



Rapport de  
phase 3

15 mars 2024

**ADEME**



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Énergie

Etude sur l'harmonisation de la  
gestion et de la fiscalité des  
déchets ménagers et assimilés  
CC du Minervois au Caroux



v 15.03.24



Cette étude a été réalisée par **ajBD** pour le compte de :

**CC du Minervois au Caroux**

---

Responsable du dossier – **CC du Minervois au Caroux** :

**Vincent LEFEBVRE**

Chef du service déchets développement durable

04 67 97 90 32

vlefebvre@cdcmmc.fr

Responsable du dossier – **ajBD** :

**Clio BORGHESE**

Cheffe de mission

01 71 93 56 55

clio.borghese@ajbd.fr

**Charlotte PELLUAU**

Consultante

01 47 70 36 53

charlotte.pelluau@ajbd.fr

# Contenu

<b>LEXIQUE.....</b>	<b>4</b>
<b>CONTEXTE ET DEROULEMENT DE L'ETUDE .....</b>	<b>5</b>
I. Contexte.....	5
II. Déroulement de l'étude .....	5
II.A. Relevé de décisions à l'issue de la phase 2 .....	6
II.B. Les ajustements des leviers.....	6
<b>LES SCENARIOS DE FINANCEMENT.....</b>	<b>7</b>
I. Construction des scénarios.....	7
I.A. Agencement des leviers en scénarios .....	7
I.B. Proposition de calendrier .....	11
II. Rappel des hypothèses dimensionnantes .....	14
II.A. Evolution de la population.....	14
II.B. Evolution des performances.....	15
III. Impacts sur la précollecte .....	19
III.A. La précollecte des OMR et des biodéchets.....	19
III.B. La précollecte des recyclables .....	22
IV. Impacts sur la collecte .....	24
IV.A. Rappel du diagnostic .....	24
IV.B. Reprise en régie de la collecte des OMR/biodéchets et des RSHV.....	24
IV.C. Extension de la collecte des cartons des professionnels .....	27
V. Impacts sur le fonctionnement du service .....	29
V.A. Développement de la communication sur le terrain.....	29
V.B. Les impacts de l'harmonisation du financement.....	30
V.C. Synthèse sur les moyens humains .....	36
VI. Impacts sur les coûts de traitement et recettes.....	37
VI.A. Impact sur les coûts de traitement .....	37
VI.B. Impact des scénarios sur les recettes.....	40
VII. Synthèse des coûts et conclusion.....	41
VII.A. Les hypothèses.....	41
VII.B. Projection d'évolution des coûts selon les scénarios .....	41
VII.C. Analyse multicritère des scénarios .....	43

# Lexique

**CGCT**

Code général des collectivités territoriales

**Collecte en C0,5**

Collecte une fois toutes les deux semaines

**Collecte en C1**

Collecte une fois par semaine

**Collecte en CX**

Collecte X fois par semaine

**DGF**

Dotation Globale de Fonctionnement

**DMA**

Déchets ménagers et assimilés (tous les déchets gérés par la collectivité)

**ETP**

Equivalent Temps Plein

**ISDND**

Installation de stockage des déchets non dangereux

**Multimatériaux**

Schéma de collecte des RHSV : emballages et papier dans un même contenant

**OMR**

Ordures Ménagères Résiduelles

**PAP**

Porte à porte

**PAV**

Point d'Apport Volontaire

**PDR**

Point de Regroupement

**REOM**

Redevance d'Enlèvement des Ordures Ménagères

**RI**

Redevance Incitative

**RSHV**

Recyclables secs hors verre : bouteilles et flacons plastique, emballages métalliques, briques alimentaires, cartonnettes, papiers

**TEOM**

Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères

**TEOMI**

Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères Incitative

**TI**

Tarification Incitative (soit RI soit TEOMI)

# Contexte et déroulement de l'étude

## I. Contexte

La **Communauté de Communes du Minervois au Caroux (CCMC)** est une collectivité située dans l'Hérault (34), née en 2017 de la fusion de 3 EPCI : la CC Orb et Jaur (CCOJ), la CC du Pays Saint-Ponais (CCPSP) et la CC le Minervois (CCLM).

Etant donné la récente fusion, son service et son financement varient d'une zone à une autre.

Elle souhaite donc aujourd'hui harmoniser et redéfinir sa politique de gestion des déchets pour les prochaines années.

## II. Déroulement de l'étude

La présente étude est menée conjointement par les services de la collectivité et par les cabinets AJBD (technico-économique), Citéxia (financement) et Landot & associés (juridique). Les rapports liés au financement et au juridique sont proposés séparément.

L'étude est décomposée selon les phases suivantes :

- ▶ **Phase 1 : Diagnostic, analyse du contexte**
  - ▶ Visite du territoire et rencontre des services
  - ▶ Etat des lieux du service actuel et des performances
  - ▶ Identification des points forts et des points faibles, marges et mise en évidence des marges de manœuvre
  - ▶ Identification des scénarios à étudier
- ▶ **Phase 2 : Etude des scénarios**
  - ▶ Etude des impacts de chacun des scénarios
  - ▶ Comparaison des scénarios
- ▶ **Phase 3 : Approfondissement de 3 scénarios retenus - plan d'actions**
  - ▶ Calendrier détaillé
  - ▶ Grille tarifaire
  - ▶ Trame d'un plan TI et prévention

Le présent rapport détaille le travail d'AJBD pour la phase 3.

## II.A. Relevé de décisions à l'issue de la phase 2

- ▶ Tous les leviers portant sur la prévention et la communication étudiés en phase 2 sont intégrés aux scénarios de phase 3.
- ▶ Amélioration du suivi du service
  - ▶ Encadrement intermédiaire
  - ▶ Mise en place de procédures par les encadrants
- ▶ Harmonisation de la collecte des cartons des professionnels
  - ▶ A priori, cela ne nécessite pas de camion en plus pour assurer le service, même avec l'extension.
- ▶ Apport volontaire :
  - ▶ Afin d'optimiser les coûts, la possibilité d'utiliser les camions en double poste sera étudiée.
  - ▶ Le choix du tambour d'accès sera affiné : quel volume proposer ? L'installation d'une trappe pour les professionnels est-elle nécessaire ?
- ▶ Modes de financement
  - ▶ Lors de la réunion de phase 3, une courte explication sera donnée pour justifier l'absence de la TEOMi dans l'étude.
  - ▶ 3 scénarios de financement seront étudiés : la TEOM, la REOM et la RI.

## II.B. Les ajustements des leviers

### II.B.1. La précollecte des OMR

**Seul l'apport volontaire a été retenu** comme mode de collecte. L'hypothèse a été faite que ce sont des colonnes aériennes qui seront installées, afin de limiter le montant des investissements. La collectivité pourra modifier cette hypothèse ultérieurement.

En RI, des tambours d'accès sont installés, d'un volume de 50 L. Ils sont équipés d'un contrôle d'accès. L'ouverture du tambour est déclenchée par un badge fourni aux usagers. De plus, nous proposons à la collectivité d'installer des petits orifices, de type orifice des bornes verre, sur les colonnes OMR afin de faire entrer les biodéchets. Cette solution est détaillée au paragraphe III.A.3.b.

La collectivité s'interrogeait sur la gestion des professionnels. Il est possible d'installer des trappes spécifiques pour les professionnels. Ce type de dispositif coûte en moyenne 300 €HT l'unité. Il n'est pas nécessaire d'équiper l'ensemble des colonnes de ces trappes. L'idéal est de le faire pour les colonnes à proximité de professionnels ou proche d'un axe où circulent les professionnels. L'installation de trappes n'a pas été estimée dans les scénarios. Si la collectivité le souhaite, cela pourra être affiné une fois un scénario retenu.

### II.B.2. La collecte

L'hypothèse est faite d'une reprise en régie de l'ensemble de la collecte des OMR et des RSHV, ces flux étant tous en apport volontaire. L'impact sur les moyens humains est détaillé au paragraphe V.

Afin de limiter le nombre de camions nécessaires, une organisation en double poste a été étudiée. Le détail des investissements est précisé dans le paragraphe IV.

# Les scénarios de financement

## I. Construction des scénarios

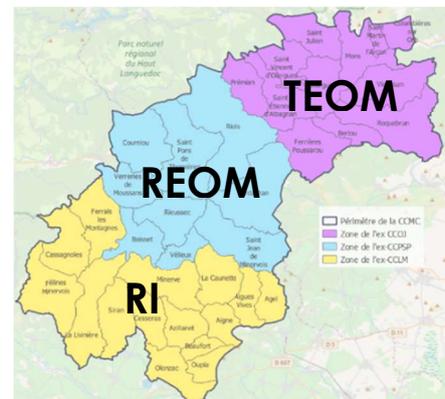
L'objectif des scénarios est de simuler les impacts qu'auront les différentes modifications du service sur les performances techniques, les moyens humains, et le coût du service dans le cadre d'une harmonisation du mode de financement.

### I.A. Agencement des leviers en scénarios

#### I.A.1. 3 modes de financement étudiés

Actuellement, 3 modes de financement cohabitent sur le territoire :

- ▶ Secteur Orb et Jaur : REOM
- ▶ Secteur Pays Saint-Ponais : TEOM
- ▶ Secteur Minervois : RI



Pour harmoniser le financement à l'échelle de la CC du Minervois au Caroux, 3 solutions sont étudiées :

- ▶ La **généralisation de la RI** : la RI est une redevance constituée d'un abonnement d'accès au service et d'une part variable appliquée en fonction de la consommation du service
- ▶ La **généralisation de la TEOM** : la TEOM est une taxe basée sur la valeur locative
- ▶ La **généralisation de la REOM** : la REOM est un abonnement au service, dépendant du nombre de personnes par foyer.

Il existe un quatrième mode pour financer le service déchets : la TEOMi. Financement incitatif comme la RI, ce mode n'a cependant pas été retenu pour les scénarios.

- ▶ 75% de la population du territoire est actuellement soumise à la redevance (RI ou REOM).
  - ▶ La majorité de la population est donc habituée à payer un abonnement pour le service déchets.
  - ▶ Par ailleurs, le passage en TEOMi s'avère complexe lorsqu'une redevance est en place. En effet, un territoire peut instaurer la TEOMi uniquement si la TEOM est déjà en vigueur sur le périmètre depuis au moins un an<sup>1</sup>. Instaurer la TEOMi sur l'ensemble de la CCMC implique tout d'abord l'instauration de la TEOM à l'ensemble du territoire, puis, dans un second temps, l'instauration de la TEOMi.
    - ▶ Si la collectivité décide d'instaurer une TEOM, le passage en TEOMi sera donc possible. Cependant, dans l'optique d'une harmonisation au 1<sup>er</sup> janvier 2022, l'instauration d'une TEOMi semble compromise.
- ▶ Les retours d'expérience montrent que la RI présentent de meilleures performances de collecte que la TEOMi. C'est donc ce mode de financement qui a été privilégié pour intégrer de l'incitativité dans le service.

<sup>1</sup> Art. 1636 B undecies du Code Général des Impôts

- ▶ La facture est envoyée directement à l'utilisateur et non au propriétaire de l'habitation, comme c'est le cas pour la TEOMi.
- ▶ La facture est plus lisible pour l'utilisateur en RI car elle explicite la part fixe, la part variable et détaille le nombre de levées/dépôts réalisé(e)s. A l'inverse, dans le cas de la TEOMi, seule une nouvelle ligne « TEOMi » apparaît sur l'avis d'imposition, sans aucun détail, uniquement le montant total à payer.

Exemple d'une facture de RI

**REDEVANCE INCITATIVE  
DECHETS HABITAT PAVILLONNAIRE**

Site : D01640H (Référence à rappeler)  
 Bac de 120 Litres OM\* - puce 00400000339EB29  
 Bac de 120 Litres TS\*\* - puce 00400000301AC79  
 N°M : Autres Ménages - \*\*FS - 34 Sélect

Occupant et lieu desservi : FACTURE  
 N° 2017-24-0017002400849 M du 20/01/2017

CHEMIN DE HALAGE  
 31320 AUZEVILLE TOLOSANE

Période facturée du 01/07/2016 au 31/12/2016	
Part Fixe	53,29 €
Part Incitative 22 levées (Détail des levées au verso)	79,20 €
<b>TOTAL</b>	<b>132,49 €</b>
A régler avant le :	31/03/2017
Date limite de réclamation :	30/04/2017

**DÉTAIL DES LEVEES :**

Dates des levées pour la période du 01/07/2016 au 31/12/2016					
Bac de 120 Litres Ordures Ménagères		Numéro de puce : 00400000339EB29		Nombre de levées : 22	
05/07/2016	18/07/2016	26/07/2016	02/08/2016	09/08/2016	18/08/2016
06/09/2016	13/09/2016	20/09/2016	27/09/2016	04/10/2016	11/10/2016
15/11/2016	22/11/2016	06/12/2016	13/12/2016	20/12/2016	27/12/2016

TARIF DE LA LEVEE	
Volum. du bac	Prix de la levée
80 L	2,40 €
120 L	3,60 €
240 L	7,20 €
360 L	10,80 €

**Information :**

Votre redevance finance les déchetteries du territoire, les coûts de collecte et traitement de vos déchets (ordures ménagères, emballages, verre, vêtements, médicaments...), les frais d'exploitation (livraison de bacs, broyage à domicile...) les actions de sensibilisation (animations dans les écoles et sur les manifestations) et toutes les actions de prévention pour encourager la réduction de vos déchets.

En adaptant le volume du bac gris et le nombre de sorties, vous réduisez votre facture !

Exemple d'une « facture » de TEOMi

**TAXES FONCIÈRES 2015 - DÉTAIL DU CALCUL DES COTISATIONS**  
 Département : 280 EURE-ET-LOIR  
 Commune : 422 A VOVES

	Commune	Syndicats de communes	Inter communalité	Département	Taxes spéciales ①	Taxe ordures ménagères ②	Taxe GEMAPI ③	Total des cotisations
Taux 2014	25,61 %	%	0,715 %	20,22 %	%	10,54 %	%	
Taux 2015	25,87 %	%	0,751 %	20,22 %	%	11,20 %	%	
Propriétés bâties	Adresse	467		467		467		467
	Base	121		94		111		111
	Cotisation							
	Adresse	467		467		467		467
Base	121		94		111		111	
Cotisation								
Cotisations 2014			4	94		111		
2015			4	94		111		
Variation en % ④	%	%	%	%	%	%	%	

La taxe ordures ménagères comprend une part incitative de 59€  
 Pour en savoir plus sur vos taxes d'impôts et les exonérations, consultez votre avis de taxe foncière sur les parts départementale, communale et intercommunale.

Frais de gestion de la fiscalité directe locale ⑤ Dégrèvement « Habitation principale » ⑥ Dégrèvement JA « Etat » ⑦ Dégrèvements JA « collectivités » ⑧	
<b>Montant de votre impôt :</b>	

Références administratives : //

Le calcul de la TEOMi est le suivant :  
Base x taux 2015 + partie incitative = montant de la TEOMi  
 Soit, pour l'exemple ci-dessus : 467 x 11,20 % + 59 € = 111 €

- ▶ La facture est reçue 2 fois par an. Cette régularité permet de responsabiliser l'utilisateur de façon plus efficace qu'à travers l'avis d'imposition reçu un fois par an et en décalage par rapport à la production de déchets (l'avis d'imposition de l'année N concerne la production de déchets de l'année N-1).

### La spécificité de la tarification incitative

Comme expliqué en phase, la tarification incitative permet de faire **payer l'utilisateur en fonction de sa consommation du service** tout en :

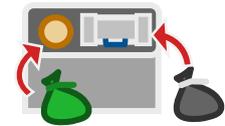
- ▶ Encourageant les **comportements vertueux** puisqu'ils permettent de maîtriser la facture
- ▶ **Optimisant les organisations** grâce aux transferts de flux qui surviennent entre les OMR, les recyclables et les déchèteries.



L'objectif du scénario de RI est de pouvoir mettre à disposition de chaque usager un « **compteur** » à **déchets** afin de mesurer sa production et de le facturer en fonction de sa consommation du service. Le compteur à déchets est le contenant c'est-à-dire la colonne d'apport volontaire dont l'accès est contrôlé par badge. La tarification dépend du nombre de dépôts.

En règle générale, seul le flux d'OMR est facturé car c'est le flux que la collectivité souhaite voir diminuer. Or la CCMC, en partenariat avec Trifyl, va instaurer une collecte des biodéchets qui se fera par le biais de sacs d'une couleur spécifique déposés dans les contenants initialement prévus pour les OMR seules. Les biodéchets et les OMR seront donc collectés en mélange. Nous proposons donc d'installer une ouverture de taille réduite spécifique aux biodéchets sur les colonnes. Cette ouverture sera du type orifice à verre. Cela permettra de séparer les flux OMR et biodéchets pour suivre uniquement la production d'OMR grâce au tambour à accès contrôlé. **La tarification s'appliquera donc uniquement au flux OMR.** Le détail de la tarification est présenté dans le rapport de financement de Citéxia.

#### → Tarification au dépôt



#### → Facturation OMR et biodéchets



## I.A.2. Un seul scénario technique envisagé : l'apport volontaire

Chaque scénario décline les mêmes pistes d'optimisation :

- ▶ **Prévention** : les actions menées actuellement par la collectivité pour développer le compostage individuel et collectif présentent des résultats encourageants. La dynamique lancée est conservée.
- ▶ **Communication** :
  - ▶ Le diagnostic avait mis en lumière le manque de communication sur le terrain. Un poste d'ambassadeur du tri est donc prévu dans les scénarios.
  - ▶ De plus, un budget est prévu pour les actions à destination des touristes.

► **Précollecte :**

- ▶ Le maillage des recyclables est optimisé. Il prend en compte la mise en œuvre de l'extension des consignes de tri sur les emballages plastiques à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2022.
- ▶ L'apport volontaire est généralisé à tout le territoire pour les OMR. Des colonnes sont installées pour desservir tout le territoire.
  - ▶ Dans le scénario en RI, ces colonnes sont équipées d'un tambour à accès contrôlé afin de permettre l'identification des usagers et la comptabilisation de leur production. Les colonnes sont également équipées d'une petite ouverture pour les biodéchets.

► **Collecte :**

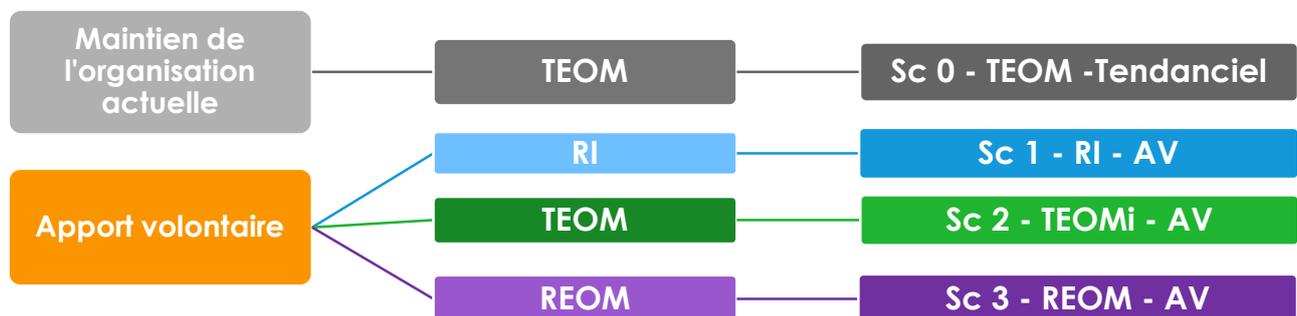
- ▶ L'ensemble de la collecte des OMR et des RSHV est repris en régie.
- ▶ Afin d'améliorer le suivi du service, des ETP supplémentaires sont prévus pour encadrer les agents.
- ▶ La collecte des cartons des professionnels, actuellement réalisée sur le Minervois, est étendue à toute la collectivité.
- ▶ Une collecte des biodéchets est mise en place à partir de 2023, date à laquelle l'installation de Trifyl sera opérationnelle.

### I.A.3. Synthèse des scénarios étudiés

En agencant les différents modes de financement avec la solution technique envisagée, 3 scénarios sont construits et étudiés.

De plus, afin de comparer les impacts des scénarios, un scénario tendanciel est construit. Ce scénario de référence reflète l'évolution qu'auraient les tonnages, les moyens humains et matériels, les coûts, etc. si aucun changement autre que les évolutions naturelles du service n'était opéré sur celui-ci (mise en place de l'ECT, hausse de la TGAP, collecte des biodéchets à partir de 2023). L'harmonisation du financement étant une obligation légale pour la collectivité d'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2022, le scénario tendanciel prévoit une généralisation de la TEOM à l'ensemble du territoire. C'est en effet la solution la plus simple à mettre en place d'un point de vue organisationnel.

Le schéma suivant présente l'ensemble des 4 scénarios :



Pour chacun d'entre eux, sont étudiés et présentés dans la suite de ce rapport :

- ▶ Les impacts sur les flux et performances,
- ▶ Les impacts techniques sur la régie,
- ▶ Les impacts organisationnels,
- ▶ Les impacts sur les coûts du service.

Les impacts sur les montants payés par les usagers sont étudiés par Citéxia.

## I.B. Proposition de calendrier

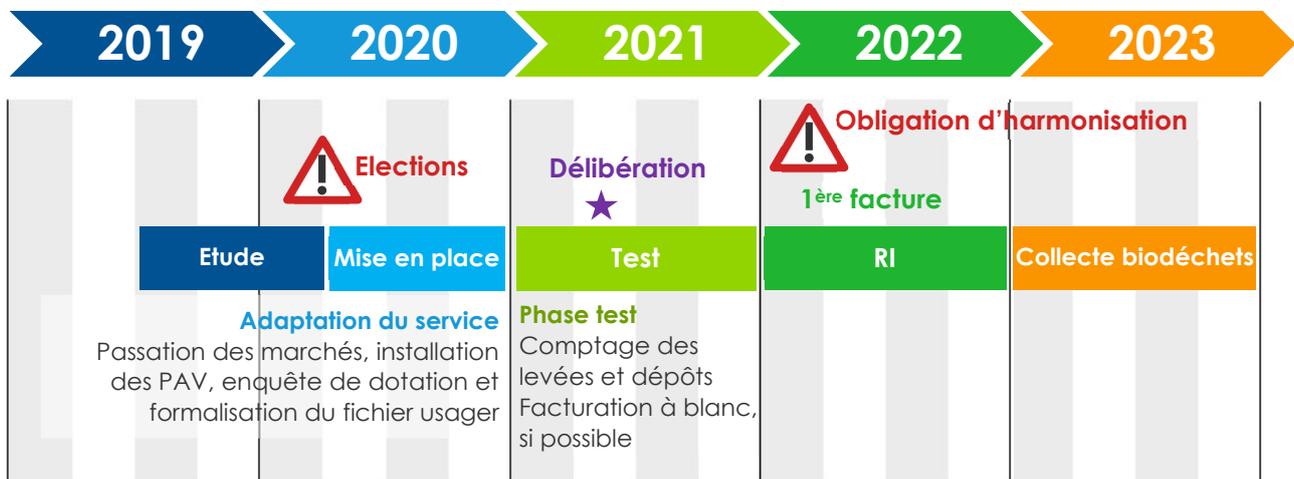
Selon le mode de financement envisagé, les étapes de mise en place sur le territoire sont différentes. 3 calendriers sont donc proposés en gardant en tête l'obligation d'harmonisation du financement au 1<sup>er</sup> janvier 2022.

### I.B.1. Calendrier de déploiement en RI

La mise en place d'une redevance incitative se fait par phase, détaillées ci-après :

- ▶ **Phase d'étude** : elle permet d'étudier en amont la faisabilité de la RI et d'analyser le scénario possible afin de mettre en lumière les enjeux du changement, d'anticiper les investissements et de prévoir l'évolution des coûts du service. Elle se conclue par une prise de décision des élus : RI ou non.
- ▶ **Phase de mise en place**: elle est primordiale. C'est la préparation pour lancer la TI. Les services de la CCMC vont à la rencontre de chaque usager pour lui expliquer les changements à venir et lui faire comprendre et accepter les intérêts de la démarche. Les usagers sont dotés en contenant et/ou badge et le fichier redevables est mis à jour. La CCMC passent les marchés nécessaires, acquiert le nouveau matériel et met en place les moyens humains nécessaires.
- ▶ **Phase test** : elle permet de tester le dispositif de la RI pour éventuellement ajuster certains paramètres. C'est également l'occasion de recueillir les réclamations des usagers et d'améliorer le service.
- ▶ **Phase de mise en œuvre effective** : une fois les ajustements pris en compte, la RI est officiellement mise en œuvre. Les usagers reçoivent leur première facture réelle.

L'articulation des différentes phases est présentée dans le calendrier ci-dessous :



La période des élections en mars 2020 impacte directement le projet puisqu'une prise de décision paraît difficilement envisageable avant le renouvellement des élus.

La phase de déploiement et le test peuvent être réduits, il est cependant fortement recommandé de conserver une période de test de 9 mois minimum.

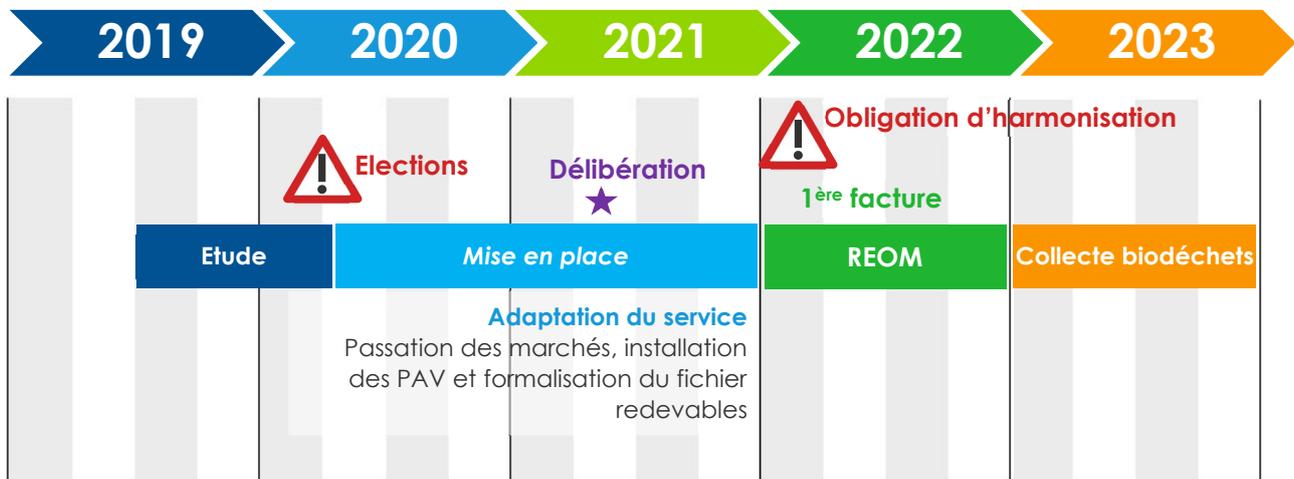
Ce calendrier est **ambitieux**. Cependant, il est possible pour la CCMC de demander une dérogation afin de faire coïncider l'harmonisation du financement à la collecte du nouveau flux biodéchets pour une mise en œuvre de la RI au 1<sup>er</sup> janvier 2023.

## I.B.2. Calendrier de déploiement en REOM

L'extension de la REOM à l'ensemble du territoire se fait également par phase. Cependant, à la différence de la RI, il n'est pas nécessaire d'effectuer une phase test, la facturation ne reposant pas sur un comptage de la production de déchets.

- ▶ **Phase d'étude** : elle permet d'étudier en amont la faisabilité de la REOM et de mettre en lumière les enjeux du changement, d'anticiper les investissements et de prévoir l'évolution des coûts du service. Elle se conclue par une prise de décision des élus : REOM ou non.
- ▶ **Phase de mise en place** : La CCMC passent les marchés nécessaires, met en place les moyens humains et met à jour son fichier de redevables.
- ▶ **Phase de mise en œuvre effective** : la REOM est officiellement mise en œuvre. Les usagers reçoivent leur première facture.

L'articulation des différentes phases est présentée dans le calendrier ci-dessous :



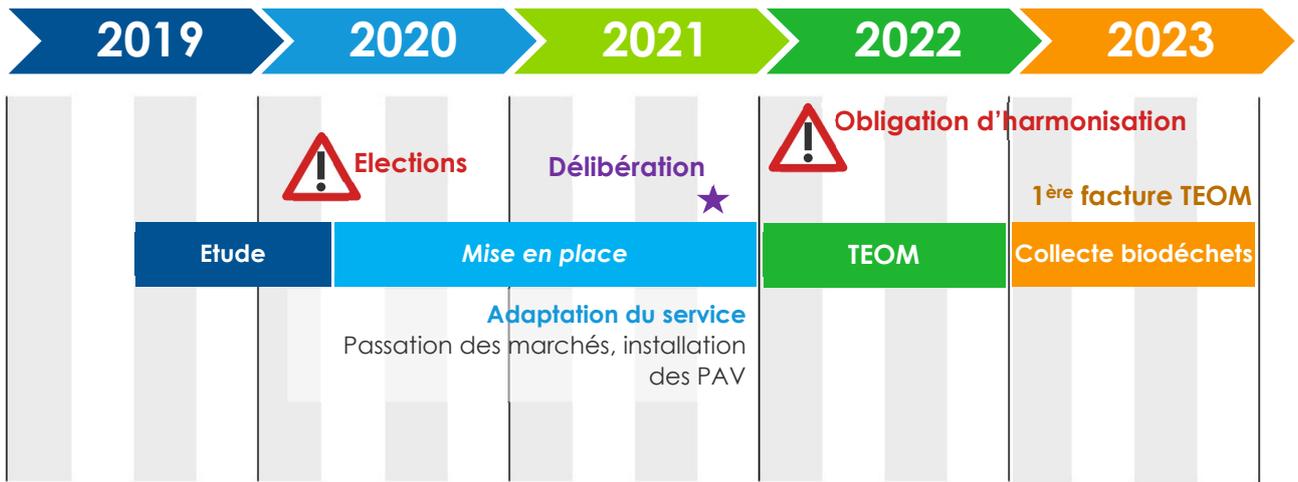
La période des élections en mars 2020 n'impacte pas directement le projet puisque la durée de mise en place est allongée par rapport au projet de RI.

## I.B.3. Calendrier de déploiement en TEOM

La généralisation de la TEOM à l'ensemble du service demande peu d'étapes dans la mise en œuvre. En effet, ce sont les services fiscaux qui gèrent les fichiers et la facturation.

- ▶ **Phase d'étude** : elle permet d'étudier en amont la faisabilité de la TEOM et de mettre en lumière les enjeux du changement, d'anticiper les investissements et de prévoir l'évolution des coûts du service. Elle se conclue par une prise de décision des élus : TEOM ou non.
- ▶ **Phase de mise en place** : La CCMC met en place le matériel nécessaire à la mise en œuvre du scénario technique. Aucune mesure particulière est nécessaire pour la mise en place de la TEOM.
- ▶ **Phase de mise en œuvre effective** : la TEOM est officiellement mise en œuvre. Les contribuables reçoivent leur première facture un an plus tard.

L'articulation des différentes phases est présentée dans le calendrier ci-dessous :



Ce projet permet de s'affranchir des incertitudes liées à la période des élections en mars 2020.

## II. Rappel des hypothèses dimensionnantes

### II.A. Evolution de la population

Les projections d'évolution de la **population municipale et des ménages** sont basées sur les évolutions observées entre les recensements INSEE de 2010 à 2015 par commune soit une moyenne de **+0,3 % par an** (arrondi).

Année	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Population	14 914	14 978	15 045	15 117	15 192	15 272	15 355

#### II.A.1. Usagers ménagers

L'évolution du nombre de logements utilisé pour les scénarios de conteneurisation est la suivante, avec la même répartition entre les types de logements (90% de maisons et 10% d'appartements). **L'année 2020 est utilisée comme année de référence pour la conteneurisation** (année de déploiement). Par ailleurs, le territoire comptera environ 3 800 résidences secondaires en 2020.

Type	Taille	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Maison	1 personne	2 163	2 172	2 182	2 192	2 203	2 215	2 227
	2 personnes	2 656	2 667	2 679	2 692	2 705	2 720	2 735
	3 personnes	789	792	796	800	804	808	812
	4 personnes	525	528	530	533	535	538	541
	5 personnes	156	156	157	158	159	159	160
	6 personnes ou plus	57	57	58	58	58	58	59
<b>Maison</b>	<b>TOTAL</b>	<b>6 346</b>	<b>6 372</b>	<b>6 402</b>	<b>6 433</b>	<b>6 464</b>	<b>6 498</b>	<b>6 534</b>
Appartement	1 personne	424	426	428	430	432	434	437
	2 personnes	189	190	191	192	193	194	195
	3 personnes	90	90	91	91	92	92	93
	4 personnes	60	61	61	61	62	62	62
	5 personnes	22	22	22	22	22	22	22
	6 personnes ou plus	4	4	4	4	4	4	4
<b>Appartement</b>	<b>TOTAL</b>	<b>789</b>	<b>793</b>	<b>797</b>	<b>800</b>	<b>805</b>	<b>808</b>	<b>813</b>
<b>Usagers ménagers</b>	<b>TOTAL</b>	<b>7 196</b>	<b>7 227</b>	<b>7 261</b>	<b>7 295</b>	<b>7 331</b>	<b>7 368</b>	<b>7 410</b>

#### II.A.2. Usagers non ménagers

L'hypothèse est prise d'une **légère augmentation du nombre d'usagers non ménagers (commerces, services et administrations)** telle qu'observée entre 2010 et 2015.

Type	Taille	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Professionnels	Services et commerces	1 042	1 046	1 051	1 056	1 061	1 067	1 073
	Administration	248	249	250	251	253	254	255
<b>Professionnels</b>	<b>TOTAL</b>	<b>1 290</b>	<b>1 295</b>	<b>1 301</b>	<b>1 307</b>	<b>1 314</b>	<b>1 321</b>	<b>1 328</b>

## II.B. Evolution des performances

### II.B.1. Méthodologie de simulations des ratios selon les scénarios

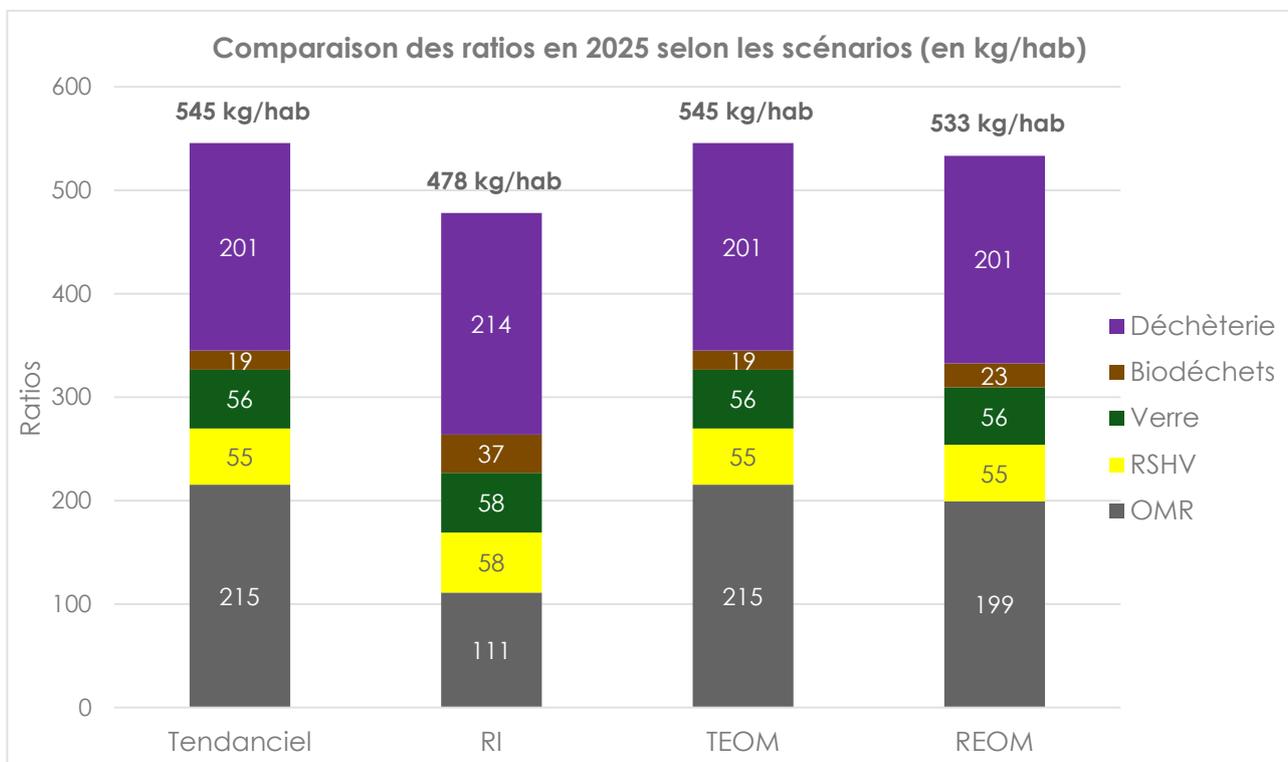
Les simulations ont été réalisées selon la méthode suivante :

- ▶ Observation de l'évolution des ratios (kg/hab/an) de collecte des dernières années
- ▶ Identification d'une tendance pour chaque flux
- ▶ Application de cette tendance sur les années à venir corrigée à dire d'expert pour tenir compte des évolutions proposées selon les scénarios :
  - ▶ La mise en place de l'ECT sur tout le territoire à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2022
  - ▶ Le changement de mode de financement
  - ▶ L'effet prévention (notamment compostage)
  - ▶ La mise en place de la collecte des biodéchets

En **déchèterie**, les reports de déchets sont plus difficiles à anticiper et sont très variables sur les territoires. Sur le territoire de la CC, on observe une légère hausse des ratios sur la majorité des flux entre 2013 et 2018 ; une augmentation a donc été conservée. En tarification incitative, l'hypothèse d'une hausse des flux triés a été prise en compte (report d'une partie des OMR vers les filières en déchèteries). C'est également l'hypothèse la plus prudente car elle prévoit un surcoût et non une baisse, contrairement à une hypothèse de baisse des tonnages.

### II.B.2. Ratios

D'après les tendances observées sur la collectivité et les retours d'expérience, les simulations réalisées présentent les ratios par habitant ci-dessous à l'horizon 2025 pour la CC du Minervois au Caroux selon les 3 possibilités d'harmonisation de financement.



- ▶ OMR :

- ▶ Le ratio OMR est très maîtrisé en RI : ce mode de financement incitatif encourage les comportements vertueux et les transferts de flux d'OMR vers les flux de recyclables et de déchèterie. Par ailleurs, la collecte de biodéchets mise en place est d'autant plus efficace qu'elle offre une nouvelle alternative aux usagers pour réduire leur production de déchets.
- ▶ L'abandon de la RI pour la TEOM ou la REOM entraîne une augmentation du ratio d'OMR sur le territoire de l'ex-CCM. Cette hausse est plus conséquente en cas de passage en TEOM car les usagers habitués à recevoir une facture n'ont plus de repère. Sur les autres territoires, le ratio OMR suit l'évolution des dernières années. Au global, le ratio OMR de la CCMC augmente.
- ▶ RSHV :
  - ▶ Le ratio RSHV est plus important en RI grâce à l'incitation financier.
  - ▶ Par ailleurs, la mise en œuvre de l'extension des consignes de tri sur les emballages plastiques entraîne une hausse d'environ 4 kg par habitant.
- ▶ Verre :
  - ▶ Le ratio est déjà élevé sur la collectivité.
  - ▶ L'ECT a un effet entraînant grâce à la communication déployée pour sa mise en œuvre.
  - ▶ En RI, le ratio est légèrement plus élevé en raison de l'encouragement des usagers à améliorer leur geste de tri.
- ▶ Biodéchets :
  - ▶ En 2023, une collecte de biodéchets est mise en place.
  - ▶ Les ratios sont plus élevés en RI, les usagers étant incités à diminuer leur production d'OMR.
  - ▶ A l'inverse, la facturation étant peu lisible en TEOM, le geste de tri est moins bon ce qui explique le faible ratio biodéchets.
- ▶ Déchèteries :
  - ▶ En TEOM et REOM, l'hypothèse est prise d'un ratio en très légère hausse en raison de la perte d'incitativité sur le territoire de l'ex-CCM. Le ratio restant stable par ailleurs.
  - ▶ En RI, le ratio augmente par rapport à 2018. En effet, l'évolution est difficile à anticiper. Les retours d'expérience sont variés. Dans un souci de prudence, AJBD anticipe une hausse des tonnages. Le coût de traitement associé est donc pris en compte.
- ▶ DMA :
  - ▶ En RI : un effet prévention global est à noter.
  - ▶ En TEOM et en REOM : l'effet prévention permet de maîtriser en partie la hausse des ratios.
- ▶ Le tableau ci-dessous rend compte des évolutions que cela représente par rapport aux ratios 2018.

Par rapport à 2018	Tendanciel	RI	TEOM	REOM
OMR	20%	-43%	8%	1%
RSHV	9%	16%	9%	9%
Verre	5%	7%	5%	3%
Déchèteries	4%	12%	4%	4%
DMA	11%	-3%	10%	8%

Ces simulations prévoient **une baisse importante des OMR dans le scénario en RI par rapport aux scénarios en TEOM et en REOM**, avec un ratio de 111 kg/hab à horizon 2025. A l'inverse, les **recyclables (dont verre) connaissent une hausse plus marquée en RI** du fait de l'amélioration du geste de tri et du report de certains tonnages d'OMR vers ces flux.

Globalement, les scénarios en RI présentent de biens meilleures performances essentiellement en raison d'une incitation forte et d'une meilleure lisibilité du système (facturation claire pour l'utilisateur). Enfin, ces évolutions traduisent un effet prévention de la mise en place de la TI (changement global de comportement de consommation qui induit une baisse de la quantité de DMA produite par habitant), ce qui permet d'obtenir de meilleurs résultats que dans le scénario tendanciel. Cet effet prévention est renforcé par le développement du compostage individuel sur le territoire.

### II.B.3. Tonnages

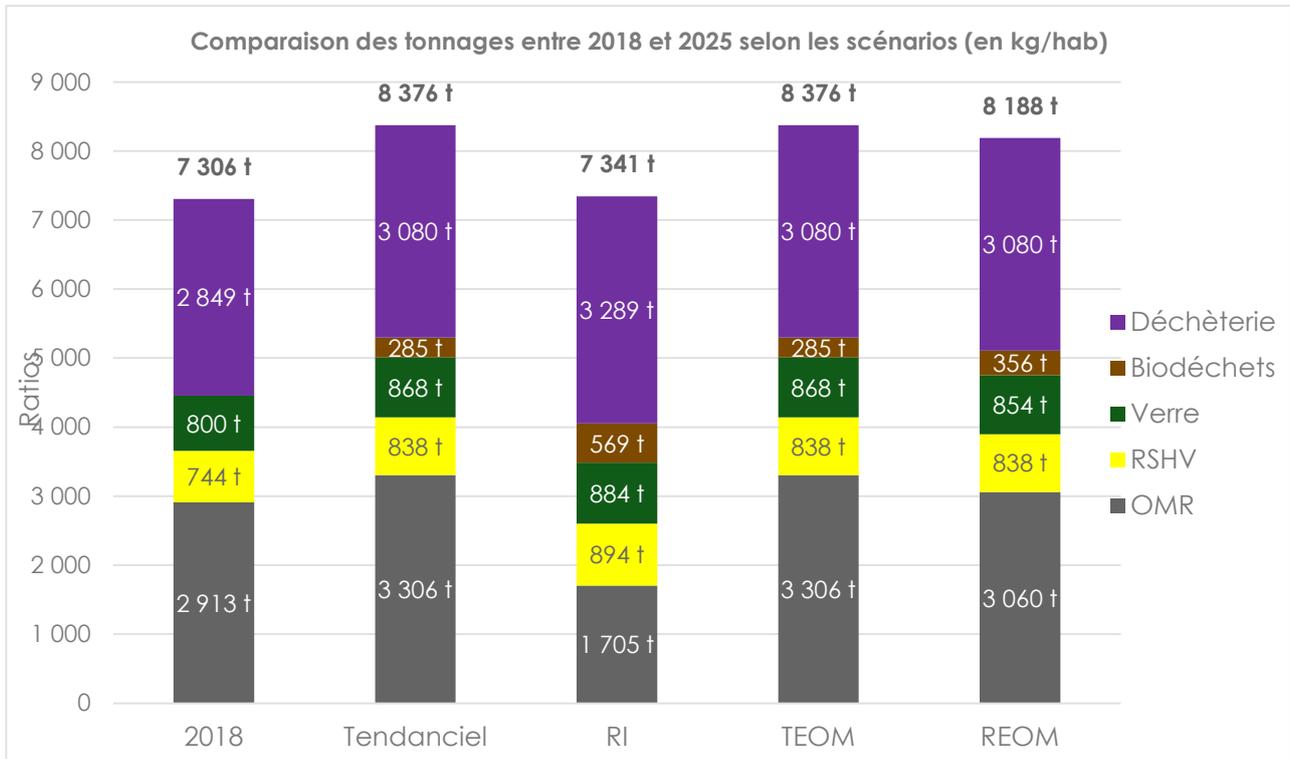
L'évolution des tonnages est présentée ci-dessous par mode de financement :

- ▶ RI
- ▶ TEOM
- ▶ REOM

L'ensemble des estimations prennent en compte la mise en œuvre de l'extension des consignes de tri des emballages plastiques sur le territoire le 1<sup>er</sup> janvier 2022 ainsi que la mise en place d'une collecte des biodéchets.

	2018	Tendanciel	RI	TEOM	REOM
OMR	2 913 t	3 623 t	1 705 t	3 259 t	3 047 t
RSHV	744 t	838 t	894 t	838 t	838 t
Verre	800 t	868 t	884 t	868 t	854 t
Biodéchets	0 t	0 t	569 t	285 t	356 t
Déchèterie	2 849 t	3 080 t	3 289 t	3 080 t	3 080 t
<b>DMA</b>	<b>7 306 t</b>	<b>8 408 t</b>	<b>7 341 t</b>	<b>8 329 t</b>	<b>8 174 t</b>

Le graphe suivant compare la répartition des tonnages selon le mode de financement à l'horizon 2025 et avec la répartition 2018.



Globalement, apparaissent :

Un **transfert des OMR vers les biodéchets** grâce à la mise en place d'une collecte spécifique. Ce transfert est plus marqué en RI où les usagers sont incités à améliorer leur tri.

Un **transfert d'une partie importante des OMR vers les autres flux en RI** : les usagers, en faisant l'effort de tri, sortent une partie de leur gisement d'OMR pour le placer en collecte sélective et en déchèterie.

Une incertitude plus importante sur les déchèteries : l'harmonisation du mode de financement, quel qu'il soit va entraîner des transferts de flux qu'il est difficile d'anticiper. Les hausses annoncées sont des hypothèses prudentes pour la suite de l'étude.

## III. Impacts sur la précollecte

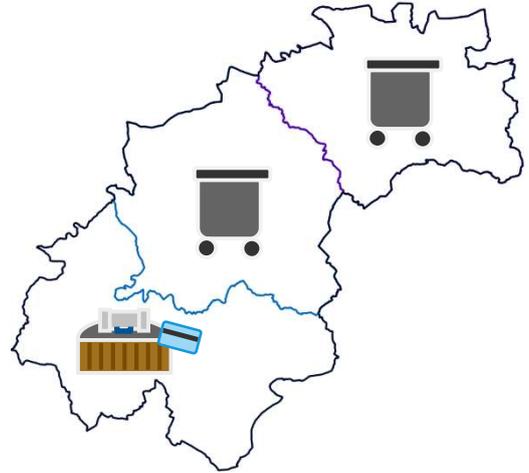
### III.A. La précollecte des OMR et des biodéchets

#### III.A.1. Rappel du diagnostic

Le diagnostic a fait ressortir les points d'attention suivants concernant les modalités de précollecte :

- ▶ Des modes de précollecte hétérogènes (bacs de regroupement et bornes à contrôle d'accès) pour les OMR
- ▶ Seul le système de précollecte du secteur du Minervoys est équipé pour la tarification incitative.

En cas de passage en tarification incitative, une évolution de la conteneurisation est nécessaire pour comptabiliser et individualiser les apports.



Une collecte des biodéchets va être mise en place à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2023. Cette collecte se fait par des sacs de couleur spécifique, déposés dans les conteneurs OMR. Ils sont ensuite triés grâce à un tri optique.

#### III.A.2. La conteneurisation prévue pour les scénarios

Un seul schéma de conteneurisation a été retenu : l'apport volontaire sur l'ensemble du territoire. Cela a l'avantage d'optimiser la collecte sur le territoire et d'être facilement compatible avec la tarification incitative.

De plus, l'unité de valorisation équipée du tri optique permettant de séparer le flux biodéchets du flux OMR sera opérationnelle pour le début de l'année 2023. Les biodéchets seront mis dans des sacs d'une couleur spécifique par les usagers et déposés dans les mêmes contenants que les OMR, elles-mêmes dans des sacs d'une couleur différente. **Les scénarios intègrent donc tous la mise en place d'une collecte de biodéchets à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2023.**

Les OMR étant collectées en apport volontaire sur l'ensemble du territoire, les biodéchets sont déposés dans les mêmes colonnes.

	Sc 0 - TEOM Tendanciel	Sc 1 - RI AV à contrôle d'accès	Sc 2 - TEOM AV	Sc 3 - REOM AV
Mode de précollecte	 ex CCOJ et ex CCPSP      ex CCLM	 Sur tout le territoire	 Sur tout le territoire	 Sur tout le territoire

#### Spécificité de la redevance incitative

Dans le scénario 1, en RI, la tarification se base sur la **facturation du flux OMR**. Lors de la phase test, en 2021, puis lors de la 1<sup>ère</sup> année de mise en œuvre, en 2022, l'unité de valorisation ne sera pas encore opérationnelle. Cependant, il est nécessaire de faire « comme si », pour mettre en place les nouveaux comportements. Dans le cas où la CCMC souhaite attendre la mise en route de l'unité de

valorisation, elle peut demander une dérogation au Préfet pour lancer la RI la même année que la collecte des biodéchets.

*Les détails de la facturation sont explicités dans le rapport financement de Citéxia.*

### III.A.3. Les hypothèses retenues

#### III.A.3.a. Le socle commun aux 3 scénarios

L'ensemble des usagers, ménagers ou non, utilise des colonnes OMR. Ce type de matériel est déjà déployé le secteur du Minervoisy. Il est nécessaire d'équiper les secteurs du Pays Saint-Ponais et Orb et Jaur.

Afin de limiter les investissements, le choix a été fait de proposer des colonnes aériennes pour ces 2 secteurs. Si la collectivité le souhaite, des estimations pourront être réalisées avec des colonnes semi-enterrées.

En se basant sur les estimations de ratios de production d'OMR par habitant, sur le nombre d'usagers ainsi que sur les aspects touristiques et montagnards de la collectivité, un nombre optimal de foyers par colonne a été calculé. Il oscille **entre 32 et 41 foyers par colonne**.

Ce chiffre prend en compte les professionnels amenés à mettre leurs OMR dans les colonnes ainsi que les utilisateurs ponctuels que sont les résidences secondaires. Le dimensionnement du parc de colonnes OMR est donc basé sur cette donnée.

Dans les estimations, les colonnes choisies sont **aériennes**, d'une **capacité de 2,5 m<sup>3</sup>**. Cette capacité peut être adaptée si la collectivité le souhaite.

L'installation de colonnes nécessite du **génie civil** pour couler une dalle béton, voire placer une palissade autour du PAV. Le montant de ces travaux est inclus dans les estimations.

Remarque : à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2023, le flux biodéchets sera séparé du flux OMR par le biais de sacs de couleurs différentes afin de permettre un tri optique en aval. Ces sacs seront déposés par les usagers dans les colonnes OMR, rebaptisées alors colonnes OMR/biodéchets. Le volume global nécessaire au dépôt ne change pas. Il n'est donc pas utile de prévoir un nombre différent de colonnes après la mise en place de la collecte des biodéchets.

#### III.A.3.b. Scénario en RI : mise en place du contrôle d'accès et collecte des biodéchets

En RI, il est nécessaire d'identifier l'utilisateur et de comptabiliser chacun de ses dépôts dans les colonnes.

Dans le scénario 1 – RI – AV, les colonnes aériennes OMR sont donc équipées de **tambour à accès contrôlé**. Un **badge** est fourni à chaque usager pour les ouvrir.

Le volume des tambours est fixé à 50L. La CCMC fournit des sacs OMR de 30L et les sacs biodéchets aux usagers.



De plus, une **ouverture spécifique** est créée sur les colonnes afin de permettre aux usagers de déposer leurs sacs biodéchets. L'intérêt de ce système est de séparer les dépôts d'OMR des dépôts de biodéchets afin de permettre une facturation liée uniquement à la production d'OMR. L'ouverture proposée doit être petite afin de laisser passer uniquement de petits volumes, correspondant à la production de biodéchets mais trop petit pour les OMR. Nous proposons donc une ouverture de type « opercule à verre » comme présentée sur la photo. Le coût unitaire moyen de cette solution est de 100 € HT.

Il est possible de prévoir une trappe spécifique pour les professionnels pour un coût d'environ 300€ HT par colonne. Elles n'ont pas été inclus dans les estimations du coût du scénario comme cela est expliqué au paragraphe II.B.1.

Afin de récolter les données des colonnes, un **suivi GSM** est requis. Ce service nécessite un abonnement par colonne ce qui représente environ 120 € HT par colonne et par an.

### III.A.4. Investissements à réaliser et coût de fonctionnement

Les tableaux suivants présentent les investissements et les coûts de fonctionnement à prévoir pour la collectivité pour le scénario d'apport volontaire en RI et pour les scénarios d'apport volontaires en REOM et TEOM.

#### III.A.4.a. Scénario 1 – RI – Apport volontaire

Les investissements pour les colonnes sont à réaliser dès la phase de déploiement.

Catégorie	PU HT	Durée amort.	Quantité	Investissement	Coût annuel HT
Colonnes aériennes 2,5 m <sup>3</sup>	1 200 €	10 ans	119	142 800 €	14 280 €
Génie civil	500 €	20 ans	119	59 500 €	2 975 €
Tambour à accès contrôlé	1 500 €	10 ans	119	178 500 €	17 850 €
Ouverture biodéchets	100 €	10 ans	201	20 100 €	2 010 €
Badges	2 €	3 ans	12 321	24 642 €	8 214 €
Suivi GSM	120 €	1 an	119	-	14 280 €
Maintenance	300 €	1 an	119	-	35 700 €
<b>Total</b>				<b>425,5 k€</b>	<b>95,3 k€</b>

Par ailleurs, les sacs pour trier les OMR et les biodéchets sont fournis aux usagers par la collectivité dès la phase test, prévue en 2021. La quantité à acheter doit ensuite être renouvelée tous les ans.

La quantité de sacs nécessaires est basée sur l'estimation de la production de biodéchets triés par habitant et par semaine. En RI, cela revient à **environ 2,4 L de biodéchets par habitant par semaine**.

Catégorie	PU HT	Quantité	Coût annuel HT
Sac biodéchets 7L	0,03 €	722 228	21 667 €
Sac OMR 30L	0,02 €	736 528	14 731 €
<b>Total</b>			<b>36,4 k€</b>

Le volume des sacs peut être adapté.

#### III.A.4.b. Scénario 2 – TEOM et scénario 3 – REOM en apport volontaire

Les investissements pour les colonnes sont à réaliser dès la phase de déploiement.

Catégorie	PU HT	Durée amort.	Quantité	Investissement	Coût annuel HT
Colonnes aériennes 2,5 m <sup>3</sup>	1 200 €	10 ans	119	142 800 €	14 280 €
Génie civil	500 €	20 ans	119	59 500 €	2 975 €
Maintenance	300 €	1 an	119	-	35 700 €
<b>Total</b>				<b>202,3 k€</b>	<b>53,0 k€</b>

Par ailleurs, les sacs pour trier les biodéchets sont fournis aux usagers par la collectivité lors de la mise en œuvre opérationnelle de la collecte des biodéchets, en 2023. La quantité à acheter doit ensuite être renouvelée tous les ans.

Comme pour la RI, la quantité de sacs nécessaires est basée sur l'estimation de la production de biodéchets triés par habitant et par semaine.

- ▶ En TEOM : **environ 1,2 L de biodéchets par habitant par semaine**
- ▶ En REOM : **environ 1,5 L de biodéchets par habitant par semaine**

Catégorie	PU HT	TEOM		REOM	
		Quantité	Coût annuel HT	Quantité	Coût annuel HT
Sac biodéchets 7L	0,03 €	584 532	17 536 €	598 832	17 965 €
<b>Total</b>			<b>17,5 k€</b>		<b>18,0 k€</b>

Le volume des sacs peut être adapté.

### III.A.5. Synthèse des coûts de précollecte OMR et biodéchets

Le tableau suivant présente la synthèse des coûts de fonctionnement pour la précollecte des OMR et biodéchets (amortissements et autres frais de fonctionnement), une fois le tri optique OMR/biodéchets opérationnel, soit en 2023 :

	Sc 1 – RI - AV	Sc 2 – TEOM - AV	Sc 3 – REOM - AV
<b>Investissements HT</b>	425,5 k€	202,3 k€	202,3 k€
<b>Coût de fonctionnement annuel HT</b>	131,7 k€	70,5 k€	71 k€

Les investissements à réaliser sont de l'ordre de 202 k€ HT à 425 k€ HT. Le scénario en RI nécessite un investissement conséquent pour équiper les colonnes de manière à identifier et comptabiliser la production des usagers, condition indispensable pour le fonctionnement de la TI.

En TEOM et en REOM, les coûts sont similaires, plus faibles qu'en RI.

La capacité d'investissement de la collectivité et la prise en charge éventuelle des coûts de génie civil par les communes seront des facteurs à prendre en compte pour effectuer un choix.

## III.B. La précollecte des recyclables

### III.B.1. Rappel du diagnostic

Les modalités de collecte des recyclables sont homogènes sur l'ensemble du territoire : c'est l'apport volontaire qui est en place.

Le maillage est parfois dense dans certaines zones du territoire.

L'extension des consignes de tri sur les emballages plastiques n'est pas mise en place.

### III.B.2. La conteneurisation retenue pour le scénario technique

La collecte en apport volontaire est maintenue pour les recyclables.

Le maillage des colonnes est optimisé. La mise en œuvre de l'ECT au 1<sup>er</sup> janvier 2022 a été prise en compte dans l'optimisation.

### III.B.3. Les hypothèses prises

L'optimisation du maillage se base sur :

Hab/colonne	Milieu rural
Verre	230
RSHV	193

- ▶ Les retours d'expériences de CITEO en milieu rural
- ▶ Les retours d'expérience concernant l'ECT : pour éviter tout débordement, une **augmentation de 40% du volume** est anticipée.
- ▶ Les performances de collecte attendues : une hypothèse prudente est prise :
  - ▶ RSHV : 60 kg/hab/an
  - ▶ Verre : 50 kg/hab/an
- ▶ Le volume des colonnes est de 4 m<sup>3</sup> : ce volume peut être modifié par la collectivité si elle le souhaite.

Ces hypothèses impliquent le retrait de **33 colonnes RSHV** et **5 colonnes verre**.

### III.B.4. Investissement et coût de fonctionnement

Aucun investissement est nécessaire puisque des colonnes sont retirées et aucune n'est ajoutée.

## IV. Impacts sur la collecte

La collecte du verre n'est pas impactée : peu de colonnes sont supprimées lors de l'optimisation du maillage. Le mode de gestion actuel, géré par Trifyl, est conservé. De plus, aucune modification est prévue pour les déchèteries.

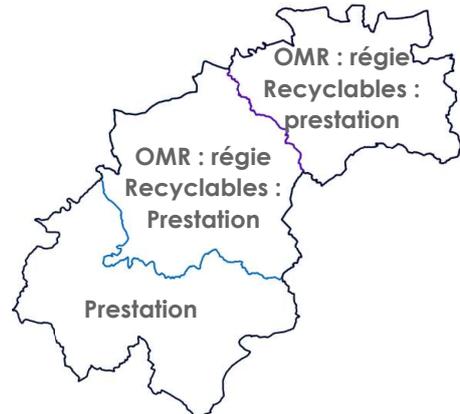
Le paragraphe suivant présente donc les impacts pour les collectes des OMR, des biodéchets, des RSHV et des cartons des professionnels.

### IV.A. Rappel du diagnostic

La gestion de la collecte est hétérogène sur le territoire de la CC depuis la fusion en 2017.

- ▶ **Régie** : OMR pour l'ex-CCOJ et l'ex-CCPSP, cartons des professionnels de l'ex-CCM ;
- ▶ **Prestation** : RSHV sur tout le territoire et OMR de l'ex-CCM.

La valorisation des biodéchets, collectés avec les OMR et triés optiquement, sera faite à partir de 2023.



### IV.B. Reprise en régie de la collecte des OMR/biodéchets et des RSHV

Dans les scénarios, à l'exception du tendanciel, la collecte des OMR/biodéchets et des RSHV se fait en apport volontaire. Il peut sembler judicieux pour la régie de prendre à son compte l'ensemble de ces collectes afin de mutualiser les moyens et de limiter les coûts. La rubrique suivante présente les collectes citées dans l'optique d'une reprise en régie.

#### IV.B.I. La collecte des OMR/biodéchets

##### IV.B.I.a. Les hypothèses prises

- ▶ Les colonnes sont collectées en C1.
- ▶ Les camions sont utilisés en double poste.
  - ▶ Le nombre de camions nécessaires est réduit par rapport à une organisation classique ce qui permet de :
    - ▶ Limiter les investissements
    - ▶ Limiter la place nécessaire dans les locaux (garages)
  - ▶ Les camions étant utilisés toute la journée :
    - ▶ Les coûts de maintenance et d'entretien sont plus importants
    - ▶ Des nuisances peuvent apparaître sur le territoire puisque les véhicules circulent toute la journée et pas uniquement le matin.
    - ▶ Les horaires des exutoires doivent être compatibles pour permettre le dépôt des déchets en soirée.
- ▶ Le fait de séparer les biodéchets des OMR n'influence pas la collecte : la même quantité de déchets est collectée.

	2017	à partir de 2021
<b>Nombre de tournées par semaine</b>	Eté : 20 PDR / 7 AV Hiver : 15 PDR / 7 AV	<b>16</b>
<b>Chauffeurs</b>	5	4
<b>Ripeurs</b>	5	0
<b>BOM</b>	5	0
<b>Camions grues</b>	0	2

L'apport volontaire permet de rationaliser les moyens humains et matériels.

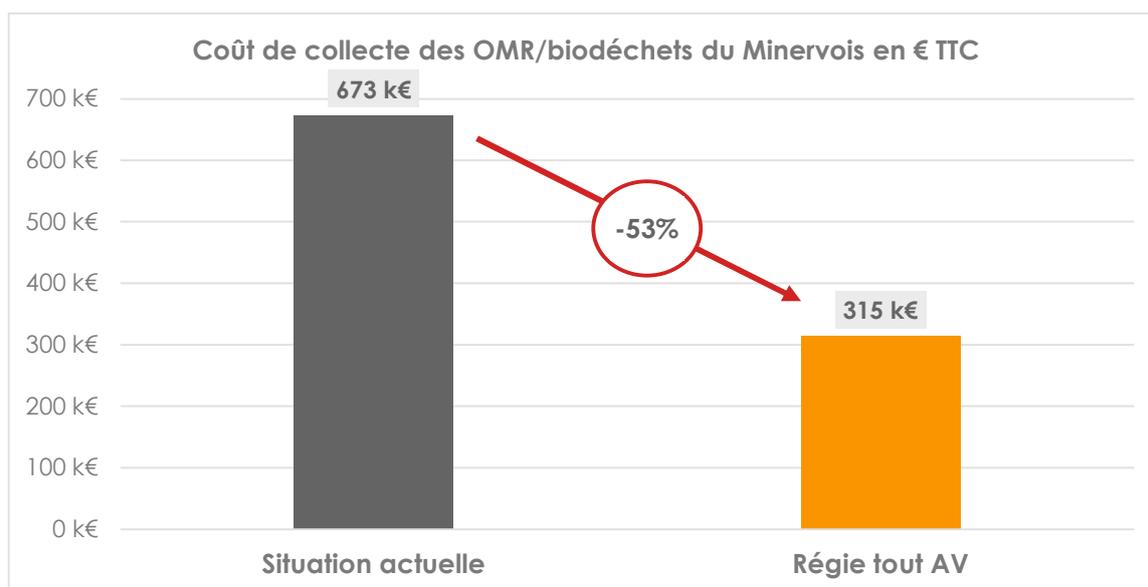
#### IV.B.I.b. Le coût de la collecte OMR/biodéchets

Les frais de fonctionnement comprennent : les frais de carburant, les amortissements liés à l'achat de camions, les coûts d'entretien des camions, le coût d'assurance des véhicules, les taxes sur les essieux et les frais divers liés à la collecte (vêtements des agents, formations, mobiles...).

Les charges de personnel intègrent les chauffeurs, ripeurs ainsi que le personnel encadrant. Un agent d'encadrement supplémentaire est intégré par rapport à 2017.

€ TTC	2017	Apport volontaire 2021
<b>Frais de fonctionnement</b>	342 k€	178 k€
<b>Charges de personnel</b>	331 k€	137 k€
<b>Total</b>	<b>673 k€</b>	<b>315 k€</b>

Le graphe ci-dessous présente l'évolution du coût de collecte TTC entre la situation en 2017 et la projection en 2021, avec un schéma en apport volontaire et en régie.



Le passage en apport volontaire sur l'ensemble du territoire pour la collecte des OMR permet une optimisation conséquente du coût de collecte : un seul type de matériel est nécessaire, les moyens humains sont réduits ainsi que le temps de collecte.

Cette réflexion sur la collecte des OMR est à mettre en lien avec la collecte des RSHV : une reprise totale de la collecte (OMR + RSHV) en apport volontaire permettrait des optimisations importantes. Les détails sont présentés dans le paragraphe IV.B.3.

## IV.B.2. La collecte des RSHV

### IV.B.2.a. Les hypothèses prises

- ▶ Les fréquences de collecte actuelles sont conservées.
- ▶ Les camions sont utilisés en double poste.
- ▶ Le maillage des colonnes est optimisé : 35 colonnes supprimées.

	2017		à partir de 2021	
	Eté	Hiver	Eté	Hiver
<b>Nombre de tournées par semaine</b>			9	6
<b>Chauffeurs</b>	Prestation		2	
<b>Camions grues nécessaires</b>			2 (dont 1 de remplacement)	

Le passage de la prestation à la régie nécessite des moyens humains et matériels internes supplémentaires. En effet, le nombre de tournées ne change pas entre 2017 et les projections en 2021 mais la CCMC devra assurer le service en interne.

### IV.B.2.b. Le coût de la collecte des RSHV

La collecte des RSHV étant faite en prestation en 2017, il n'est pas possible de connaître le détail des frais de fonctionnement. Le tableau ci-dessous présente le détail des coûts TTC en cas de reprise en régie.

Les frais de fonctionnement comprennent : les frais de carburant, les amortissements liés à l'achat de camions, les coûts d'entretien des camions, le coût d'assurance des véhicules, les taxes sur les essieux et les frais divers liés à la collecte (vêtements des agents, formations, mobiles...).

Les charges de personnel intègrent les chauffeurs ainsi qu'un agent d'encadrement.

€ TTC	2017	Apport volontaire 2021
<b>Frais de fonctionnement</b>		131 k€
<b>Charges de personnel</b>		61 k€
<b>Total</b>	<b>229 k€</b>	<b>192 k€</b>

Le passage en régie permettrait une économie de **16%** du coût de la collecte RSHV. Les détails des impacts est présenté dans le paragraphe suivant.

### IV.B.3. Synthèse d'un passage en régie

Le tableau suivant fait le bilan quantitatif d'une reprise en régie de la collecte des OMR/biodéchets et des RSHV dans le cas du déploiement d'un schéma en apport volontaire sur l'ensemble du territoire.

	2017	Régie 2021	Différence 2017 / régie	
<b>Coût TTC de la collecte (OMR/biodéchets + RSHV)</b>	<b>902 k€</b>	<b>507 k€</b>	<b>- 395 k€</b>	
<b>Moyens humains</b>	0,5 ETP encadrant	2,5 ETP encadrant	+ 2 ETP encadrants	<b>- 0,6 ETP</b>
	4,2 ETP chauffeurs	5,8 ETP chauffeurs	+ 1,6 ETP chauffeurs	
	4,2 ETP ripeurs	0 ETP ripeurs	- 4,2 ETP ripeurs	
<b>Matériel nécessaire</b>	5 BOM	4 camions grues	<b>- 5 BOM + 4 camions grues</b>	

Le passage en régie dans le cadre d'un schéma tout en apport volontaire est une possibilité intéressante pour la collectivité.

L'impact sur les moyens humains est limité, surtout s'il est possible de faire monter en compétence des ripeurs pour qu'ils deviennent chauffeurs et des chauffeurs et/ou ripeurs pour qu'ils deviennent encadrants.

Des investissements sont cependant à prévoir pour équiper la collectivité en camions grues. Les BOM pourront éventuellement être vendues d'occasion pour les plus récentes. Le coût de revente n'a pas été estimé.

### IV.C. Extension de la collecte des cartons des professionnels

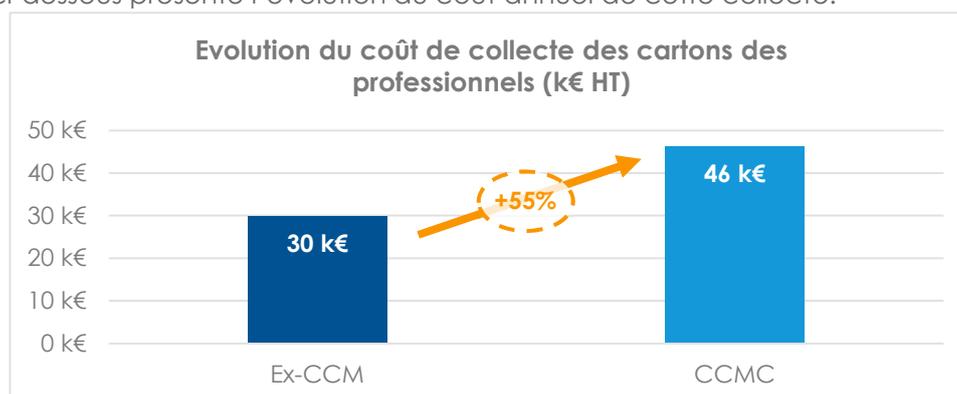
Un service de collecte des cartons des professionnels est assuré par la régie sur le territoire de l'ex-CCP. Les cartons sont collectés en vrac par un agent.

En 2018, 50 professionnels sont collectés soit environ 9% des professionnels (commerces et administration – chiffre Insee) pour un coût annuel d'environ 32 k€ HT.

L'extension de cette collecte à tous les professionnels assure une certaine égalité de service sur le territoire et permet d'améliorer la valorisation de ce flux.

En supposant que 9% des professionnels du territoire sont collectés, cela représente **117 usagers desservis**.

Le graphe ci-dessous présente l'évolution du coût annuel de cette collecte.



La hausse s'explique par l'augmentation du nombre nécessaire de tournées : **3 tournées** contre 1 seule actuellement. Les moyens humains augmentent en conséquence : **0,72 ETP** contre 0,24 ETP en 2018.

Afin de mettre en place cette extension de service, la collectivité communique auprès des potentiels usagers pour les informer de la nouveauté et définir les nouveaux circuits de collecte.

## V. Impacts sur le fonctionnement du service

### V.A. Développement de la communication sur le terrain

Le diagnostic a permis de mettre en lumière le manque de sensibilisation des usagers directement sur le terrain. En effet, la CCMC dispose uniquement de 0,1 ETP pour la communication, charge de travail assurée par le chef de service.

Dans un contexte de modification du service (ECT, harmonisation du financement, éventuellement changement de schéma de collecte et tarification incitative), il est nécessaire de disposer de moyens pour informer et sensibiliser les usagers pour que les changements soient compris, acceptés et intégrés aux habitudes.

CITEO recommande 1 ambassadeur du tri pour 15 000 habitants.

Les scénarios intègrent donc 1 ETP communication supplémentaire, correspondant à un ambassadeur du tri. Il sera l'un des vecteurs pour diffuser les messages de la CCMC sur la gestion des déchets. De nombreuses actions sont réalisables :



- ▶ Stands lors de manifestations sur le territoire (grand public)
- ▶ Ateliers en école (public : scolaire)
- ▶ Ateliers en mairie (grand public)
- ▶ Etc.

Le coût annuel de ce poste s'élève à 25 k€. Il peut également être judicieux de mettre un local à disposition de l'ambassadeur pour ranger le matériel de sensibilisation ainsi que de lui fournir une voiture de fonction pour circuler sur le territoire (entre 1 500 et 2 000 € par an).

Un ambassadeur du tri est un relai de la collectivité sur le territoire.

### V.B. Développement de la communication à destination des touristes

Avec près de 30% de résidences secondaires et un indice d'activité touristique égale à 1,4 alors que la moyenne nationale se situe à 0,3, le territoire de la CCMC est touristique. La collectivité souhaite développer une communication adaptée.

En plus, des moyens humains déjà prévus, un budget est alloué spécifiquement à l'achat de matériel pour de nouvelles actions, à hauteur de 7 k€ par an. Le montant est modifiable.

Ce montant peut servir notamment à la distribution de sacs cabas pour la précollecte ou à du matériel de sensibilisation utilisable sur des stands.



### V.C. Déploiement du compostage

La CCMC a une bonne dynamique de développement du compostage individuel avec près de 20% des ménages équipés en 2018. De plus, plusieurs composteurs partagés sont installés ou en projet.

Cette dynamique est conservée dans les scénarios, sans modification.

## V.D. Les impacts de l'harmonisation du financement

La mise en place d'un mode de financement unique sur l'ensemble du territoire implique des changements organisationnels du service.

### V.D.I. Scénario I : la généralisation de la redevance incitative

#### V.D.I.a. En amont, les besoins liés à l'enquête usagers

La collectivité devra réaliser une enquête auprès des usagers actuellement en REOM et en TEOM :

- ▶ **Fournir les dispositifs de comptabilisation des OMR et des biodéchets** : badges pour les colonnes à accès contrôlé
- ▶ **Collecter les informations concernant les usagers** (nom et adresse, type d'utilisateur : ménage, professionnel, administration, copropriété, domaine, taille du foyer, type d'activité) pour ajuster et finaliser la constitution du fichier de redevables pour le suivi et la facturation en RI
- ▶ **Communiquer auprès de chaque usager** sur : le passage en redevance incitative, les consignes de tri, les actions de prévention à mettre en place, les évolutions du service...

Cette enquête représente un coût supplémentaire au démarrage de la RI. En effet, cette enquête



est réalisée par des agents qui font du porte-à-porte chez tous les usagers de la collectivité. Les données récupérées sont saisies dans le logiciel de gestion de la RI. L'enquête nécessite donc des besoins humains et matériels (véhicules).

Les simulations prennent en compte une réalisation de l'enquête en régie. L'enquête peut également être réalisée en prestation bien que le coût généralement soit plus élevé.

Les hypothèses suivantes ont été prises :

	Hypothèses
Temps de travail journalier (mn)	360
Temps de travail annuel (mn)	81 360
Temps de travail mensuel (mn)	6 780
Nombre d'enquêteurs	5
Coût enquêteur (€)	25 000
Coût chef d'équipe (0,25 ETP) (€)	40 000

Temps de passage (mn/usager)	13
Temps de saisie données (mn/usager)	3
Utilisation véhicule (€/h)	10

Le coût de l'enquête présenté ci-dessous tient compte du :

- ▶ Du nombre d'usagers à visiter
- ▶ Du coût des véhicules pour le transport des bacs
- ▶ De la saisie des données dans la base de données
- ▶ De la présence d'un chef d'équipe

Scénario de TI	
Fonctionnement	54 k€
Coût par usager	12,6 €/hab.

Environ 54 k€ sont alloués à l'enquête usagers réalisée en régie soit environ 12€/habitants avec 5 agents mobilisés pendant près de 3 mois et demi.

C'est une étape cruciale de la mise en œuvre de la RI. Elle permet de communiquer auprès de l'ensemble des usagers et représente donc un des piliers de la réussite de la RI.

Il semble plus opportun d'appeler cette enquête usagers « campagne de distribution » afin que les usagers ne se méprennent pas sur l'objectif de l'enquête.

#### V.D.I.b. Les moyens supplémentaires pour gérer l'administratif et la communication

##### i. L'année de la mise en place

L'année avant la phase test, la mise en place de la tarification incitative requiert plusieurs actions essentielles au bon fonctionnement du suivi par la suite. Le schéma ci-après liste les moyens humains et financiers supplémentaires nécessaires par rapport à 2017 :

Communication	Technique	Encadrement
Communication spécifique sur le passage en RI Accueil et renseignements des usagers Courrier en tout début de phase test <b>0,9 ETP et 41 k€</b>	License d'un logiciel de gestion RI / extension <b>0,2 ETP et 29 k€</b>	Gestion de l'équipe Suivi des marchés et de l'avancement de la mise en place <b>Déjà un agent dédié</b>

Le travail préparatoire à l'extension de la redevance incitative nécessite environ 1,1 ETP et 70 k€.

#### Zoom sur le logiciel de facturation et de gestion des badges

Le passage en redevance incitative implique la **mise en place d'un système de suivi et de facturation des usagers** :

Ce logiciel doit permettre :

- ▶ De suivre le parc de bacs (date de mise en service, volume, identification et adresse de l'utilisateur, incidents...)
- ▶ De gérer un fichier d'utilisateurs lié à un fichier de parc de bacs (1 bac = 1 utilisateur / 1 badge = 1 utilisateur)
- ▶ D'intégrer régulièrement les données sur le nombre de levées de chaque utilisateur du service afin de suivre la part incitative en TEOMi
- ▶ D'adapter la grille tarifaire de la part variable avec un module spécifique en option

Le coût du logiciel de facturation est estimé à **15 000 €HT par an** (20 000 €HT en année de mise en œuvre). Il s'agit ici d'un coût moyen (hypothèses prises à partir de retours d'expérience de collectivités en TI) et susceptible de beaucoup varier en fonction du système retenu (licence d'utilisation ou full web par exemple).

Ce logiciel peut être acquis et géré en interne par la collectivité ou sa gestion peut être externalisée. De plus, la CCMC utilisant déjà un logiciel de ce type sur le secteur du Minervois, il est possible de faire une extension afin d'utiliser le même logiciel après l'harmonisation du financement.

## ii. En régime de croisière

Une fois que la RI est mise en place, certaines actions sont à mener de manière récurrente pour sa gestion. Ce sont des actions qui sont déjà menées sur le territoire mais uniquement sur le secteur du Minervois.

- ▶ La **gestion de la facturation** :
  - ▶ Un **suivi continu des données** collectées par la régie doit être réalisé (contrôle de cohérence, procédure d'import journalière).
  - ▶ La collectivité devra gérer la facturation : calcul et édition des factures, gestion et suivi des réclamations. La Trésorerie se charge parfois de l'édition et de la mise sous pli qui sont refacturées à la collectivité. La collectivité assure les relations avec la Trésorerie concernant le recouvrement, ce dernier étant assuré par la Trésorerie.
- ▶ Des **actions de communication importantes** seront à réaliser tout au long du projet de passage en tarification incitative en particulier sur l'habitat collectif et de centre-ville
  - ▶ **Avant la mise en place** : concertation avec l'ensemble des élus, concertation avec les services techniques des villes, informations des utilisateurs sur les évolutions à venir du service (réunions publiques/d'information, articles dans les bulletins municipaux – dans la presse locale, document spécifique, rencontre des bailleurs-syndic)
  - ▶ **Pendant la mise en place** : bien communiquer aux utilisateurs lors de l'enquête utilisateurs et la distribution des badges, lors de la phase test en facturation à blanc (fort lien avec les utilisateurs) sur les résultats et modifications du comportement des utilisateurs, rappeler les consignes de tri et les actions de prévention que peuvent réaliser les utilisateurs
  - ▶ **Après** : information sur l'impact du passage à la TI, contrôle de la qualité du tri et rappel des consignes
  - ▶ Il sera notamment intéressant de communiquer sur l'habitat collectif et le refus de tri qui aurait tendance à augmenter en cas de passage en tarification incitative.



Exemple de plaquette TI

- Communiquer aux usagers sur les outils mis à leur disposition pour réduire leur production de déchets.
- **L'adaptation du service** : suivi des marchés spécifiques à passer (colonnes, logiciel), suivi de la mise en place de la RI et de l'atteinte des objectifs, suivi des incivilités, localisation des colonnes, réorganisation des tournées ...
- **Le service d'accueil est fortement sollicité** : un changement d'organisation entraîne de nombreux appels de la part des usagers, qui n'ont pas toujours bien compris les informations reçues, surtout la première année. Le personnel d'accueil sera sollicité pour des mises à jour de la base de données des usagers (départs, changements de situation), des demandes d'informations sur la facturation, des demandes par rapport à la prévention, au tri...

Le schéma ci-après liste les moyens humains et financiers supplémentaires nécessaires en régime de croisière par rapport à 2017 :

Communication	Technique	Facturation
Communication récurrente Accueil et renseignements des usagers <b>0,8 ETP et 30 k€</b>	License logiciel RI Vérification des données issues des dispositifs de comptages Mise à jour de la base de données usagers <b>0,1 ETP et 18 k€</b>	Facturation, édition, envoi Réponse et gestion des réclamations, régulations <u>1<sup>ère</sup> année : 0,5 ETP et 35 k€</u> <u>Ensuite : 0,3 ETP et 28 k€</u>
<b>Encadrement</b> Gestion de l'équipe Suivi des marchés et des projets liés à la RI <b>Déjà un agent dédié</b>		

Après la mise en place de la redevance incitative, le « régime de croisière » nécessite environ 1,2 ETP et 75 k€.

### V.D.2. Scénario 2 : généralisation de la TEOM

Actuellement, la TEOM est déployée sur le secteur du Pays Saint-Ponais. L'étendre à l'ensemble du territoire demande essentiellement des moyens de communication, la facturation étant gérée par le Trésor Public.

Les schémas ci-après listent les moyens humains et financiers supplémentaires nécessaires par rapport à 2017 au moment de l'harmonisation puis en régime de croisière :

Mise en place		Régime de croisière	
Communication	Encadrement	Communication	Encadrement
Communication spécifique sur l'extension de la TEOM Accueil et renseignements des usagers <b>0,4 ETP et 23 k€</b>	Gestion de l'équipe Suivi des marchés et de l'avancement de la mise en place <b>Déjà des agents disponibles</b>	Communication récurrente Accueil et renseignements des usagers <b>0,3 ETP et 12 k€</b>	Gestion de l'équipe Suivi des marchés et de l'avancement de la mise en place <b>Déjà des agents disponibles</b>

Le scénario 2, avec la généralisation de la TEOM, nécessite une légère réorganisation du service. Le coût de fonctionnement est faible, environ 12 k€. Cependant, des efforts de communication devront être faits afin d'éviter une hausse trop importante des tonnages d'OMR : en effet, la TEOM n'est pas un mode de financement qui incite les usagers à réduire leur production d'OMR.

### V.D.3. Scénario 3 – Extension de la REOM

#### i. L'année de la mise en place

L'année avant la mise en œuvre effective de la REOM, quelques actions essentielles au bon fonctionnement sont requises. Le schéma ci-après liste les moyens humains et financiers supplémentaires nécessaires par rapport à 2017 :

Communication	Technique	Encadrement
Communication spécifique sur le passage en REOM Accueil et renseignements des usagers <b>0,6 ETP et 30 k€</b>	License d'un logiciel de gestion REOM / extension <b>0,3 ETP et 17 k€</b>	Gestion de l'équipe Suivi des marchés et de l'avancement de la mise en place <b>Déjà un agent dédié</b>

Le travail préparatoire à l'extension de la REOM nécessite environ 0,9 ETP et 46 k€.

#### ii. En régime de croisière

Une fois que la REOM est mise en place, certaines actions sont à mener de manière récurrente pour sa gestion. Ce sont des actions qui sont déjà menées sur le territoire mais uniquement sur le secteur Orb et Jaur.

► La **gestion de la facturation** :

- La collectivité doit gérer la facturation : calcul et édition des factures, gestion et suivi des réclamations. La Trésorerie se charge parfois de l'édition et de la mise sous pli qui

sont refacturées à la collectivité. La collectivité assure les relations avec la Trésorerie concernant le recouvrement, ce dernier étant assuré par la Trésorerie.

- ▶ Des **actions de communication** seront à réaliser pour expliquer le changement
  - ▶ **Avant la mise en œuvre** : concertation avec l'ensemble des élus, concertation avec les services techniques des villes, informations des usagers sur les évolutions à venir du service (réunions publiques/d'information, articles dans les bulletins municipaux – dans la presse locale, document spécifique,)
  - ▶ **Après la mise en œuvre** : rappel du fonctionnement du financement, rappel des consignes de tri et des outils de prévention
- ▶ **Le service d'accueil peut être sollicité** : 2 secteurs (Minervois et Pays Saint-Ponais) vont voir leur mode de financement changer : cela va entraîner de nombreux appels de la part des usagers, qui n'ont pas toujours bien compris les informations reçues, surtout la première année. Le personnel d'accueil sera sollicité pour des mises à jour de la base de données des usagers (départs, changements de situation), des demandes d'informations sur la facturation, des demandes par rapport à la prévention, au tri...

Le schéma ci-après liste les moyens humains et financiers supplémentaires nécessaires en régime de croisière par rapport à 2017 :

Communication	Technique	Facturation
Communication récurrente Accueil et renseignements des usagers <b>0,5 ETP et 19 k€</b>	License logiciel RI Vérification des données issues des dispositifs de comptages Mise à jour de la base de données usagers <b>0,1 ETP et 8 k€</b>	Facturation, édition, envoi Réponse et gestion des réclamations, régulations <u>1<sup>ère</sup> année : 0,4 ETP et 32 k€</u> <u>Ensuite : 0,3 ETP et 27 k€</u>
Encadrement		
Gestion de l'équipe Suivi des marchés et des projets liés à la RI <b>Déjà un agent dédié</b>		

Après la mise en place de la REOM, le « régime de croisière » nécessite environ 0,9 ETP et 54 k€.

## V.E. Synthèse sur les moyens humains

Afin d'évaluer l'impact humain des différents scénarios sur la régie, voici un tableau récapitulatif des ETP par service, basé sur les chiffres du rapport de phase 1 (2017) et sur les simulations à l'horizon 2025.

Nombre d'ETP	2017	2025			
		Sc 0 - TEOM Tendanciel	Sc 1 - RI AV	Sc 2 - TEOM AV	Sc 3 - REOM AV
<b>Structure</b>	2,6	1,7	3,0	1,7	2,2
<b>Communication et prévention</b>	0,7	1,0	2,8	2,0	2,2
<b>Précollecte</b>	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
<b>Collecte</b>	9,1	9,1	8,5	8,5	8,5
OMR	8,9	8,9	5,0	5,0	5,0
RSHV	0,0	0,0	2,8	2,8	2,8
Cartons des pros	0,2	0,2	0,7	0,7	0,7
<b>TOTAL</b>	<b>14,2</b>	<b>13,6</b>	<b>16,1</b>	<b>14,0</b>	<b>14,7</b>

Le bilan humain montre une baisse des moyens humains nécessaires en évolution tendancielle : le passage en TEOM ne nécessite pas de personnel pour la facturation, celle-ci étant assurée par le Trésor Public.

Globalement, le bilan humain varie de 2,5 ETP entre le scénario nécessitant le moins de moyens humains et celui nécessitant le plus de moyens. Le scénario 1, en RI, est un peu plus ambitieux et nécessite des moyens supplémentaires pour gérer le financement et communiquer auprès des usagers.

Des reclassements d'agents peuvent avoir lieu grâce à des montées en compétence (de ripeurs vers chauffeurs notamment). Par ailleurs, les départs à la retraite dans les années à venir représentent des opportunités de changement.

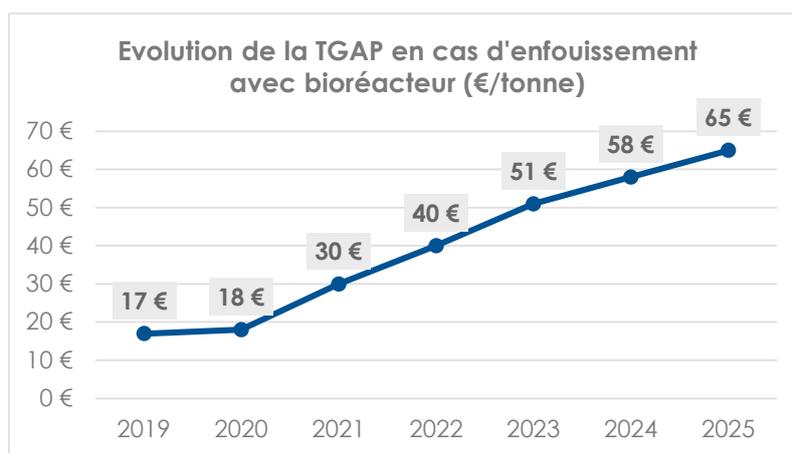
## VI. Impacts sur les coûts de traitement et recettes

### VI.A. Impact sur les coûts de traitement

#### VI.A.1. Hypothèses

Les coûts liés au traitement sont estimés à partir des données fournis par la CCMC et par Trifyl :

- Evolution de la **TGAP** : elle suit les indications réglementaires dans le cas d'une unité d'enfouissement équipée d'un bioréacteur.



- Evolution de la part fixe, contribution par **capitation** : Fixée par délibération à 17€ HT par habitant en 2020, les élus ont indiqué leur volonté de réévaluer cette part chaque année jusqu'à atteindre environ 24€ par habitant en 2023. Les projections se basent donc sur les chiffres suivants :

Capitation : €/hab	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Pays Saint-Ponais</b>	15	17	19,3	21,7	24	24	24
<b>Minervoies</b>	20,5						
<b>Orb et Jaur</b>	19						

- Evolution du **tarif à la tonne des OMR** :

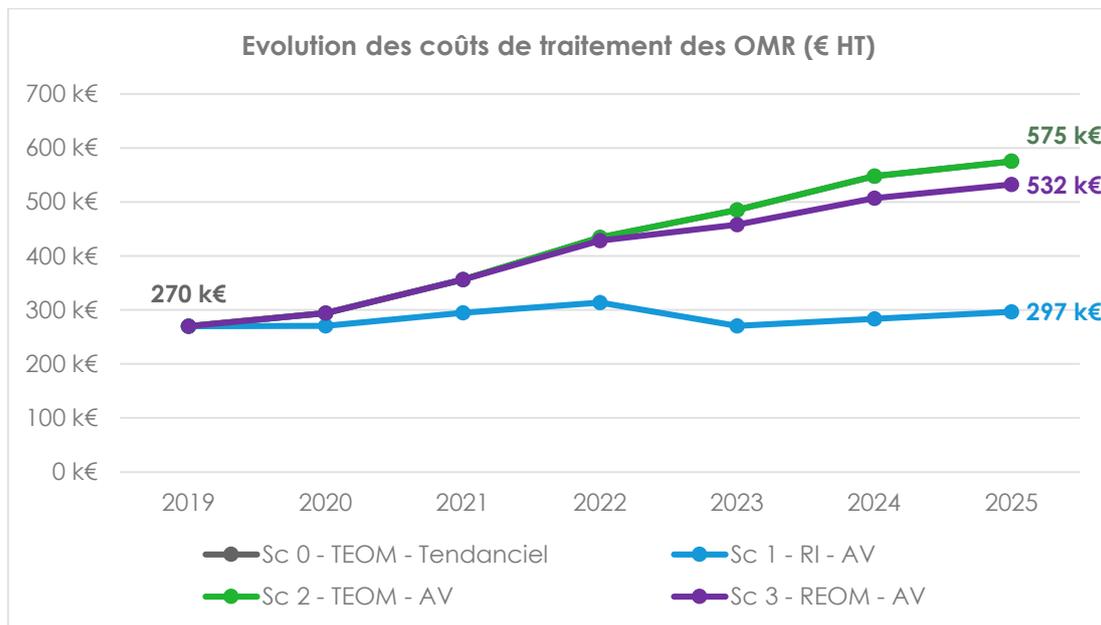
- Pour 2020 : le taux de captage des recyclables étant supérieur à 20%, le tarif de traitement appliqué aux OMR est de 81,5 €/t, hors TGAP
- L'objectif est d'atteindre un tarif de 160 €/t pour les OMR en 2023, TGAP de 51€ incluse.
- L'évolution projetée est la suivante :

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Tarif à la tonne OMR hors TGAP</b>	75 €	81,5 €	89,7 €	99,8 €	109,0 €	109,0 €	109,0 €

- La grille tarifaire pour la collecte sélective n'a pas évolué entre 2019 et 2020. Les mêmes tarifs sont appliqués jusqu'en 2025.
  - 50 kg/hab ≤ performances de collecte < 60 kg/hab : 30 €/t
  - 20% ≤ taux de refus < 25% : 15 €/t
  - Progression du ratio ≥ 3% : - 4€/t

## VI.A.2. Coût de traitement des OMR

La grille tarifaire de Trifyl est relativement favorable au passage à la redevance incitative, avec un coût d'enfouissement sur les OMR 100 % proportionnel aux tonnages.

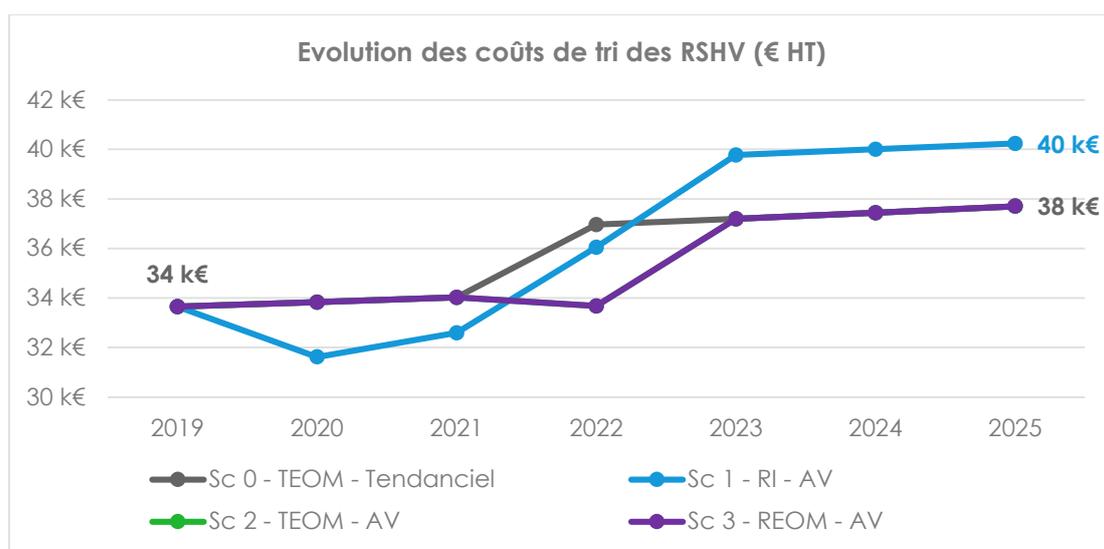


Seul le scénario 1 – RI permet de maîtriser les coûts de traitement des OMR malgré la hausse de la TGAP grâce à l'incitativité du mode de financement qui entraîne une baisse des tonnages conséquente (environ 1 200 t).

L'inflexion observée à partir de 2023 pour les scénarios correspond à la mise en place de la collecte de biodéchets qui limite la hausse des coûts par un transfert du flux OMR vers le flux biodéchets.

## VI.A.3. Coûts de tri

Le graphique ci-dessous synthétise les coûts de tri des RSHV à l'horizon 2025 en fonction des scénarios.



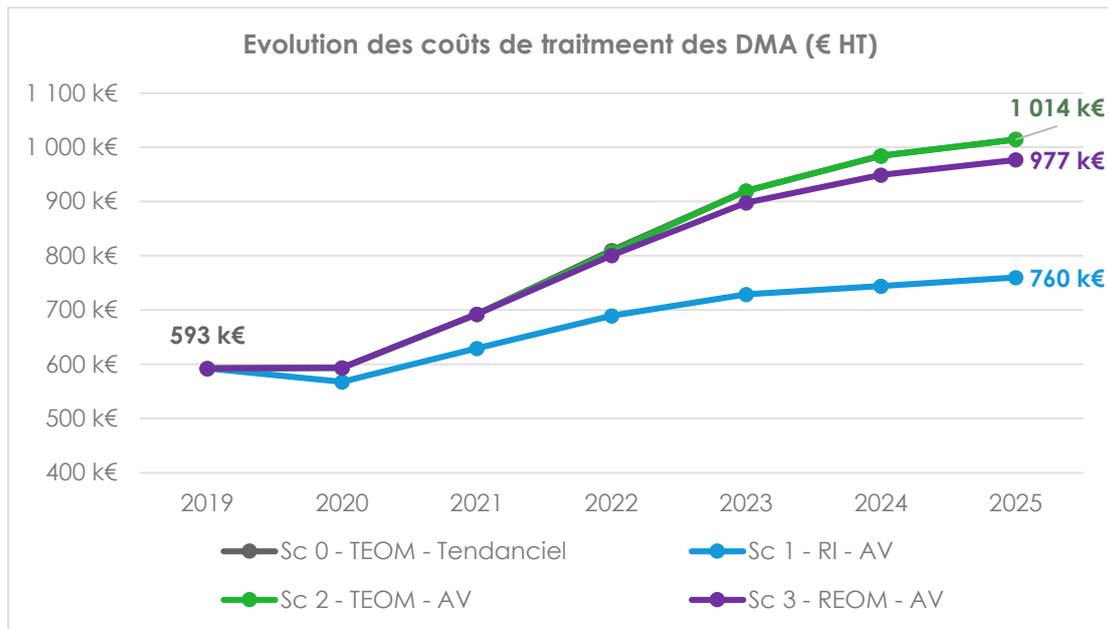
La hausse des tonnages de RSHV en lien avec la RI explique l'augmentation du coût de tri de ce scénario. A noter que la baisse observée en 2020 puis la faible hausse en 2021 et 2022 s'expliquent

par la diminution de 4€/tonne du tarif unitaire en raison d'une bonne progression du ratio de RSHV par habitant ( $\geq 3\%$ ).

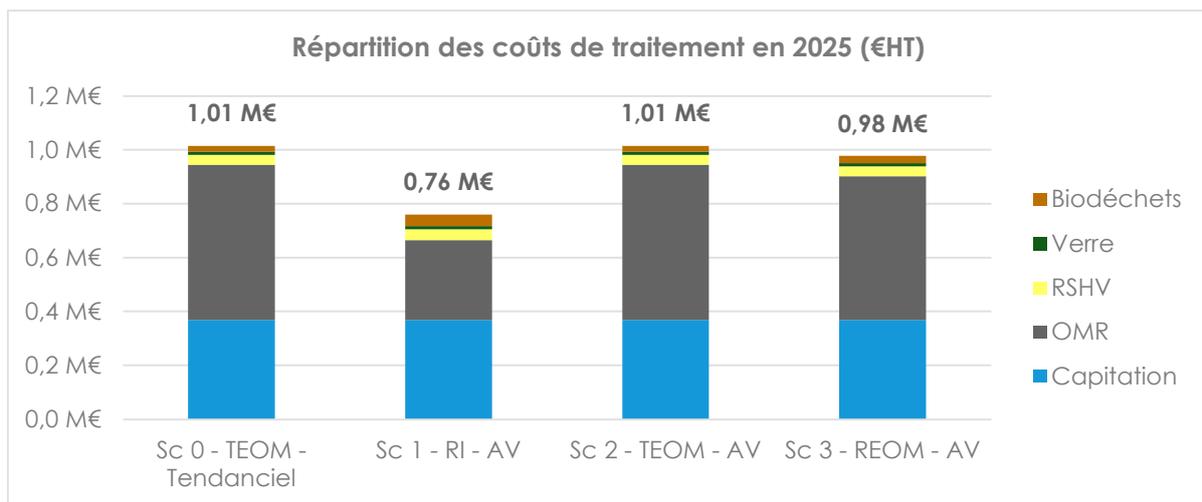
En RI, la facturation est plus lisible pour les usagers ce qui les encourage à améliorer leur geste de tri. Les coûts sont plus faibles et similaires pour les 3 autres scénarios car les tonnages stagnent.

#### VI.A.4. Bilan des coûts de traitement

Les graphiques ci-dessous reprennent l'évolution des coûts de traitement pour l'ensemble des flux et pour toute la période étudiée, pour tous les scénarios étudiés.



Une hausse des coûts de traitement est visible quel que soit le scénario en raison de la hausse des coûts unitaires de Trifyl et de la hausse de la TGAP. Cependant, le scénario en RI est celui permettant de maîtriser au mieux l'augmentation grâce à des tonnages OMR limités.



La part de la capitation est conséquente : entre 35% et 48% du coût global de traitement selon les scénarios.

A l'horizon 2025, le scénario 0 – TEOM – tendanciel est le plus cher alors que le scénario 1 – RI – AV est celui permettant de maîtriser le mieux les coûts.

Le transfert de flux des OMR vers les biodéchets est très intéressant en termes de coûts : le tarif unitaire des biodéchets étant près de 2 fois moins cher que celui des OMR (TGAP comprise).

## VI.B. Impact des scénarios sur les recettes

### VI.B.1. Aide financière de l'ADEME

L'ADEME accorde aux collectivités qui mettent en place un financement incitatif une **aide financière forfaitaire à la mise en œuvre forfaitaire à hauteur de 6,60 €/hab DGF**. Cette aide a donc été prise en compte dans le scénario 1 – RI – AV. Dans les simulations, le montant de cette aide est amorti sur 3 ans, à partir de la phase de déploiement en 2020.

Remarque : Seuls les habitants des secteurs Pays Saint-Ponais et Orb et Jaur sont pris en considération. Les habitants du secteur Minervois étant déjà en RI, l'aide ne s'applique pas.

	Prix unitaire	Quantité	Montant
Aide forfaitaire à la mise en œuvre de la TI	6,60 €	10 859 hab DGF	125 k€

A noter : les simulations ne prennent pas en compte les éventuelles aides de la Région qui pourraient venir compléter les aides de l'ADEME pour la mise en œuvre de la TI.

L'aide de l'ADEME permet de compenser en partie les investissements importants nécessaires à la mise en œuvre d'une tarification incitative et le coût de l'enquête de dotation.

### VI.B.2. Les recettes et soutiens

Il existe plusieurs types de recettes et soutiens :

- ▶ Les soutiens sur les emballages de CITEO (anciennement soutiens d'Eco-emballages)
- ▶ Les soutiens sur les papiers graphiques de CITEO (anciennement soutiens d'Eco-folio)
- ▶ D'autres soutiens plus anecdotiques (Eco-TLC, Eco-mobilier, DDS et DEEE)
- ▶ Les recettes associées aux ventes de matériaux.

L'ensemble de ces recettes et soutiens sont perçues directement par Trifyl qui peut adapter le tarif unitaire de traitement des différents flux en fonction.

Aucune estimation de montant de recettes a donc été faite.

## VII. Synthèse des coûts et conclusion

### VII.A. Les hypothèses

Les hypothèses suivantes ont été posées afin d'estimer les coûts des différents scénarios :

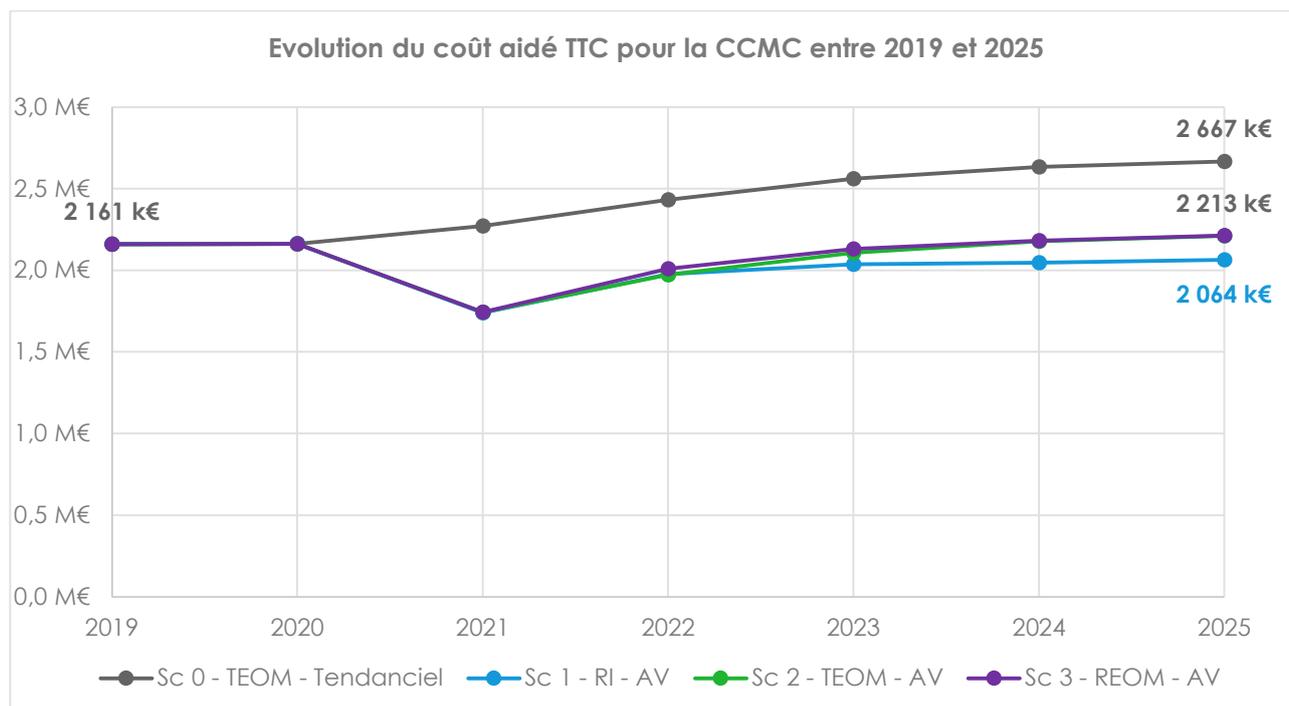
- ▶ Simulations à **euro constant** (pas d'inflation) ;
- ▶ Hausse de la **TGAP** jusqu'en 2025 selon la loi de finances 2019 ;
- ▶ Hausse de la population de 0,3%/an (INSEE) ;
- ▶ **Les coûts de personnels sont les coûts théoriques affectés à chaque poste : un besoin en personnel réduit de moitié pour la collecte implique une charge de personnel divisée par deux, mais en pratique les agents seront toujours salariés de la collectivité, ils devront donc être réaffectés à d'autres tâches.**
- ▶ Intégration des charges :
  - ▶ des coûts de collectes OMR et recyclables ;
  - ▶ des amortissements liés aux investissements réalisés et toujours en cours ;
  - ▶ des coûts supplémentaires de personnel ;
  - ▶ des charges de gestion du mode de financement.
- ▶ Intégration des recettes :
  - ▶ Aide ADEME nationale à la mise en œuvre de la TI pour le scénario 1

### VII.B. Projection d'évolution des coûts selon les scénarios

#### VII.B.1. Projection du coût aidé

##### VII.B.1.a. Evolution du coût aidé global

Le **coût aidé TTC** constitue le coût résiduel à la charge de la collectivité ou le besoin en financement.



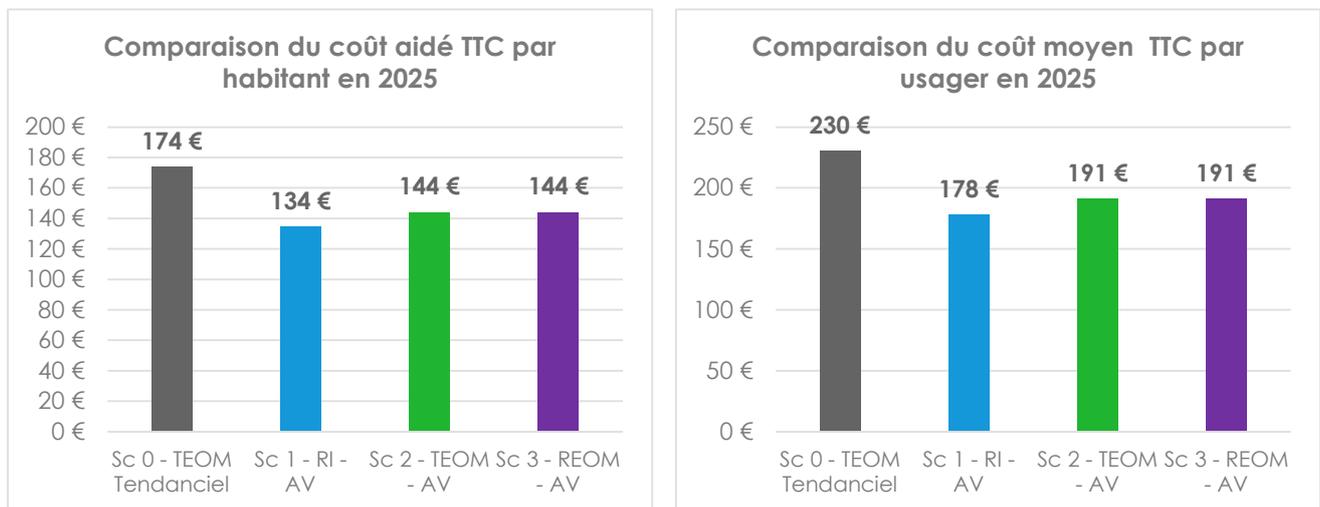
En 2018, le coût aidé s'élevait à 2 222 k€ TTC.

- ▶ Entre 2018 et 2019, une baisse du coût aidé est observée : elle correspond au lissage de la contribution par « capitation » dans la grille tarifaire de Trifyl. Ce lissage se poursuit en 2020.
- ▶ A partir de 2020 et jusqu'à la fin de la projection en 2025, le coût aidé du scénario 0 – TEOM – Tendanciel augmente. Cela s'explique par la hausse des tonnages de déchets, notamment OMR, associée à une hausse du coût de traitement en raison d'une augmentation des tarifs unitaires de Trifyl et de la TGAP.
- ▶ L'extension en 2021 de la collecte en apport volontaire pour les OMR sur tout le territoire associée à la reprise en régie de l'ensemble des collectes OMR et RSHV permet de réduire les coûts de collecte. Les amortissements associés sont pris en compte à partir de 2022 ce qui explique en partie la hausse observée après 2022, associée à la hausse des prix unitaires de traitement.
- ▶ La collecte des biodéchets est mise en place à partir de 2023. Elle permet un transfert d'une partie des flux OMR vers les biodéchets. Cela n'impacte pas le coût de collecte, les sacs étant collectés dans les mêmes conteneurs que les OMR. En revanche, le coût de traitement est plus maîtrisé, d'autant plus en RI où les usagers sont incités à trier.

### VII.B.1.b. Comparaison du coût aidé par habitant et du coût moyen par usager

En 2018, le coût aidé par habitant s'élevait à 150 € TTC/hab tandis que le coût moyen par usager pouvait être estimé à 198 € TTC par usager.

Remarque : Le coût par usager est un coût moyen estimé à partir du nombre d'usagers ménagers et non ménagers sur le territoire. Il ne reflète pas la réalité de ce que paieront individuellement les usagers. C'est une moyenne.



Le scénario tendanciel présente les coûts à l'habitant et à l'usager les plus élevés en raison de la hausse des tonnages associée à la hausse des prix du traitement et de la conservation de l'organisation de collecte actuelle.

En revanche, le **scénario en RI permet de maîtriser les coûts** et à les maintenir sous le niveau de 2018 alors que ceux en REOM et en TEOM s'en approchent.

### VII.B.2. Les charges à considérer :

En RI et en REOM, deux charges sont supportées par la collectivité :

- ▶ Des **impayés** : 2 % du montant du coût du service
- ▶ Une **avance de trésorerie** pour prévenir le passage de TEOM à redevance : 1 %. Cette avance est faite l'année de mise en œuvre, soit en 2022.

Ces charges sont déjà incluses dans le coût aidé TTC.

En revanche, en TEOM, une charge supplémentaire s'ajoute au coût aidé :

- ▶ **Les frais de gestion de la Trésorerie** : 8 % du coût aidé TTC – **cette charge n'est pas supportée par la collectivité mais directement facturée aux usagers.**
- ▶ En 2025, les frais de Trésorerie s'élève à **177 k€ dans le scénario 2 – TEOM – AV** et à 213 k€ dans le scénario 0 – TEOM – tendanciel.

## VII.C. Analyse multicritère des scénarios

Le tableau suivant présente une analyse comparative des scénarios au regard des enjeux de la CCMC.

	Sc 0 – TEOM - Tendanciel	Sc 1 – RI – AV	Sc 2 – TEOM – AV	Sc 3 – REOM – AV
<b>Investissements</b>	=	+++	++	++
<b>Coût aidé TTC /hab</b>	174 € TTC / hab	134 € TTC / hab	144 € TTC / hab	144 € TTC / hab
<b>Facilité de déploiement</b>	=	-	-	-
<b>Solutions techniques</b>	=	Dépôts possibles 24h/24 Nécessité de camions grues Distances accrues entre le service et l'utilisateur		
<b>Impacts sur la régie de collecte</b>	=	Pas de ripeurs, plus de chauffeurs Reclassement et montée en compétence à réfléchir		
<b>Réglementaire</b>	=	+++ Atteinte plus rapide des objectifs de la LTE	=	=
<b>Responsabilisation de l'utilisateur</b>	Pas d'incitation	+++ Facture liée à la production de déchets	Pas d'incitation	Pas d'incitation
<b>Politique</b>	=	Portage politique important nécessaire	=	=

Le scénario tendanciel laisse entrevoir une hausse du coût du service à horizon 2025, en raison d'une hausse coût de traitement (hausse du prix unitaire et de la TGAP).

En optimisant la collecte des OMR et biodéchets par la mise en place de l'apport volontaire, les scénarios étudiés cette hausse mais engendrent des investissements importants et des conséquences sur les effectifs de la régie. La CCMC devra anticiper ces évolutions et les éventuels besoins de reclassement des agents sur d'autres activités.

Le scénario en tarification incitative permet une maîtrise optimale des coûts et une responsabilisation des usagers. Cependant, la TI implique également des investissements de précollecte pour individualiser les apports. L'installation de tambours à accès contrôlé sur les colonnes d'AV est proposée. Les différents types d'usagers sont également pris en considération. L'apport volontaire a l'avantage de fournir des points accessibles à tout moment avec contrôle d'accès, ce qui est utile en milieu touristique.

Enfin, si le scénario de tarification incitative permet une atteinte plus rapide des objectifs réglementaires et un meilleur taux de valorisation matière et organique, il faut bien prendre en compte qu'il implique une complexité de mise en œuvre et un portage politique fort. La communication déployée lors de la mise en œuvre de la RI doit permettre l'adhésion des usagers au système. Par ailleurs, les scénarios en TEOM et en REOM nécessitent également un portage politique, moindre, mais qui assume la suppression de la RI, efficace, du Minervois.





ajBD

21, rue Bergère  
75009 PARIS

01 71 93 56 56

[ajbd@ajbd.fr](mailto:ajbd@ajbd.fr)

[ajbd.fr](http://ajbd.fr)