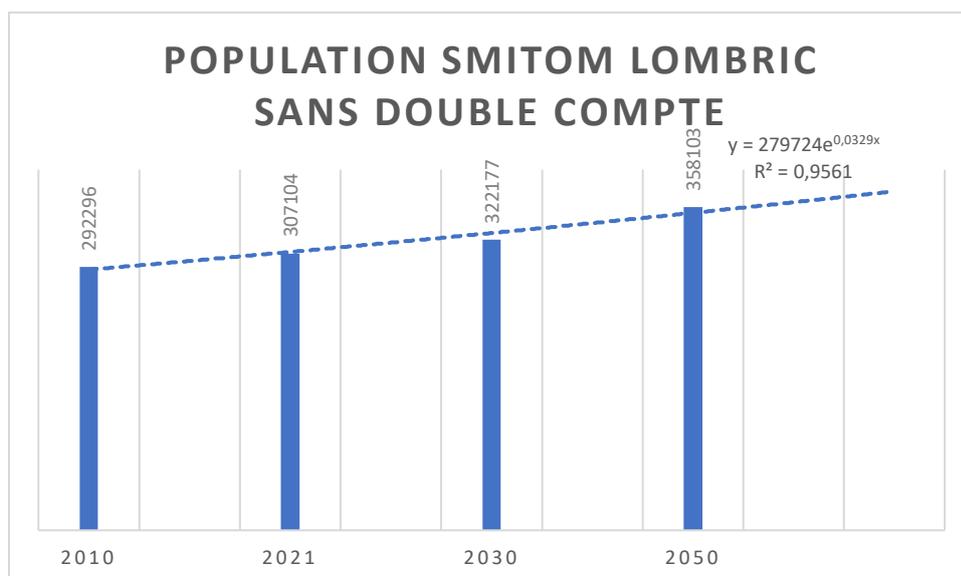
La méthode suivante a été appliquée :

- Calcul de l'évolution de la population jusqu'en 2050, sur la base des projections de l'INSEE et selon la méthode Omphale.
- Application d'hypothèses d'évolution des ratios (en kg/hab./an) des déchets ménagers et assimilés constatés de 2018 à 2020 sur la base des rapports d'activité du SMITOM LOMBRIC.
- Multiplication de ces ratios par la population projetée pour en déduire les tonnages annuels produits par le territoire du SMITOM.

### Evolution démographique

Selon l'INSEE les évolutions démographiques varient entre 0,98 et 1,1% entre 2017 et 2020. Pour les projections de populations, l'INSEE indique un taux de croissance annuel moyen d'ici 2050 de **0,53% par an**. En effet, la population de Seine-et-Marne continue à croître mais de moins en moins vite.

Les projections de l'évolution des populations sur les 30 ans à venir sont représentées dans le graphique ci-dessous.



### Etat des lieux de la production des déchets

Les tonnages collectés en 2019 pour les principaux gisements apparaissent dans le tableau ci-dessous. Ces chiffres découlent des rapports annuels du syndicat.

Entité	OMR (t)	Verre (t)	CS (hors verre)(t)	DV PAP (t)	Enc PAP (t)	TOTAL (t)
SMITOM LOMBRIC	89 033	6 563	11 253	15 418	2 759	159 608
<b>Ratio (kg/hab./an)</b>	<b>293</b>	<b>21,6</b>	<b>37</b>	<b>51</b>	<b>8,5</b>	<b>525</b>

Concernant les déchèteries, les tonnages captés sont de 34 762 tonnes environ en 2019, représentant un ratio de 114 kg/habitant (avec gravats).

### Objectifs pris en compte pour la prospective

Les objectifs pris en compte sont ceux définis dans le PRPGD Ile-de-France, ajustés pour tenir compte de la réalité du territoire SMITOM.

#### Réduction à la source

Rappel du PRPGD : Conformément aux objectifs prescrits par la LTECV (Loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte) de 2015, une baisse de 10 % du ratio de déchets ménagers et assimilés (DMA) entre 2010 et 2020 était attendue.

En raison du retard initial du rythme de réduction des déchets, dû notamment aux particularités du territoire francilien en partie fortement urbanisé, le PRPGD d'Ile de France reporte cet objectif de diminution de 10 % des DMA à 2025. Cet objectif devra ensuite être maintenu et consolidé jusqu'à l'horizon 2031, d'autant plus que la loi AGEC fixe un objectif de réduction de 15% des DMA entre 2010 et 2030.

Les objectifs en termes de ratio de production (kg/hab./an) formulés dans le PRPGD sont les suivants :

	2015	2025	2031
<b>DMA (kg/hab./an)</b>	454	429	429
<b>Evolution (%)</b>		-0,6% par an jusqu'en 2025	-0,1% par an entre 2025 et 2031

A l'échelle du SMITOM LOMBRIC, le ratio de production de DMA est de 525 kg/hab./an en 2019 et 540 kg/hab./an en 2020, donc bien au-dessus de l'objectif du Plan en 2025.

Les objectifs en termes de ratio de production (kg/hab./an) appliqués au territoire du SMITOM LOMBRIC sont les suivants :

	2020	2025	2030	2050
<b>DMA (kg/hab./an)</b>	540,2	525,1	523,6	523,3
<b>Evolution (%)</b>		-0,6% /an jusqu'en 2025	-0,1%/an jusqu'en 2031	Stabilisation

Le PLP du SMITOM table sur 439 kg/hab en 2027 essentiellement grâce au compostage individuel mais le principe de réalité oblige de considérer la dynamique réelle du tableau ci-dessus.

### Gisement Verre

La collecte du verre évolue de 1,4 % entre 2018 et 2020, avec une collecte de 23kg/hab./an en 2020. Ce ratio est un peu au-dessus du ratio Ile de France de 2015 (20kg/hab./an).

Après 2020, nous appliquons donc les objectifs du PRPGD, soit +2,3% par an jusqu'en 2025 puis +1,3% par an entre 2026 et 2031.

Les objectifs sont les suivants :

	2018	2020	2025	2030	2050
<b>Verre (kg/hab./an)</b>	21,3	23	25,7	27,4	27,8
<b>Evolution (%)</b>		+4% par an entre 2018 et 2020	+2,3% par an entre 2021 et 2025	+1,3% par an entre 2025 et 2031	Stabilisation

### Gisement CS hors verre

Le PRPGD fixe comme objectif une augmentation de 10kg/hab./an de la collecte sélective des emballages à l'horizon 2031. Pour atteindre cet objectif, l'extension de la consigne de tri à l'ensemble des emballages plastiques devra être généralisée en 2022.

Selon le Bureau d'études Trident, sur la base des retours d'expériences des collectivités ayant mis en œuvre les extensions de consignes de tri les objectifs du gisement de collecte sélective (hors verre) pour dimensionner le futur centre de tri des emballages, une hypothèse plus majorante a été retenue par rapport au théorique suivant.

	2020	2025	2030	2050
<b>CS hors verre (kg/hab./an)</b>	36,1	40,6	43,4	44
<b>Evolution (%)</b>	+4 kg/hab./an en 2024		+0,55 kg/hab./an jusqu'en 2031	Stabilisation

### Gisement Encombrants

Le PRPGD prévoit :

- Une augmentation du ratio de 1,8% par an jusqu'en 2025
- Une baisse du ratio de -1,7% par an entre 2025 et 2031

Pour asseoir sa stratégie, le SMITOM LOMBRIC compte sur :

- Le développement des déchèteries de proximité
- La poursuite de la collecte d'encombrants en porte-à-porte (sur rendez-vous sur la plupart des communes) en complément des apports en déchèteries
- Le développement du réemploi et des filières éco-mobilier qui entraînent la baisse du gisement disponible entre 2025 et 2031

Le ratio du SMITOM Lombric, prend en compte les encombrants collectés en PAP et les encombrants (incinérables et non incinérables) collectés en déchèteries.

Au regard des valeurs hautes constatées (66 kg/hab./an en 2019 et 72,2 kg/hab./an en 2020 contre de 52,4 kg/hab./an pour le ratio moyen en Île-de-France), le SMITOM a choisi de ne pas appliquer la hausse prévue au PRPGD les premières années.

	2020	2025	2030	2050
<b>Encombrants (kg/hab./an)</b>	72,2	72,2	66,4	65,3
<b>Evolution (%)</b>	Stabilité		-1,7%/an entre 2025 et 2031	

### Déchets verts

Les déchets verts sont collectés en porte-à-porte (sauf la Communauté de Communes de la Brie des Rivières et des Châteaux en apport volontaire) avec un ratio de 50,7 kg/hab./an en 2019 et 56,6 kg/hab./an en 2020. Ce flux s'ajoute à celui collecté en déchèterie (18,6 kg/hab./an en 2019 et 16,3 kg/hab./an en 2020).

Le PRPGD prévoit une hausse de ce flux, mais au regard du ratio déjà élevé sur le territoire, le SMITOM, n'a pas retenu cette hypothèse de hausse mais acté une stabilisation du flux.

A noter que ce ratio dépend fortement du climat et est donc difficile à projeter.

	2020	2025	2030	2050
<b>Déchets verts (kg/hab./an)</b>	72,9	72,9	72,9	72,9
<b>Evolution (%)</b>	Stabilisation		Stabilisation	

### Gisement Biodéchets

LE SMITOM LOMBRIC ne souhaite pas construire une unité de méthanisation des déchets alimentaires sur son territoire, cependant des pistes sont en cours afin d'optimiser les capacités des sites avoisinant existants (Unité de méthanisation à Varennes Jarcy, projet Bimétha à Dammarie-les-Lys, Equimeth à Ecuelles, etc.).

Nous appliquons les ratios du Plan de 19 kg/hab./an de biodéchets à partir de 2025 puis de 22 kg/hab./an en 2031. D'ici 2050, nous considérons un maximum de tonnage détourné de 25kg/hab./an.

Nous prévoyons une montée en puissance progressive à partir de 2023.

	2020	2023	2025	2030	2050
<b>Biodéchets (kg/hab./an)</b>	0	5	19	21	25

### Gisement Déchèteries - Autres

Les ratios de production (kg/hab./an) en déchèteries formulés dans le PRPGD sont les suivants :

- Une augmentation du ratio de 1,4% par an entre jusqu'en 2025.
- Une augmentation du ratio de 0,9% par an entre 2025 et 2031.

L'Île de France étant fortement urbanisée, l'accessibilité aux déchèteries se trouve réduite, c'est pourquoi le ratio moyen est particulièrement faible ; son augmentation serait synonyme de captation de tonnage en vue de recyclage.

Le SMITOM LOMBRIC possède un réseau de 11 déchèteries. Le ratio collecté en déchèteries est particulièrement élevé : 123 kg/hab./an en 2020 et 114 kg/hab. en 2019 contre 67 kg/hab./an en moyenne en Île-de-France. Ceci peut s'expliquer par l'urbanisation beaucoup plus faible du territoire par rapport à l'Île de France et la densité d'implantation des déchèteries sur le territoire du SMITOM-Lombric beaucoup plus élevée.

Le ratio du SMITOM Lombric étant déjà très élevé, il n'est pas appliqué la hausse prévue par le PRPGD, mais a été privilégié une stabilisation du gisement.

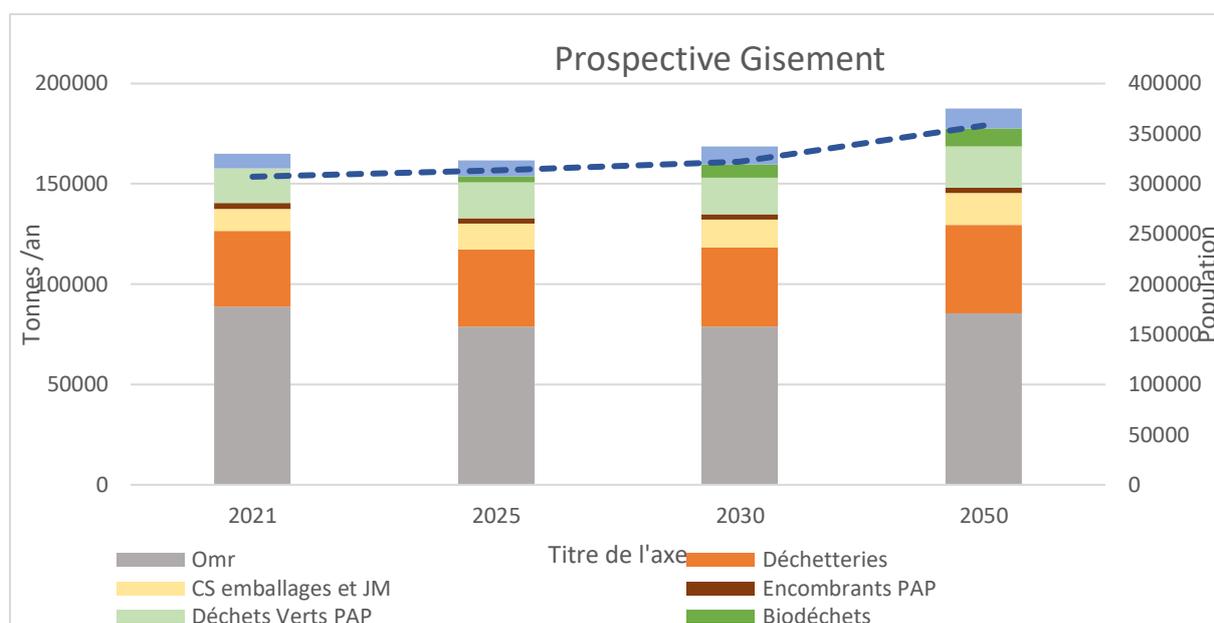
Gisements	Hypothèses scénario avec prévention
<b>DMA</b>	-0,57% jusqu'en 2025, -0,06% jusqu'en 2031 puis stabilité
<b>Verre</b>	+2,3% jusqu'en 2025, +1,3% jusqu'en 2031 puis stabilité
<b>CS hors verre</b>	+4 kg/hab./an en 2024 et +0,55kg/hab./an jusqu'en 2031 puis stabilité
<b>Déchèteries</b>	Stabilisation
<b>Déchetterie autre (hors encombrants et hors DV)</b>	Ce flux est calculé à partir des prospectives « déchèteries », « Encombrants » et « Déchets Verts » Le tonnage total déchèterie est prévu stable. Le tonnage Encombrant déchèteries va diminuer à partir de 2025 pour orienter une partie des flux vers le recyclage. La part « déchèterie autres » va donc augmenter en conséquence.
<b>Encombrants (PAP et déchèterie)</b>	Stabilité jusqu'en 2025 puis -1,7% entre 2025 et 2031
<b>Déchets verts (PAP et déchèterie)</b>	Stabilisation
<b>Biodéchets</b>	19kg/hab./an à partir de 2025 puis 21kg/hab./an en 2031 et 25kg/hab./an à partir de 2034.

### Gisement OMr

L'évolution du gisement OMr est obtenu par soustraction de l'ensemble des gisements évoqués précédemment du gisement des DMA. Les résultats obtenus sont résumés dans le tableau suivant :

	2020	2025	2030	2050
<b>OMR (kg/hab./an)</b>	292,7	251,4	244,2	239,1

L'ensemble des ratios ci-avant multipliés par la population projetée par an permet d'obtenir les tonnages par flux à considérer pour le dimensionnement des équipements de traitement de la façon suivante :

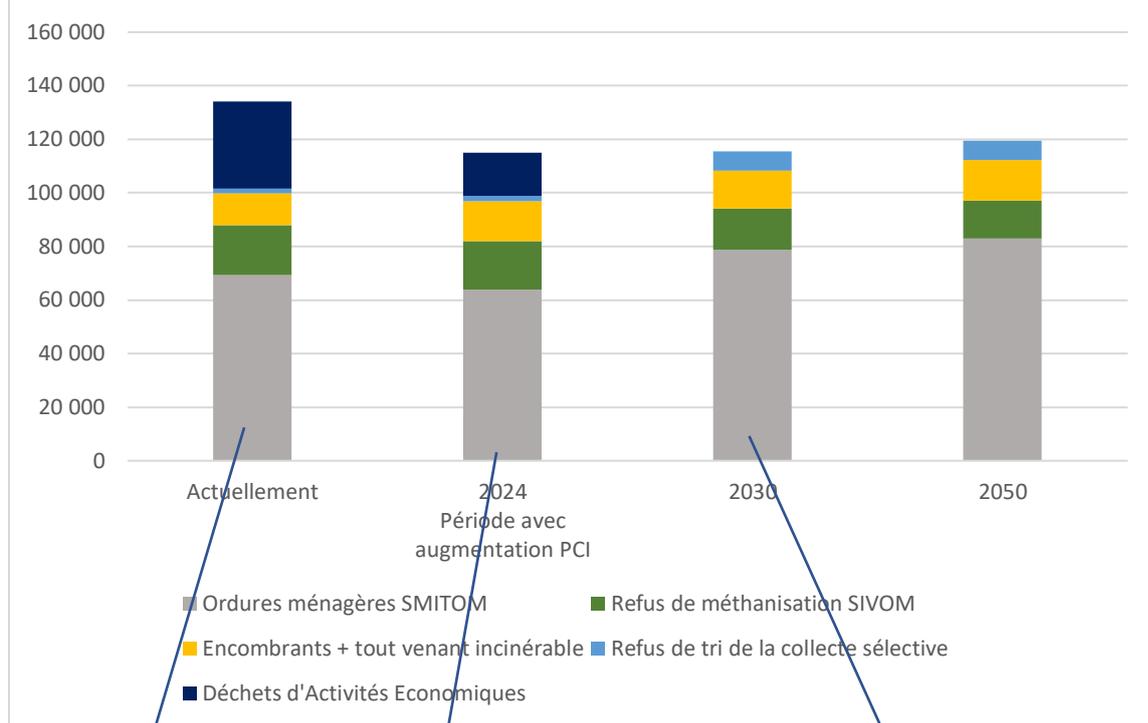


### Dimensionnement des futurs équipements :

Les scénarios envisagés tiennent compte d'une modification de la nature et du PCI des déchets incinérés qui se traduira par une baisse de la capacité nominale d'incinération passant de 137 900 tonnes par an (tonnage nominal à PCI 2350 Kcal/kg) à une capacité d'incinération sur les deux lignes existantes comprise entre 115000 et 120000 tonnes par an à PCI 2662 Kcal/Kg en 2030 (p 45 du dossier de concertation).

Ci-après une ventilation des gisements sur l'UVE et l'unité de tri des encombrants à horizon 2030 et 2050 en considérant d'une part le maintien du recours au TMB à Varennes Jarcy et d'autre part la suppression du recours à ce TMB :

## Scénario 2 lignes sans TMB

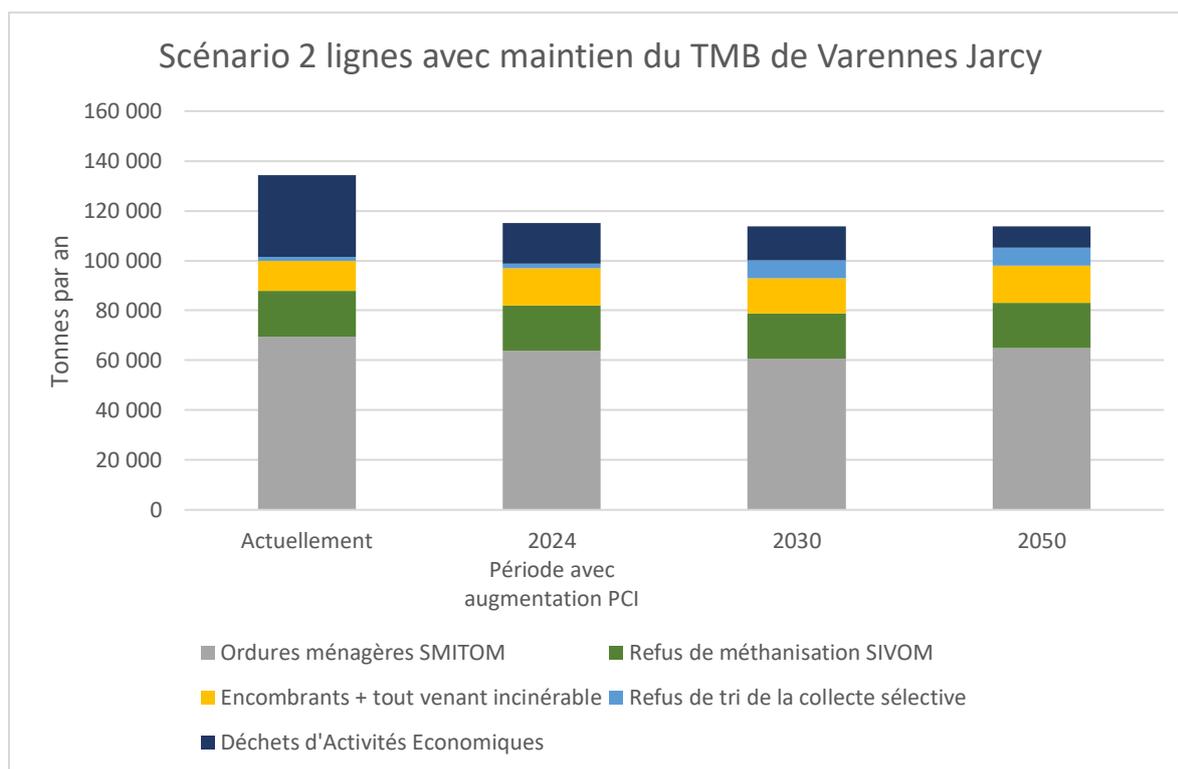


Environ 18000 t d'OMr sont dirigés vers le TMB

La capacité globale baisse en raison de l'augmentation du PCI

Il n'y a plus d'OMr envoyées vers le TMB les 18000 tonnes reviennent sur L'UVE

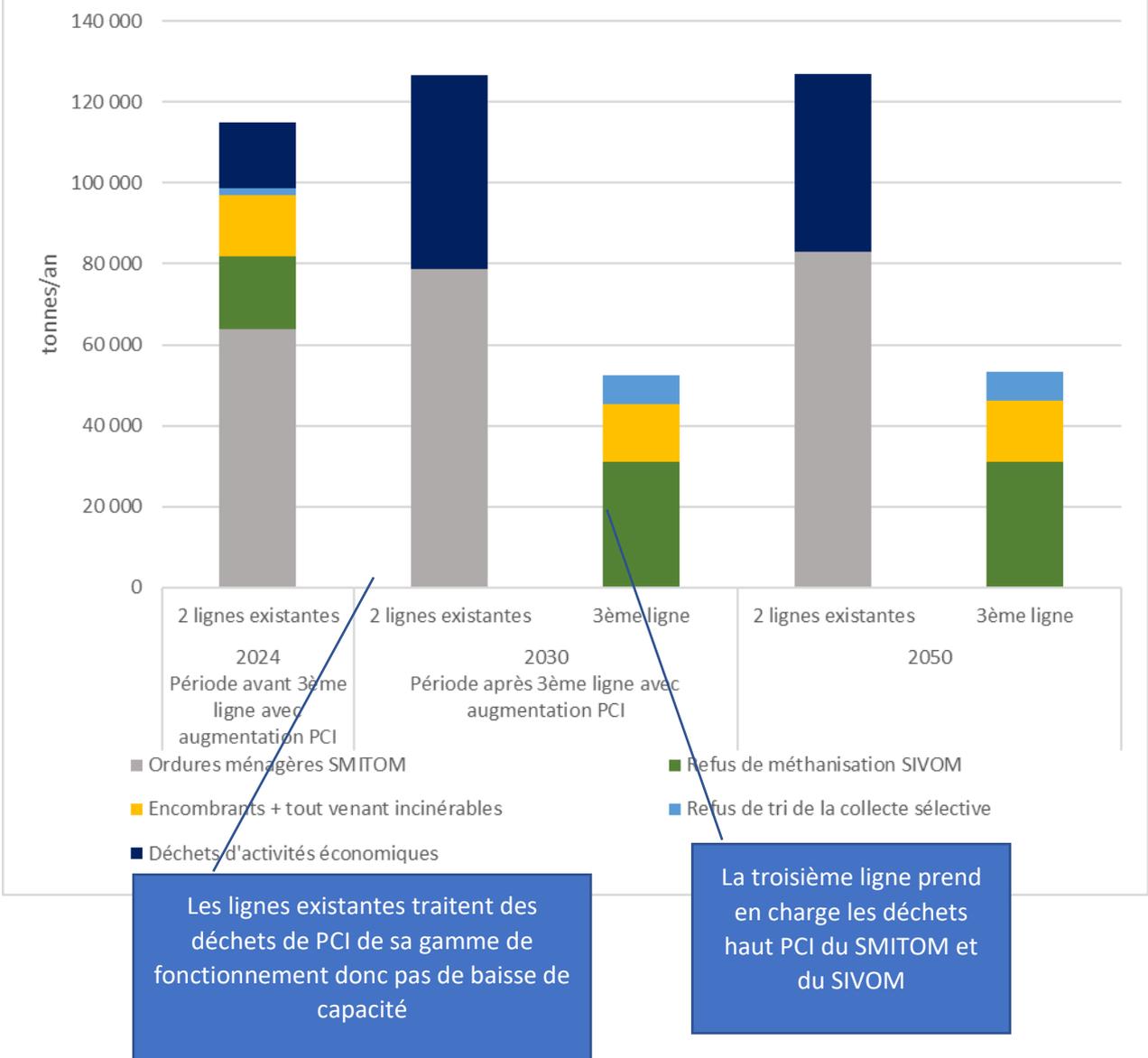
Des Omr du SMITOM continue d'être traitées sur le TMB  
L'UVE dispose d'une capacité d'accueil de déchets tiers

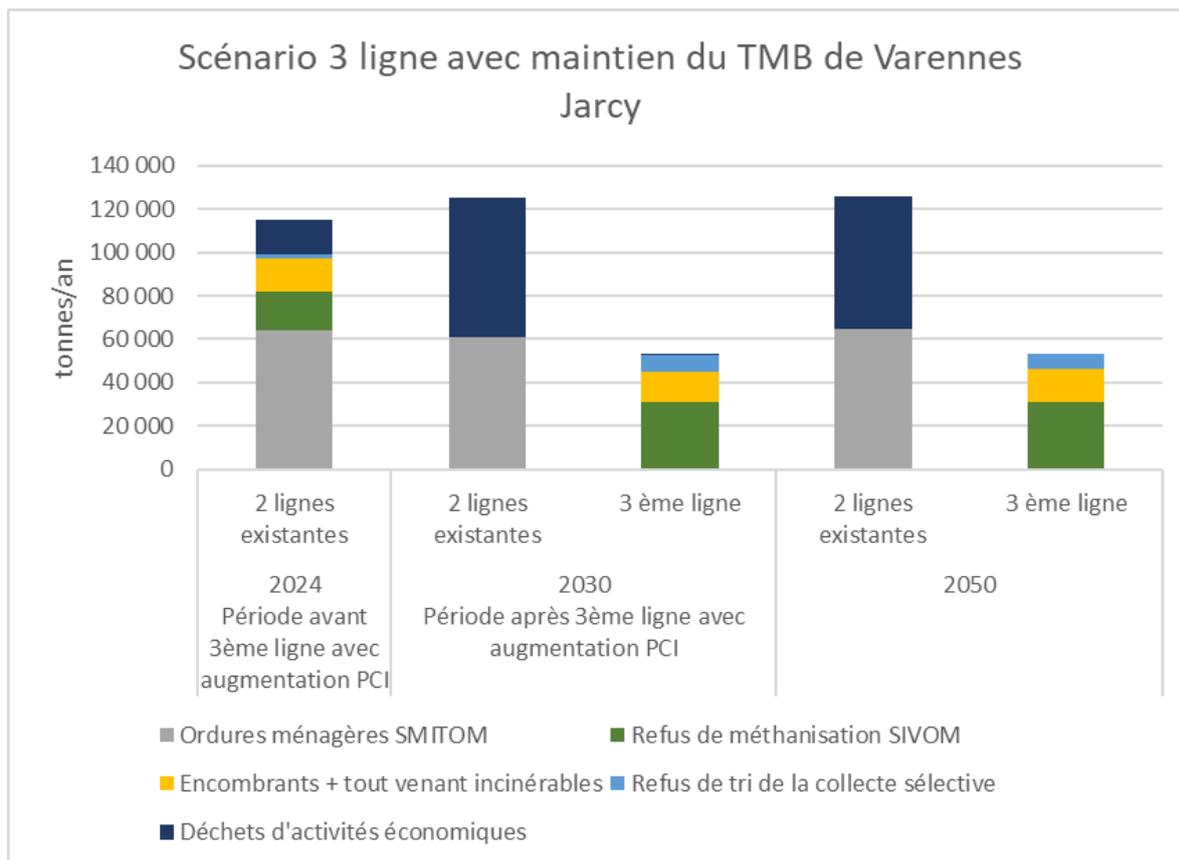


La seule considération des tonnages à traiter pourrait conduire à se satisfaire des 2 lignes existantes mais cette disposition empêcherait :

- La possibilité de délivrer plus de 35 GWH de vapeur au réseau de chaleur urbain
- Le maintien de la solidarité territoriale avec recours à une DSP comportant au moins 30 % de tonnages tiers
- La prise en compte de la fermeture du site d'enfouissement de Fouju avec la gestion des DAE reporté peu ou prou sur les collectivités
- L'optimisation financière des dépenses de gestion pour limiter l'évolution de la TEOM (1/3 de tonnage tiers en moins, une augmentation de plus de 20% du coût de la valorisation énergétique)

### Scénario 3 lignes sans TMB de Varennes Jarcy



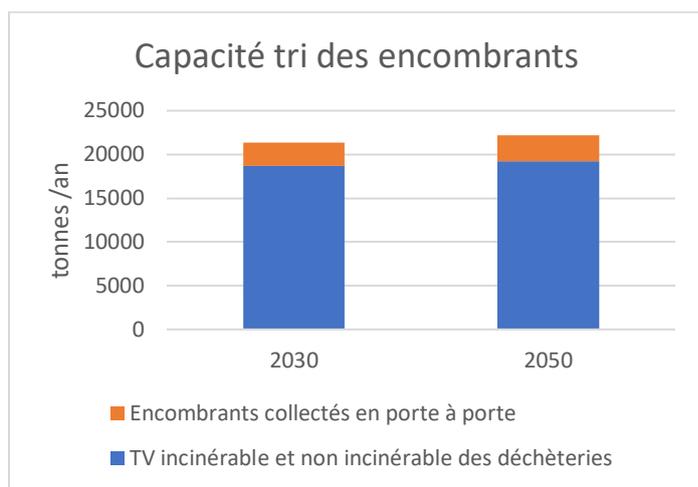


La mise en œuvre d'une ligne à haut PCI permettrait de

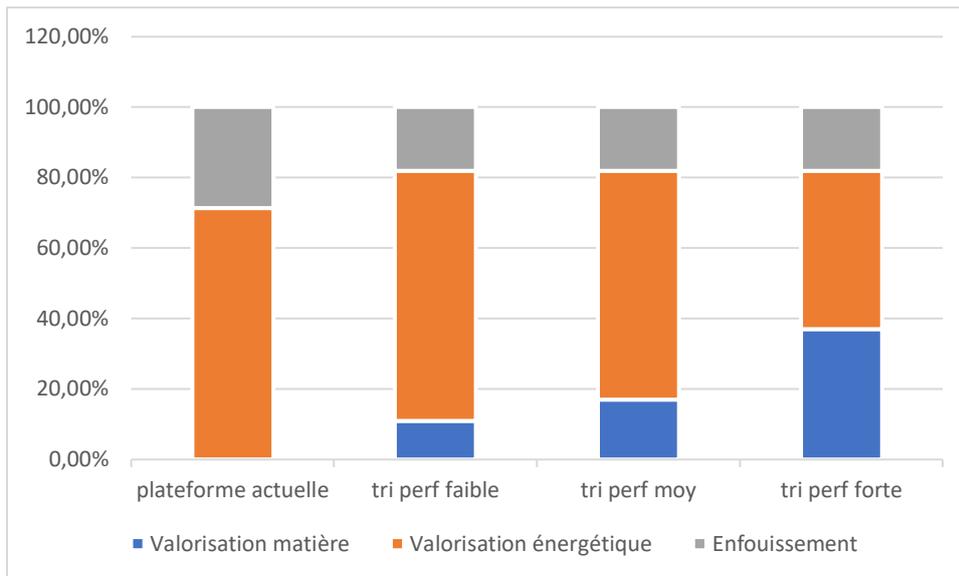
- De délivrer 62 GWH de vapeur au réseau de chaleur urbain (+ 77 % et garantir la mobilisation de moins d'énergie fossile)
- Une contribution à la souveraineté énergétique et contribution sociale aux dépenses énergétique des publics précaires de Melun
- Le maintien de la solidarité territoriale avec recours à une DSP comportant au moins 30 % de tonnages tiers
- Une alternative à la fermeture du centre d'enfouissement de Fouju qui a date prend en charge 75 000 t/an dont 75% en provenance de Seine et Marne (il est prévu entre 44 000 et 47 000 tonnes de déchets tiers)
- Une gestion patrimoniale des lignes existantes (qui selon le constructeur doivent être changer en 2036), ce qui revient à dire que la valorisation sur la ligne haut PCI de déchets à PCI moyen (gisement des déchets au quel ont été retirés les biodéchets) serait opérer sur site (évitant un détournement et surcout de transport vers un exutoire à définir) en parallèle de l'arrêt d'une des 2 lignes existantes soit de façon provisoire (changement four chaudière) soit de façon définitive car la prévention des déchets aura d'ici là porter ses fruits
- L'optimisation financière des dépenses de gestion pour limiter l'évolution de la TEOM

**Pour ce qui est du tri des encombrants et du tout-venant issu des déchèteries :**

Le projet de tri des encombrants et du tout-venant est dimensionné pour accueillir les tonnages suivants :

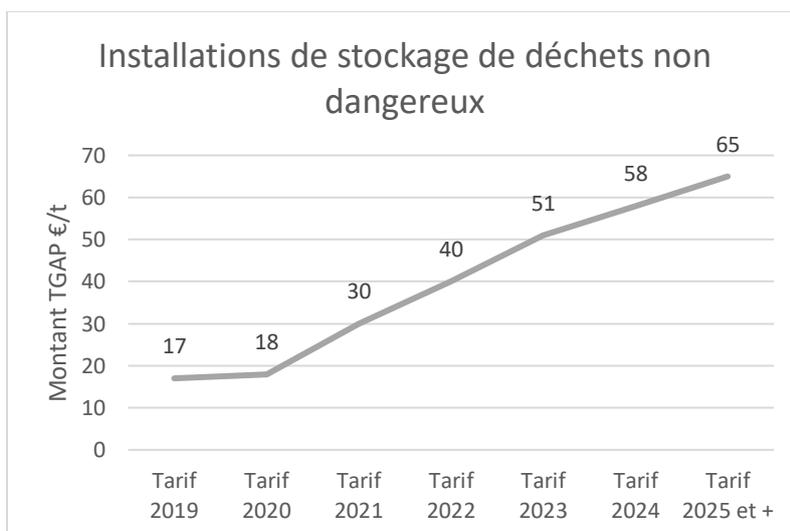


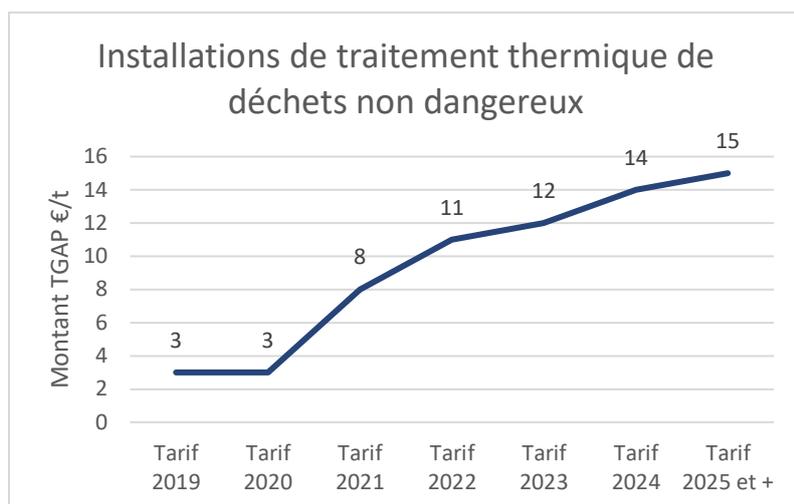
Il est important de noter que le taux de valorisation matière résultant du tri des encombrants n'est pas fixé. Comme abordé lors de la réunion pédagogique du 18 mars, la performance du tri va dépendre des offres des opérateurs. Selon la technologie déployée et l'emplacement retenu, les performances peuvent varier de 11 à 37 % de valorisation matière.



Dans le cadre de la procédure de consultation de la future délégation de service public, les opérateurs seront challengés et des négociations entamées avec chacun des pour trouver le meilleur équilibre dans les installations futures entre : performances (notamment de valorisation matière), couts pour la collectivité.

L'équilibre de la future DSP est atteint avec l'accueil de déchets tiers (collectivités autres que le SMITOM, déchets d'activités économiques en raison des fermetures prochaines de capacités d'enfouissement notamment sur le site de Fouju). Même en rajoutant la TGAP incinération, le recours à la valorisation énergétique reste économiquement plus favorable aux opérateurs économiques que l'enfouissement dont la TGAP est 4 fois plus important 65€/t vs 15 €/t pour l'incinération.





#### PRECISION SUR L'ANNEXE DE VOTRE DOCUMENT

L'annexe reprenant les visuels de la page 31 du dossier de concertation illustre des analyses d'échantillons des poubelles OMR réalisées en 2016, 2018, 2021. Elles donnent une photographie de la composition de ces OMr à un instant T et permettent effectivement d'identifier le potentiel d'évitement, de valorisation ou de recyclage dans ce gisement. Cela a permis au SMITOM de définir les grands axes de sa politique de prévention et les gisements sur lesquels agir en priorité.