

# Déchèteries Analyse 2021

---



16 FEVRIER 2021

**Swiss Recycling**  
**Rédaction: Ueli Maass**



---

# La déchèterie: un élément central de notre système en circuit fermé

## DÉCHÈTERIES - ANALYSE 2021

Ces dernières décennies, le secteur du recyclage a connu un essor rapide et important. Il a également pris davantage d'ampleur auprès de la population. Aujourd'hui, nous pouvons non seulement faire nos courses de 7 à 20 heures, mais aussi apporter six jours sur sept à la déchèterie locale tout ce dont nous n'avons plus besoin. Le secteur du recyclage a fait entrer l'élimination des déchets dans les mœurs tout en la rendant agréable, et cela ne fait que nous la simplifier.

*Version:*

20220216\_projet\_decheterie

*Date:*

16/02/2022

*Commanditaires & partenaire du projet:*

VSMR, AWEL, Igora Aluminiumrecycling/Ferro Recycling, SWICO/SENS, PET-Recycling Schweiz, ASIC (partenaire du projet)

*Équipe du projet:*

Ueli Maass: auteur, collecte des données, évaluation & méthodologie, Swiss Recycling

Chris Rüegg: méthodologie, Swiss Recycling

Viviane Weber: correction, Swiss Recycling

Vincent Baldauf: conception & mise en page, Swiss Recycling

André Heimann: conception & mise en page, Swiss Recycling

Stephan Textor: relecture, Kommunalpartner AG

*Informations complémentaires:*

[www.swissrecycling.ch/fr](http://www.swissrecycling.ch/fr)

---

<b>1</b>	<b>MANAGEMENT SUMMARY</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>MISSION, OBJECTIFS &amp; RESULTATS</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>METHODOLOGIE</b>	<b>6</b>
3.1	PROCEDURE DE COLLECTE DES DONNEES	6
3.2	FAIBLESSE DE LA PRESENTE ANALYSE	7
<b>4</b>	<b>DECHETERIE: DESCRIPTION ET TYPOLOGIE</b>	<b>8</b>
4.1	LA NOTION DE DECHETERIE	8
4.2	TYPOLOGIE A SELON LA PROVENANCE	9
4.3	TYPOLOGIE B SELON LES UNITES D'EXPLOITATION	10
4.4	TYPOLOGIE C SELON LE MODELE D'OPERATEUR	11
4.4.1	EXPLOITATION PROPRE PAR LA COMMUNE	11
4.4.2	ADJUDICATION	11
4.4.3	PRIVATISATION AVEC MANDAT MUNICIPAL	11
4.4.4	DECHETERIE PRIVEE SANS MANDAT MUNICIPAL	11
4.5	DECHETERIE: DESIGNATION	12
<b>5</b>	<b>DECHETERIE: BASES JURIDIQUES</b>	<b>13</b>
5.1	PHASE PLANIFICATION ET CONSTRUCTION	13
5.2	PHASE EXPLOITATION	13
5.2.1	DECHETS URBAINS	13
5.2.2	ATTRIBUTION DE CONCESSIONS DANS LE SECTEUR DES DECHETS URBAINS	13
5.2.3	AUTORISATION D'EXPLOITATION RELEVANT DE LA LEGISLATION SUR LES DECHETS	14
5.2.4	RELATIF A L'ETABLISSEMENT	14
5.2.5	SELECTION D'ACTES LEGISLATIFS PERTINENTS TIRES DU DROIT DE L'ENVIRONNEMENT	14
<b>6</b>	<b>RESULTATS &amp; DISCUSSION</b>	<b>15</b>
6.1	QUI GERE LA DECHETERIE A MOINDRE COUT?	15
6.2	COMBIEN COUTE UNE DECHETERIE?	17
6.3	QUEL VOLUME EST NECESSAIRE POUR REUSSIR A COUVRIR CES COUTS?	18
6.4	COMMENT SE REPARTISSENT LES COUTS?	19
6.5	QUELLES FRACTIONS CONTRIBUENT DAVANTAGE AU CHIFFRE D'AFFAIRES?	20
6.6	BIENS IMMOBILIERS	21
6.7	FRAIS DE PERSONNEL	22
<b>7</b>	<b>EXTERNALISATION &amp; CONTRIBUTIONS COMMUNALES</b>	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>RESUME EN 10 POINTS</b>	<b>26</b>
<b>9</b>	<b>ANNEXES</b>	<b>28</b>
9.1	AUTRES CHIFFRES INDICATEURS	28
9.2	BUDGET DES SALAIRES SECO	32
9.3	FICHES INFO DECHETERIE DES DONNEURS DE DONNEES	33
9.4	FICHE D'ACQUISITION DE DONNEES	41
9.5	DESCRIPTION DES POSTES DE MC	43

---

## Abréviations

t	Tonne(s)	DE	Déchèterie(s)
a	An	Pax	Personnes par unité
m <sup>2</sup>	Mètres carrés	HA	Habitants
h	Heure(s)	Pcs	Nombre de pièces, nombre
Cl	Client	RM	Réception marchandises
Pv	Apport volontaire privés	MS	Marchandises sortantes
PI	Apport volontaire professionnels	MC	Marge de contribution
I	Apport interne ou autre domaine d'activité	Qté	Quantité

## Remerciements

La rédaction du présent rapport d'analyse a été rendue possible grâce à une large participation à ce projet, faisant naître par là une analyse par le secteur du recyclage pour le secteur du recyclage.

Les établissements qui ont fourni les données nous ont permis de travailler avec des données réelles et se sont montrés bienveillants à l'égard du projet. Outre le financement, les commanditaires et le partenaire du projet ont largement contribué à faire accepter le projet et ainsi à transmettre les connaissances. L'équipe du projet remercie les établissements ayant fourni les données et les commanditaires pour leur confiance et leur persévérance.

Elle est également reconnaissante de la relecture approfondie et des contributions apportées par l'extérieur.

## Aux lecteur·rices disposant de peu de temps

Lisez les passages suivants dans cet ordre:

- Management Summary
- Tous les passages en vert dans le corps du texte
- Tous les encadrés verts dans le corps du texte
- Le résumé en 10 points

---

# 1 Management Summary

Pour pouvoir répondre aux deux questions «Combien coûte l'exploitation d'une déchèterie (DE)?» et «Qui la gère à moindre coût, les pouvoirs publics ou l'entreprise privée?», il a fallu collecter des données auprès de divers établissements puis procéder à une évaluation statistique. Pour cela, on s'est basé sur les flux monétaires et de quantités.

La méthodologie appliquée a donc principalement consisté en une saisie détaillée des données des flux monétaires déjà comptabilisés, ainsi qu'en une grille quantitative aussi précise que possible de la même période. Les données ont été collectées directement auprès des établissements après un examen d'aptitude. L'agrégation des données a toujours eu lieu pendant la saisie, afin que des ensembles de données comparables puissent être générés et intégrés dans l'évaluation. Les données ont été saisies sous la forme d'une grille quantitative ainsi que d'un calcul de couverture des coûts (voir annexes 9.4 et 9.5). L'accent a été mis sur la qualité et la comparabilité des données plutôt que sur la quantité des ensembles de données. Quinze ensembles de données ont été évalués. Effectuée via Excel, l'évaluation est une évaluation simple et statistique à base de sommes, de quotients, de valeurs moyennes et de médianes.

La moyenne des 15 DE indique un coût d'exploitation annuel d'environ 600'000 CHF. Cette somme comprend les affaires courantes avec les coûts directs (transport, valorisation, transbordement) ainsi que les frais de personnel, les frais immobiliers, les frais administratifs et les frais généraux. Pour couvrir ces frais, quelque 4'000 tonnes de marchandises doivent être écoulées par an. Une partie de ces coûts peut également être couverte par des contributions communales. Ces coûts peuvent être répartis en coûts liés au volume (p. ex. transport), en coûts liés au temps (frais de personnel) et en coûts fixes (p. ex. loyer). L'activité principale, le flux de matériaux, génère 45% du coût total en tant que coûts liés au volume, les coûts liés au temps 35% et les coûts fixes 20% du coût total.

Du côté du chiffre d'affaires, près des deux tiers proviennent des marchandises acceptées à titre payant (p. ex. les objets encombrants) et un tiers des marchandises acceptées à titre gratuit (p. ex. le papier). Les marchandises acceptées à titre payant représentent moins de 50% du flux de quantités.

En fin de compte, il est impossible de dire laquelle des organisations gère la DE à moindre coût. Toutefois, on ne doit pas tellement distinguer entre privé et public mais plutôt les organisations qui mettent le mieux en œuvre les éléments clés de l'activité principale, et dans la présente étude, il s'agit majoritairement des entreprises privées.

En conclusion, le projet peut contenir quelques informations supplémentaires pour les opérateurs et les planificateurs. Ces contenus ont été élaborés sur la base des données et des entretiens menés (p. ex.: surface nécessaire pour une DE) et figurent dans le résumé.

## 2 Mission, objectifs & résultats

Au début de ce projet, la question a été de savoir combien coûte une déchèterie. L'objectif de ce projet est donc en premier lieu d'analyser les recettes, les coûts et les flux de quantités de différentes déchèteries en Suisse. Après la question des coûts, la deuxième interrogation s'est ensuite imposée: qui peut gérer la déchèterie à moindre coût, l'entreprise privée ou les pouvoirs publics? Cette question, ainsi que l'origine des commanditaires, illustrent la nécessité d'un plus grand transfert de connaissances dans le domaine des déchèteries pour les entreprises privées, les communes, les cantons ainsi que pour les organisations de recyclage. L'objectif de ce présent rapport est donc de répondre à cette question et de montrer combien coûte l'exploitation d'une déchèterie en Suisse. La mission est d'élaborer ces connaissances le mieux possible dans le cadre du projet. Celles-ci doivent être rendues accessibles par la collecte de données, l'évaluation de ces données et la rédaction d'un rapport.

## 3 Méthodologie

### 3.1 Procédure de collecte des données

Les données de base sont des chiffres de 2018 et 2019 provenant de DE suisses. Elles ont été sélectionnées de sorte que les régions rurales, les agglomérations, les zones urbaines et alpines ainsi que diverses formes d'exploitation soient représentées.

Un examen d'aptitude a d'abord eu lieu. La collecte des données a été effectuée sur place. Elle a parfois duré jusqu'à 8 heures. Étant donné que l'on a travaillé avec des données réelles issues de l'activité principale des entreprises, les données sont soumises à un traitement confidentiel. À cette fin, un accord de non-divulgence a été signé.

**Fig. 1:** Déroulement de la saisie des données



La saisie des données visait à obtenir, selon un schéma toujours identique, une grille quantitative (volume annuel par fractions) ainsi qu'une liste des coûts (coûts prédéfinis pour un calcul de la marge de contribution, voir tab. 1). Le recoupement des données, c'est-à-dire le fait de les rendre comparables, avait donc déjà lieu pendant les séances de collecte. En outre, la procédure de sélection des DE a permis de procéder à une présélection axée sur la présence des données requises. La saisie des données ainsi que leur évaluation ont été effectuées via Excel. Un exemple de feuille de saisie est représenté à l'Annexe 9.4.

**Tab. 1:** Schéma du calcul de la marge de contribution (MC), en 1'000 CHF

	<b>Postes</b>	<b>CHF</b>
<b>A</b>	<b>Chiffre d'affaires</b>	<b>300</b>
<b>B</b>	<b>Coûts directs</b>	<b>200</b>
<b>C</b>	<b>MC I</b>	<b>100</b>
<b>D</b>	<b>Entretien mobilier et machines</b>	<b>5</b>
<b>E</b>	<b>MC II</b>	<b>95</b>
<b>F</b>	<b>Frais de personnel</b>	<b>110</b>
<b>G</b>	<b>Frais de bureau</b>	<b>2</b>
<b>H</b>	<b>Publicité</b>	<b>3</b>
<b>J</b>	<b>Biens immobiliers</b>	<b>50</b>
<b>K</b>	<b>MC III</b>	<b>-70</b>
<b>L</b>	<b>Frais généraux</b>	<b>20</b>
<b>M</b>	<b>MC IV</b>	<b>-90</b>

**En cas de privatisation ou d'adjudication:**

<b>N</b>	<b>Contribution de la commune à l'exploitation (de la commune au privé)</b>	<b>50</b>
<b>O</b>	<b>MC V</b>	<b>-40</b>

La structure MC a été choisie de sorte que la MC I représente l'activité principale proprement dite, c'est-à-dire le commerce des matériaux, et les coûts qui y sont directement liés. Les coûts fixes et variables sont ensuite énumérés, chacun s'éloignant un peu plus de l'activité principale proprement dite ou présentant un lien de moins en moins direct avec l'activité principale.

### **Qu'est-ce qu'un calcul de la marge de contribution (MC)?**

Le calcul de MC est une évaluation détaillée de la répartition des coûts d'un domaine d'activité. Il présente pour chaque niveau les coûts absolus et la couverture des coûts absolus du domaine d'activité. L'avantage réside dans le fait que les écritures déjà effectuées peuvent être utilisées sous n'importe quelle forme. Les calculs de MC internes à l'établissement diffèrent d'un établissement à un autre. C'est la raison pour laquelle une structure de MC spécifique avec une grille quantitative a été créée pour ce projet et a pu être remplie lors de la collecte des données.

## **3.2 Faiblesse de la présente analyse**

Les données collectées présentent également des faiblesses. L'une d'entre elles consiste en la saisie de la TVA. Une partie du chiffre d'affaires et des coûts liés aux créanciers est enregistrée avec TVA et une autre partie sans TVA. En raison de la fluctuation des prix du marché, ce fait se relativise à nouveau, du moins en ce qui concerne le chiffre d'affaires.

Au niveau des frais de personnel F et frais généraux L, ce sont les coûts qui se tiennent en lien direct avec les DE qui ont été saisis. Aucun coût administratif général d'exploitation n'a été saisi. Cela entraîne une sous-estimation de la MC III. Le fait que l'étude n'ait pas pris en

---

compte les coûts liés par exemple aux autorisations d'exploitation, aux étalonnages des balances, aux concepts ou certificats de sécurité relève du même domaine.

Les quantités acceptées dans les DE sont liées aux possibilités de dépôt environnantes. Ces possibilités supplémentaires ont uniquement été enregistrées (fiches info Annexe 9.3) s'il s'agissait d'une autre DE. Les offres du commerce de détail ou des collectes de rue ne sont pas prises en compte.

D'un point de vue statistique, une quantité d'échantillons  $n$  de 15 est évidemment très faible. Les conclusions statistiques ne devraient donc pas s'appliquer de manière générale à chaque DE en Suisse.

L'étude est une analyse purement quantitative. Elle ne contient pas d'aspects qualitatifs. Ainsi, aucun paramètre relatif à la *commodité* n'a par exemple été enregistré. **La popularité d'une DE a également un impact direct sur la grille quantitative et donc sur certains chiffres indicateurs.**

## 4 Déchèterie: description et typologie

### 4.1 La notion de déchèterie

Dans le cadre de ce projet, il a fallu commencer par définir ce que l'on entendait par déchèterie et quels lieux étaient envisagés. Le terme de déchèterie en lui-même a été choisi au hasard, bien qu'étant un terme déjà fréquemment utilisé par l'équipe du projet avant la rédaction du rapport. Si les conditions ci-dessous sont remplies, le terme de déchèterie s'applique pour ce projet:

- Fonctionne grâce à du personnel exploitant ou fonctionne en partie avec une automatisation poussée (p. ex. pesage, paiement).
- Ouvert au moins 2 jours par semaine.
- Large éventail de fractions de déchets et de substances valorisables pouvant être déposées (15 ou plus).
- Il est possible de déposer des fractions gratuites ou assujetties à une taxe.
- La reprise de fractions assujetties à une taxe s'accompagne d'un encaissement.
- Il existe des structures de personnel fixes pour la gestion (responsables ou dirigeants et collaborateurs).

Les autres termes utilisés et souvent rencontrés sont: centre de tri ou multi-collecte, centre de recyclage, éco-point, etc.

Comme il existe une multitude de concepts, une typologie de DE selon différents points de vue a été créée. Le tableau 2 en montre un bref aperçu.



**Tab. 2:** Aperçu typologie

Typologie selon	S'appuie sur	Remarque
<b>A:</b> Provenance des déchets	Provenance des déchets: ménages, professionnels, domaine d'activité interne ou externe.	Voir également Fig. 2, flèches Pv, PI et I
<b>B:</b> Unités d'exploitation se trouvant sur le site	Unités d'exploitation présentes sur le site.	
<b>C:</b> Modèle d'opérateur	Organisation opérationnelle et propriété des bâtiments.	

## 4.2 Typologie A selon la provenance

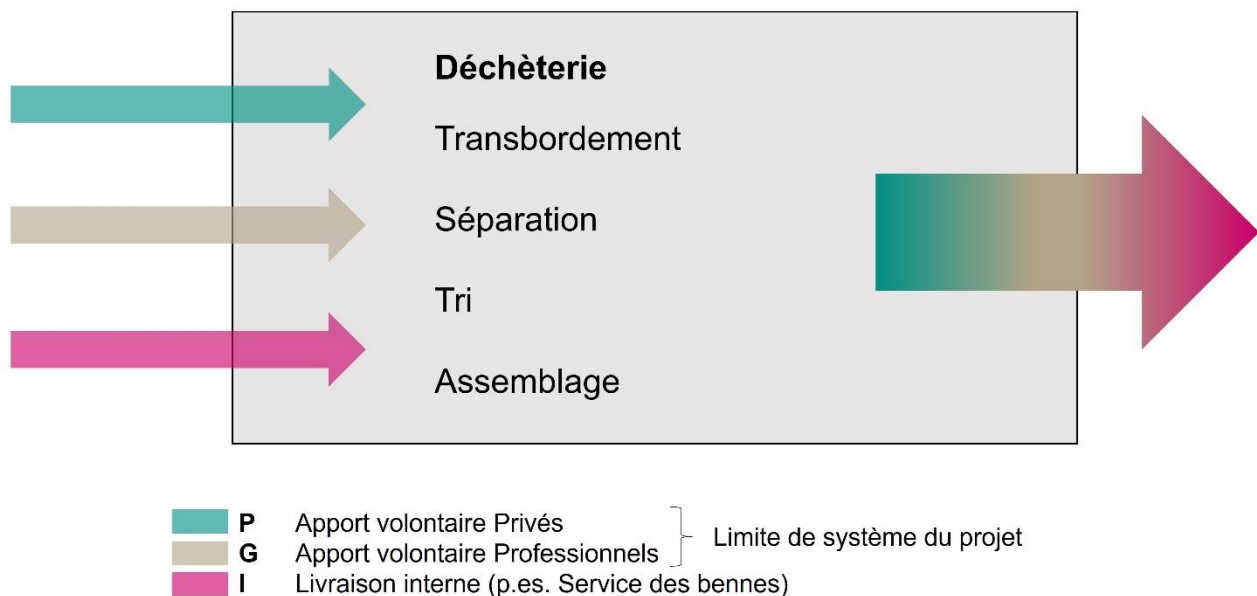
La typologie A vise le flux de marchandises et sa provenance. Trois origines sont possibles:

- P les ménages (privés) apportent des marchandises
- G les professionnels apportent des marchandises
- I apports internes à l'établissement provenant d'un autre domaine d'activité (p. ex. service de bennes, commerce de seconde main)

**Fig. 2:** Typologie selon la provenance des apports

**Réception marchandises RM**

**Marchandises sortantes MS**



### Apport ménages (P)

Si seuls les ménages apportent des marchandises, la RM des ménages (Privés) correspond au total des MS. En termes de flux de matières, ce modèle est le plus simple. La plupart du temps, c'est celui que l'on retrouve dans une DE gérée par la commune. Dans sa désignation, la DE est dotée du numéro 1 (voir chapitre 4.5).

---

### **Apport professionnels et ménages (G, P)**

Ce modèle décrit une DE dans laquelle les ménages privés (P) et les professionnels (G) apportent volontairement les déchets à la réception marchandises (RM). Il n'y a pas d'autres apports d'autres types de segments de clientèle. Certaines DE de ce type sont déjà équipées d'un point de transbordement ou de tri. Dans sa désignation, la DE est dotée du numéro 2 (voir chapitre 4.5).

### **Apport activité interne, professionnels et ménages (I, G et P)**

Décrit une DE dans laquelle les ménages privés (P) et les professionnels (G) apportent volontairement les déchets à la réception marchandises (RM). Outre les apports volontaires, des bennes internes sont également livrées à la DE (p. ex. service de bennes de l'établissement) (I). Ensuite, les déchets/substances valorisables de I sont soit triés, soit transférés dans des conteneurs plus grands (p. ex. d'un Welaki à une benne de déchargement). Dans sa désignation, la DE est dotée du numéro 3 (voir chapitre 4.5).

En plus des conteneurs disponibles pour les apports volontaires (P & G), les DE de ce modèle ont généralement un point de transbordement (p. ex. avec une pelleteuse pour le tri, une grue ou une chargeuse sur roues). Les conteneurs pour les marchandises sortantes contiennent généralement tous les déchets/substances valorisables de P, G et I. Pour cette étude, le défi de ce modèle est d'arriver à enregistrer séparément les flux de matières de P et de G de I.

## **4.3 Typologie B selon les unités d'exploitation**

Cette spécification distingue deux types de DE:

- a. **Satellite** (la DE est dotée d'un S dans sa désignation)
- b. **Intégrée à un établissement** (la DE est dotée d'un b dans sa désignation)

Le type satellite décrit ici une DE isolée dans l'espace, sans autre unité d'exploitation telle que la comptabilité ou l'emplacement des véhicules. Les machines nécessaires, telles qu'un chariot élévateur à fourche, sont donc exclusivement achetées pour la DE.

La DE intégrée à un établissement, quant à elle, se trouve sur le site d'une entreprise. Elle bénéficie ainsi de nombreuses synergies, ce qui a notamment un effet positif sur les coûts de la DE. La liste est longue et non exhaustive: dès l'accès, des synergies existent avec une desserte utilisable en commun. Les bureaux et les sanitaires peuvent également être partagés. Cela vaut aussi pour le chariot élévateur susmentionné. Les coûts d'exploitation de la machine peuvent être répartis sur plusieurs postes. Son achat est alors d'autant plus rentable. Un autre avantage, qui se répercute positivement sur les coûts de transport, est le fait de pouvoir garer des véhicules sur le même site, lesquels peuvent évacuer ou remplacer les conteneurs de collecte pleins. Des installations ou des machines, comme une presse à balles, que l'on n'achèterait pas forcément dans une DE de type satellite, peuvent également présenter des avantages grâce à une meilleure charge lors du transport.

En y regardant de plus près, on constate que le type satellite peut aussi être attribué au type A1 ou A2 et que le type A3 est pratiquement toujours assimilé à la DE intégrée à un établissement.

---

## 4.4 Typologie C selon le modèle d'opérateur

Il s'agit essentiellement de savoir qui prend en charge l'exploitation opérationnelle, et donc les coûts et les recettes qui en découlent, et qui met à disposition la surface nécessaire avec les biens immobiliers. En se focalisant de cette manière, les DE peuvent être spécifiées en quatre modèles d'opérateurs différents.

### 4.4.1 Exploitation propre par la commune

Dans ce modèle, la commune exploite elle-même la DE avec son propre personnel. La plupart du temps, la commune est également propriétaire des bâtiments et des terrains. La référence de la DE commence alors par E (voir chapitre 4.5).

### 4.4.2 Adjudication

Dans ce modèle, une entreprise privée est mandatée pour prendre en charge l'exploitation opérationnelle. La commune est propriétaire des bâtiments et des terrains. Généralement, l'exploitant apporte également les bennes et les conteneurs nécessaires. Il meuble quasiment la DE. L'entreprise privée reçoit en contrepartie un mandat public municipal. La référence de la DE commence alors par C (voir chapitre 4.5).

### 4.4.3 Privatisation avec mandat municipal

La prestation de l'exploitation opérationnelle est entièrement transférée à une entreprise privée qui doit mettre elle-même à disposition une surface adaptée et un bâtiment (location, propriété, droit de superficie, etc.). L'entreprise privée reçoit en contrepartie un mandat public municipal. La référence de la DE commence alors par Pm (voir chapitre 4.5).

### 4.4.4 Déchèterie privée sans mandat municipal

Dans ce modèle, la commune compte une DE gérée de manière privée, sans mandat municipal. L'exploitation opérationnelle est alors réalisée indépendamment de la commune sur un terrain appartenant à l'entreprise privée (location, droit de superficie, etc.). Il s'agit d'une situation très répandue en Suisse. La référence de la DE commence alors par Po (voir chapitre 4.5).

Il est aussi toujours possible de combiner ces typologies avec une solution de groupement. Selon le flux monétaire et matériel qui est au premier plan, les DE intégrées à un groupement peuvent alors être attribuées au modèle correspondant.

Les modèles d'opérateur associés à un mandat municipal, à savoir l'adjudication et la privatisation avec mandat municipal, devraient être régis par un contrat (plus d'informations aux chapitres 5 et 7).

---

## 4.5 Déchèterie: désignation

Afin qu'à la lecture on puisse obtenir plus d'informations sur les DE que leur simple numéro, des abréviations se référant aux typologies ont été établies.

E	Exploitation propre	b	Intégrée à un établissement
P	Gérée de manière privée	S	Satellite
m	Avec concession	1-3	Type A1 à A3
o	Sans concession	_a...	Référence individuelle

**Conseil:** imprimez ces abréviations et gardez-les à côté de vous pendant la lecture.

**Pmb2** signifie donc:

- Gérée de manière privée
- Avec concession (privatisation)
- Intégrée à un établissement
- Type A2 (reprise de déchets urbains et professionnels)

**ES1\_d** signifie donc:

- Exploitation propre (donc pas d'indication sur la concession)
- Satellite
- Type A1 (reprise de déchets urbains)
- Ce type de DE correspond au moins également aux DE a, b et c de cette étude

---

## 5 Déchèterie: bases juridiques

L'exploitation d'une DE est une affaire multitâche, y compris d'un point de vue juridique. Des actes législatifs de divers domaines sont déterminants pour l'exploitation quotidienne. Comme il s'agit essentiellement d'un sujet environnemental, la plupart des actes législatifs pertinents pour l'exploitation quotidienne sont de niveau fédéral et du niveau de l'ordonnance.

### 5.1 Phase planification et construction

Lors de la planification et de la construction d'une DE, il s'agit avant tout de mettre en œuvre la législation cantonale en matière de construction et d'aménagement du territoire. La loi sur la protection des eaux (LEaux) et l'ordonnance sur la protection des eaux (OEaux) contiennent également des prescriptions. Les organismes de contrôle accordent une grande importance à un drainage correct.

Une étude d'impact sur l'environnement (EIE) n'est nécessaire qu'à partir de 10'000 tonnes par an, ce qui n'est guère atteint par une DE. En revanche, si une nouvelle entreprise de recyclage de plus de 10'000 tonnes par an est prévue, et qu'elle doit comporter une DE, cette dernière est également concernée par l'obligation d'EIE.

### 5.2 Phase exploitation

#### 5.2.1 Déchets urbains

Les déchets urbains sont les déchets provenant des ménages. Sont également considérés comme déchets urbains les déchets provenant d'entreprises comptant moins de 250 emplois à temps plein et les déchets provenant des administrations publiques dont la composition en termes de substances et de quantités est comparable à celle des déchets ménagers (art. 3, let. a., Ordonnance sur la prévention et l'élimination des déchets, OLED).

Il devient alors rapidement clair qu'une DE accessible aux privés accepte les déchets urbains. Ces déchets urbains sont éliminés par les cantons (art. 31, let. b., Loi sur la protection de l'environnement, LPE). Il existe une situation de monopole (art. 94, Constitution fédérale, Cst. et jurisprudence). En général, les cantons ont délégué ce monopole aux communes. Un marché public de la/des commune(s), par exemple sous la forme d'une concession, est donc nécessaire pour la reprise des déchets urbains. C'est ce que l'on appelle le transfert d'une mission de service public. Pour tous les déchets autres que des déchets urbains, aucun marché public n'est nécessaire.

#### 5.2.2 Attribution de concessions dans le secteur des déchets urbains

Comme la révision de l'accord intercantonal sur les marchés publics (AIMP) est close, seule la nouvelle situation juridique est représentée ici: le transfert de missions de service public ou l'octroi d'une concession est considéré comme un marché public (prestation) (art. 9, AIMP). Un marché public est soumis au droit des marchés publics (art. 8, AIMP). Au niveau cantonal ou communal, cela signifie que l'AIMP s'applique et que ses prescriptions doivent être respectées. Une soumission classique pour une privatisation est toutefois rarement praticable (voir également chapitre 7). Ceux qui n'optent pas pour une soumission classique devraient adopter une approche pragmatique. Celle-ci ne devrait pas privilégier d'emblée certains presta-

---

taires dans le choix, et devrait être communiquée avec une décision prévoyant la possibilité d'un recours (p. ex. ordonnance). Cela permet au moins d'inclure le principe d'égalité de traitement et le respect d'être entendu.

### **5.2.3 Autorisation d'exploitation relevant de la législation sur les déchets**

Avant de démarrer son exploitation, une DE a besoin d'une autorisation d'exploitation relevant de la législation sur les déchets. En règle générale, cette autorisation d'exploitation est examinée et délivrée par le canton. L'autorisation d'exploitation impose différentes exigences à l'opérateur. Il peut s'agir de prescriptions relatives au drainage, à la construction (p. ex. revêtement solide ou protection contre les intempéries), aux conteneurs à utiliser, d'exigences envers le personnel, etc. Il est fréquent que ces prescriptions doivent être consignées dans un règlement d'exploitation. Sauf quelques exceptions, ces prescriptions s'appliquent également aux DE gérées par les communes.

Par ailleurs, quand une autorisation est délivrée, elle contient les numéros OMD des déchets que la DE est autorisée à accepter, et décrit, à l'aide d'autres numéros d'identification, ce qui peut être fait avec ces déchets dans la DE. L'autorisation d'exploitation doit être renouvelée tous les cinq ans. L'autorisation d'exploitation revêt une importance encore plus centrale lorsque la DE souhaite accepter des déchets spéciaux ou d'autres déchets soumis à contrôle. Voir également l'ordonnance sur les mouvements de déchets (OMD) et la liste des déchets de l'ordonnance du DETEC concernant les listes pour les mouvements de déchets.

### **5.2.4 Relatif à l'établissement**

Parallèlement aux domaines susmentionnés, de multiples prescriptions doivent également être respectées. La sélection n'est pas exhaustive et ne concerne pas toutes les DE de la même manière:

- Sécurité au travail et protection de la santé (SUVA, CFST, OPA)
- Manipulation de substances dangereuses (ADR/SDR)
- Traitement de la TVA (LTVA)
- Étalonnage de balance(s)
- Évacuation correcte en ce qui concerne les véhicules et les conteneurs

### **5.2.5 Sélection d'actes législatifs pertinents tirés du droit de l'environnement**

**LPE:** Loi fédérale sur la protection de l'environnement

**OLED:** Ordonnance sur la prévention et l'élimination des déchets

**OMD:** Ordonnance du 22 juin 2005 sur les mouvements de déchets

**LVA:** Ordonnance du DETEC concernant les listes pour les mouvements de déchets

**OREA:** Ordonnance sur la restitution, la reprise et l'élimination des appareils électriques et électroniques

**OEB:** Ordonnance sur les emballages pour boissons

**ORRChim:** Ordonnance sur la réduction des risques liés à l'utilisation de substances, de préparations et d'objets particulièrement dangereux

**Fiches d'information ASIC & Swiss Recycling** contenant les bases juridiques relatives aux différentes fractions

## 6 Résultats & discussion

Pour un tableau ou une figure, tous les enregistrements pouvant contribuer à l'évaluation ont été pris en compte. C'est la raison pour laquelle chaque évaluation ne contient pas 15 enregistrements ou chiffres indicateurs. Cela s'explique par le fait que tous les ensembles de données ne contiennent pas de données détaillées pour chaque poste ou ligne de la structure de la MC. L'équipe du projet a parfois reçu des chiffres déjà agrégés.

### 6.1 Qui gère la déchèterie à moindre coût?

Les résultats finaux du calcul de la MC sont très variables (voir Fig. 3 ou Annexe 9.1, tab. 9). **Seules trois DE présentent une MC IV positive** (Pob3\_c, Pob3\_d et PmS2). Toutes les DE positives sont des DE gérées de manière privée. L'une est de type satellite, les deux autres sont intégrées à un établissement. Les cinq DE gérées en exploitation propre ou en adjudication présentent des résultats négatifs dans les MC IV et V (voir Fig. 3). Avec cette courte analyse, on pourrait répondre à la question du titre par «les entreprises privées». Toutefois, la figure montre également que les six autres DE gérées de manière privée (l'une d'entre elles en adjudication) présentent un résultat négatif. Cela nécessite donc une analyse approfondie.

**Fig. 3:** Couverture des coûts d'exploitation (niveau MC IV)



Résultat: il n'existe pas de réponse claire et univoque à la question principale. L'analyse suivante montre que ce sont plutôt différentes conditions cadres, les avantages du marché, les volumes collectés, les synergies et les connaissances dans le domaine du commerce des matériaux et de la logistique qui sont déterminants. La structure qui apporte cela et l'utilise correctement se rapproche d'un fonctionnement optimal.

Exceptées certaines contributions versées par les communes aux opérateurs de DE, le commerce de matériaux est la seule source de revenus d'une DE. Nous allons donc tenter de répondre à cette question en nous basant sur les activités commerciales (activité principale).

**Fig. 4:** Coûts directs en pourcentage du chiffre d'affaires



La figure montre les coûts directs en pourcentage du chiffre d'affaires, ce qui la rend, pour l'observation, indépendante des quantités. Une valeur basse correspond à une marge plus élevée.

**En ce qui concerne l'activité principale de la DE, on constate que les DE gérées par le secteur privé présentent une activité principale plus efficace.**

Qu'est-ce que les DE du côté gauche de la figure font de mieux? Les différences s'expliquent par les aspects suivants:

- Axe essentiel activité principale:** on entend par axe essentiel le segment de clientèle majeur vers lequel est tournée la DE ou l'entreprise. Une entreprise ou une DE intégrée à un établissement qui a, par exemple, de nombreux clients professionnels du secteur du bâtiment (maçons, plâtriers, etc.) atteint plus rapidement un volume annuel élevé mais présente un rapport volume annuel/chiffre d'affaires plus faible qu'une DE qui se concentre sur les ménages. Cela implique des exigences différentes en matière de conteneurs de collecte, de logistique et de surface nécessaire, ainsi que des chiffres indicateurs d'exploitation différents de ceux de la reprise des déchets urbains par exemple. **Il est important de se concentrer sur une activité principale accompagnée des processus d'exploitation correspondants.**
- Économie d'échelle quantité collectée:** le recyclage est une affaire de volume (voir Fig. 6 en annexe). D'un point de vue économique, il faut donc considérer: plus une DE peut vendre de quantités, plus elle est intéressante pour le marché (à condition que la qualité des matériaux soit suffisante). Cette économie d'échelle se retrouve plus fréquemment auprès des exploitations privées. Il est important de noter que l'économie d'échelle liée au volume ne suffit pas à elle seule à obtenir une meilleure MC I. Cela nous amène donc directement à l'aspect c suivant.



- c. Savoir-faire & canaux de vente:** le recyclage est un commerce; la gestion des canaux de vente et la connaissance des mécanismes de marché sont donc un savoir-faire primordial.
- d. Conditions cadres liées au processus:** tout d'abord, une DE collecte des déchets et des substances valorisables pour ensuite les rediriger. Cela génère donc des coûts de logistique, de transbordement et de valorisation. Les coûts de valorisation sont couverts par le point c. Dans la plupart des DE intégrées à un établissement, des véhicules de transport, des chariots élévateurs ou d'autres synergies sont présents. Ils représentent des avantages non négligeables pour ce type de DE. Le fait d'avoir de courtes distances à parcourir jusqu'à l'acheteur est également un avantage du point de vue des coûts.

### Résumé

Ces éléments sont des facteurs d'influence déterminants sur le chiffre d'affaires, les coûts directs et donc la couverture des coûts de l'activité principale (MC I). Celui qui parvient à réaliser 90 CHF/tonne ou plus dans la MC I pour continuer à couvrir ses coûts est dans une bonne situation de départ (voir tab. 12 en annexe). Parmi les DE ayant participé à l'étude, ce sont les opérateurs privés qui mettent mieux en œuvre ces éléments.

## 6.2 Combien coûte une déchèterie?

Les tableaux suivants indiquent le coût total (B jusque L dans le tab. 1) par tonne ou par heure d'ouverture. Les calculs se basent sur un total annuel.

**Tab. 3:** Valeurs moyennes du coût total

	Médiane	Valeur moyenne	Min.	Max.
<b>Coût total en CHF/t/a</b>	200	203	108	365
<b>Coût total en CHF/h</b>	248	302	142	787

Malgré les différences d'orientation des entreprises (axe essentiel activité principale), les médianes et valeurs moyennes sont très proches. Les minima et maxima montrent toutefois que des différences existent en raison de ces mêmes orientations. Le tableau 4 montre uniquement les DE qui:

- possèdent une surface supérieure à 1'000 m<sup>2</sup>
- présentent clairement un flux de marchandises supérieur à 1'000 t/a
- offrent des horaires d'ouverture étendus et toujours servis (> 30 h/semaine)
- sont gérées sous forme de modèles à 1 ou 2 segments (une exception)
- se concentrent sur la reprise des déchets urbains

→ Ce groupe est désigné ci-après comme «classique». Ces DE répondent le mieux à l'idée générale d'une DE publique offrant un large éventail de services (DE: Pob3\_c, Pob3\_b, PmS1, CS1, ES1\_c, ES2, PoS2 et PmS2).

**Tab. 4:** Valeurs moyennes du coût total d'une «classique»

	Médiane	Valeur moyenne	Min.	Max.
<b>Coût total en CHF/t</b>	211	209	159	288
<b>Coût total en CHF/h</b>	217	255	146	467

Ici aussi la médiane et la valeur moyenne sont très proches, mais augmentent toutefois. Les minima et maxima se rapprochent. **Les deux tableaux résument le fait que l'exploitation d'une DE coûte environ 205 CHF par tonne ou environ 260 CHF par heure d'ouverture.**

**Théoriquement, une DE coûte:**

$$260 \text{ CHF/h} \times 42 \text{ h/semaine} \times 52 = 567'840 \text{ CHF/a}$$

Un autre mode de calcul consiste à additionner l'ensemble des coûts (B jusque L dans le tab. 1) des 13 ensembles de données et à les diviser par 13.

**La valeur moyenne des DE étudiées s'élève à:**

$$664'000 \text{ CHF/a}$$

Les calculs complémentaires se basent donc sur un montant de 600'000 CHF.

### 6.3 Quel volume est nécessaire pour réussir à couvrir ces coûts?

Le recyclage est une affaire de volume. Comme toutes les DE évoluent sur le même marché de matières premières secondaires, principalement sur le marché suisse et éventuellement sur le marché étranger proche de la frontière, il devrait être possible de chiffrer la quantité critique, du moins approximativement, par le biais des coûts et du chiffre d'affaires.

**Tab. 5:** Calcul de la quantité critique

	CA CHF/t (médiane)	Qté t/a	Coûts directs CHF/a	Heures h/a	Qté/heure t/h
<b>Toutes</b>	138	<b>4'356</b>	600'000	2'184	2,0
<b>Classique</b>	163	<b>3'684</b>	600'000	2'184	1,7
<b>Normale</b>	158	<b>3'792</b>	600'000	2'184	1,7

La quantité critique (colonne quantité) a été calculée comme suit: coûts directs de 600'000 CHF/a divisés par le chiffre d'affaires par tonne (médiane). Cela a été réalisé une fois

pour toutes les DE, une fois pour les classiques et une fois pour les normales – à l’exception des deux ayant une activité principale spécifique (déchets minéraux ou biologiques).

On peut donc affirmer qu’une DE doit enregistrer **environ 4’000 tonnes par an pour obtenir un résultat neutre** si elle ne veut prétendre à aucun financement transversal. Le calcul effectué par le biais des valeurs moyennes donne la même image (avec une fourchette plus petite même). Cette indication est valable s’il existe dans la région une taxe au sac d’un montant usuel, s’il n’y a pas de possibilités de remise des objets encombrants et des déchets biodégradables financés par une taxe de base, et si la DE n’est pas supportée par des contributions communales.

4’000 tonnes par an, cela représente une grande quantité! Avec 42 heures d’ouverture par semaine (2’184 h/a), la **réception marchandises s’élève de 1,7 à 2,0 t/h**. Cela explique en grande partie pourquoi la plupart des DE obtiennent un résultat financier global négatif dans cette analyse.

Lorsque l’on examine le tab. 9 en annexe, on remarque que les DE qui génèrent un chiffre d’affaires supérieur à 600’000 CHF/a enregistrent plus de 4’000 tonnes par an.

## 6.4 Comment se répartissent les coûts?

Les coûts peuvent se répartir en différentes catégories:

- **Coûts liés au volume:** lien direct avec les quantités. Par exemple les frais de transport ou de valorisation.
- **Coûts liés au temps:** lien direct avec les heures d’ouverture. En substance, les frais de personnel.
- **Coûts fixes:** tous les autres coûts qui ne sont pas liés au volume et aux heures d’ouverture. Par exemple, les frais de location.

**Tab. 6:** Aperçu des catégories de coûts sous forme de valeurs moyennes

Tous les coûts en %	Valeur moyenne	Valeur moyenne*	Min.	Min.*	Max.	Max.*
Coûts liés au volume	47%	44%	34%	36%	75%	57%
Coûts liés au temps	32%	38%	15%	31%	55%	55%
Coûts fixes	21%	18%	7%	7%	45%	32%
Total	100%	100%				

\*Analyse des «classiques»

Le fait que toutes les DE ou seulement les classiques soient prises en compte n’est pas très important ici. Les valeurs moyennes ne varient que très légèrement. Il en va de même pour les médianes, qui coïncident presque. La fourchette des coûts fixes est remarquablement large. Cela est dû aux différents coûts pour les biens immobiliers (voir chapitre 6.6).

Le tableau montre que la raison principale de notre visite à la déchèterie (se débarrasser des matériaux) est responsable de moins de 50% du coût total.

### Résumé

Plus de 50% du coût total sont fixes ou liés au temps. Selon l'équipe du projet, il en résulte que, du point de vue des coûts, il ne faut pas purement se focaliser sur le flux de quantités lorsque l'on considère le financement de l'exploitation, car la majeure partie des coûts n'est pas causée par les quantités reprises mais par les coûts liés au temps et au volume.

## 6.5 Quelles fractions contribuent davantage au chiffre d'affaires?

Une DE a quatre sources de revenus maximum:

- Prix de reprise des fractions assujetties à une taxe
- Chiffre d'affaires issu du commerce des matériaux (généralement dégagé par les fractions reprises gratuitement) et, au mieux
- Redevances ou
- Contributions des communes.

Le chiffre d'affaires est généré par a. + b. et est directement lié au volume. Le chiffre d'affaires peut être réparti comme suit: chiffre d'affaires des fractions gratuites et chiffre d'affaires des fractions assujetties à une taxe. Pour comprendre l'importance des fractions assujetties à une taxe, nous avons besoin de quatre chiffres.

**Tab. 7:** Médiane par volume et par chiffre d'affaires en pourcentage

Fraction	par volume	par CA
Fractions gratuites	54%	28%
Fractions assujetties à une taxe	46%	72%

L'information principale peut se résumer en une phrase:

**Moins de la moitié du volume total assure près des trois quarts du chiffre d'affaires. Les fractions gratuites représentent plus de la moitié du flux annuel de quantités mais ne contribuent qu'à un peu plus d'un quart du chiffre d'affaires annuel.**

Il faut ajouter ici que de nombreuses fractions gratuites sont exposées à des fluctuations de prix beaucoup plus importantes sur le marché des matières premières. Les fractions assujetties à une taxe sont donc essentielles pour le chiffre d'affaires.

Pendant la collecte des données, les prix sur le marché des matières premières étaient modérés, voire bas pour certaines fractions. Si les données avaient été collectées pendant une phase différente du marché, les valeurs se rapprocheraient. L'image qui décrit les fractions assujetties à une taxe comme les principaux moteurs du chiffre d'affaires reste valable.

## 6.6 Biens immobiliers

Comme les coûts immobiliers arrivent en troisième position, ils ne sont pas négligeables. Les coûts immobiliers sont des coûts fixes classiques. Ils demeurent toujours à 100% - que ce soit pour 10 ou 50 heures d'ouverture par semaine ou pour 1'000 ou 5'000 tonnes par an.

Le montant de ces coûts est lié d'une part à la localisation: ils sont presque toujours plus élevés dans une zone industrielle ou commerciale à la périphérie de la ville que dans une zone comparable située à la campagne. D'autre part, lors de la collecte des données, il s'est avéré que

**La propriété ou le droit de superficie à long terme favorisent des coûts immobiliers plus bas dans la comptabilité d'exploitation.**

Il n'existe pas de lien entre la surface et les coûts au mètre carré. En outre, la stratégie d'amortissement d'une entreprise détermine également la valeur comptable d'un bien immobilier. La médiane est de 19 CHF/m<sup>2</sup> par an et comprend les calculs de location, de droit de superficie et d'amortissement.

**Tab. 8:** Surface et coûts

Réf. DE	Surface totale point de collecte en m <sup>2</sup>	Coûts en CHF/m <sup>2</sup> /a
Pob3_a	822	22
ES1_a	1'045	29
ES1_b	1'100	82
Pmb1_a	1'280	99
ES1_c	1'600	13
CS1	1'665	42
PmS1	1'675	19
ES2	1'730	10
PmS2	1'820	16
PoS2	2'000	38
Pob3_c	2'335	13
ES1_d	2'868	32
Pob3_b	3'104	16
Pmb1_b	3'440	13
Pob3_d	12'063	23

---

Les DE sont situées à côté de la zone destinée aux bâtiments publics dans les zones commerciales et industrielles périphériques. En Suisse, la valeur locative moyenne pour un tel emplacement est de 60 à 100 CHF (CHF/m<sup>2</sup>/an), avec une tendance à la hausse (source: renseignement par téléphone, Wüst und Partner AG, Zurich). Les données disponibles pour l'analyse comprennent une seule DE (ES1\_b) qui fonctionne selon le modèle de location classique avec les prix du marché et qui, avec 80 CHF/m<sup>2</sup>/an, se situe exactement au milieu de la fourchette mentionnée ci-dessus. En cas d'externalisation (privatisation ou adjudication), les biens immobiliers peuvent devenir beaucoup plus centraux que ne le laisse supposer le montant des coûts. Sur ce point, voir chapitre 7.

Le concept de contenant, c'est-à-dire le fait de savoir si le contenant de reprise sert également aux marchandises sortantes, joue un rôle essentiel dans la surface nécessaire. Avec des grands contenants (benne de déchargement), la logistique peut être organisée de la manière la plus économique possible (ou intégration dans des circuits de collecte existants avec des conteneurs de transfert). Planifier une DE de cette manière est possible à partir de 1'500 m<sup>2</sup>. Cette surface tient compte de la gestion de la circulation (sans mise en accès) ainsi que d'un entrepôt intermédiaire juste dimensionné pour les fractions de marchandises de détail (palettes, big-bags, etc.). **De meilleurs processus d'exploitation deviennent réalistes à partir de 2'000 m<sup>2</sup> (recommandé 2'500 m<sup>2</sup> à 3'000 m<sup>2</sup>).** Par exemple, une certaine circulation séparée (entreprise/visiteurs) devient possible. Ces données relatives aux surfaces doivent être considérées comme des valeurs indicatives et prises en compte dans le contexte de tous les processus d'exploitation et de mise en accès du terrain. 2'000 m<sup>2</sup> représentent une grande surface du point de vue de la disponibilité (mais pas pour une DE). Trouver une telle surface à un emplacement approprié est l'une des principales directives de la planification.

### Résumé

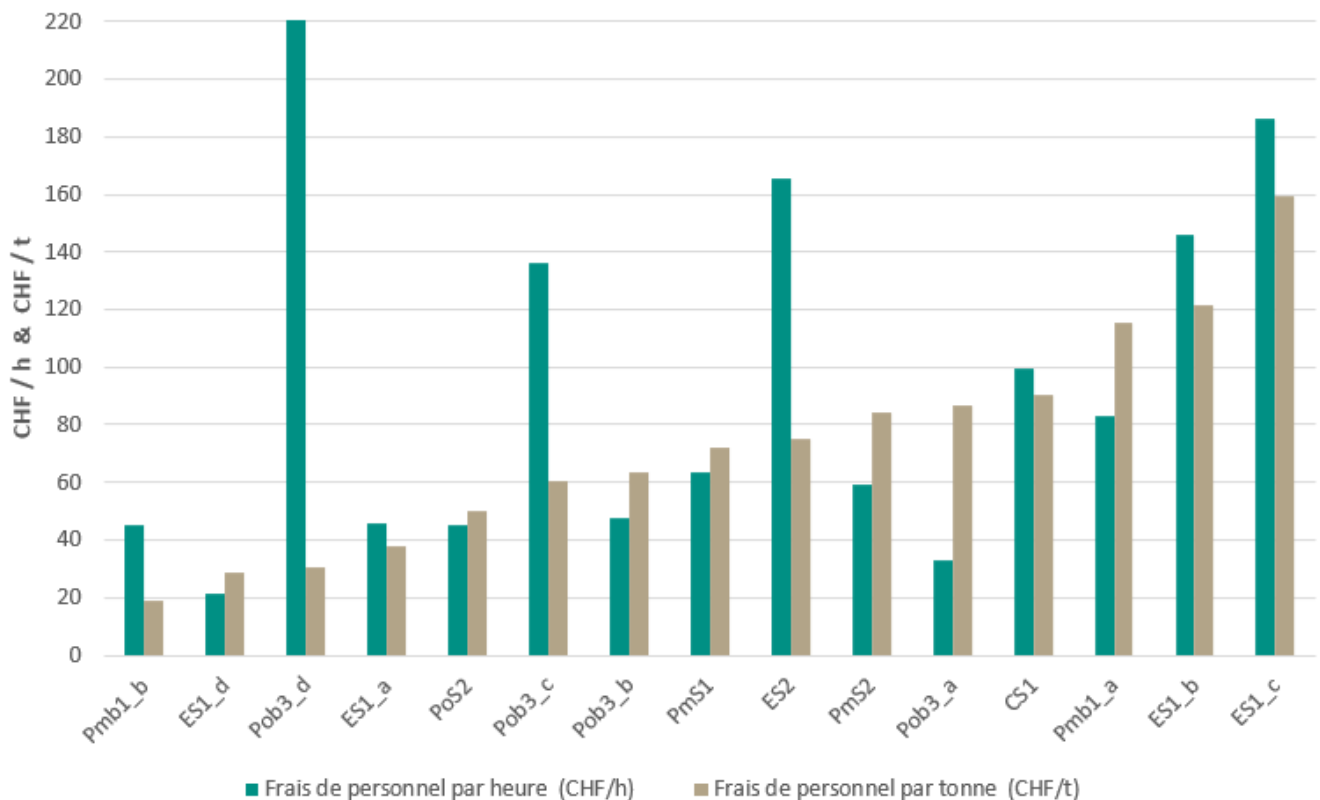
La propriété ou le droit de superficie permettent des coûts immobiliers plus bas. La surface minimum pour un bon fonctionnement est d'environ 2'000 m<sup>2</sup>.

## 6.7 Frais de personnel

Tout d'abord, les frais de personnel sont directement liés aux heures d'ouverture (coûts liés au temps) et au nombre de personnes travaillant sur la DE de manière simultanée. Les frais de personnel représentent environ 35% du coût total.

Le modèle le plus répandu est la présence de deux à quatre collaborateurs en moyenne par heure d'ouverture. Les DE organisent leurs effectifs en fonction du nombre de visiteurs et ont donc un taux de présence élevé le vendredi et le samedi.

**Fig. 5:** Frais de personnel par heure et volume



Les frais de personnel sont très variables; ils vont de 23 à 69 CHF/h.

**Des frais de personnel par heure plus élevés ne sont pas négatifs en soi tant que les coûts par tonne sont beaucoup plus bas. Les DE Pob3\_c et ES2 présentent un bon équilibre entre la quantité collectée, le nombre élevé de collaborateurs engagés ainsi que les heures d'ouverture (grande *commodité*).**

Par ailleurs, elles font également partie des DE les plus performantes en termes de MC (voir Fig. 3). En ce qui concerne la DE Pob3\_d, la différence importante est renforcée par l'activité principale dans le domaine du minéral.

### Calculs complémentaires

Les frais théoriques de personnel (toujours saisis sous forme de total des coûts annuels) par heure de travail et par collaborateur varient également: la médiane est de 35,16 CHF par heure (brut). Voir tab. 13 en annexe. Selon le budget des salaires 2021 du Seco, cette médiane correspond à un salaire brut de 5'400 à 5'500 CHF par mois (base de 42 heures et 13 mois de salaire, cotisations sociales selon le canton de ZH). Avant la déduction pour la prévoyance professionnelle (PP), cela équivaut à un salaire versé à l'employé (donc salaire net) de 4'800 CHF, et après la déduction pour la PP, à environ 4'500 CHF. Ces chiffres donnent au moins une indication sur une affirmation un peu générale. Le calcul du Seco se trouve à l'Annexe 9.2.

Pour un salaire brut supérieur à 5'400 CHF, il faut tenir compte du fait que le personnel d'une déchèterie est constitué d'une équipe ayant des responsabilités différentes. La plupart du

---

temps, il y a, en plus d'un chef d'équipe, des collaborateurs réguliers et des intérimaires qui sont rémunérés sur une base horaire. Pour des raisons de protection des données, cette composition d'équipe n'a pas été enregistrée dans l'analyse. Le salaire net calculé est donc une moyenne de différentes rémunérations et compositions d'équipe. De plus, les directives de calcul du Seco ne contiennent pas encore de postes de type vêtements de travail ou EPI. Nous pouvons donc utiliser, à des fins de planification, la médiane et la méthode de calcul du Seco comme une bonne approximation des coûts salariaux moyens attendus en tant que total pour une équipe de DE. L'équipe du projet précise ici qu'il s'agit d'un calcul théorique et non d'une recommandation de salaire.

## 7 Externalisation & contributions communales

Les DE locales font souvent partie intégrante de la vie quotidienne de la population. Plus de 50% des coûts sont dus à des coûts fixes et liés au temps. Dans la mesure où l'offre d'une DE correspond également aux souhaits d'une commune, ces deux aspects plaident, du point de vue de l'équipe du projet, en faveur de contributions communales à des DE gérées par le secteur privé. **Les contributions devraient être basées sur les coûts fixes et liés au temps.** En soi, les contributions aux coûts liés au volume ne sont pas à exclure. Le tab. 6 montre toutefois que cela n'a pas la priorité.

**L'équipe du projet estime que le commerce des matériaux devrait être laissé à l'exploitant.** Les contributions ne devraient pas être prévues à cet effet. Les contributions aux coûts liés au volume peuvent par exemple être prévues pour le transport des fractions gratuites. Certes, le transport est lié au volume, mais il n'est pas lié au marché des matières premières. Le commerce en est donc exclu.

L'importance du chiffre d'affaires issu des fractions assujetties à une taxe est présentée au chapitre 6.5. Dans le cas d'une externalisation, la DE se situe ici aussi dans le domaine des taxes, c'est-à-dire que l'exploitant reçoit de l'argent des pollueurs pour la reprise des déchets urbains. Pour l'équipe du projet, il est clair que **pour les fractions assujetties à une taxe, la possibilité est donnée à l'exploitant d'obtenir des prix de marché sains.**

L'objectif d'utilisation des contributions devrait impérativement être défini dans le contrat. Une clause définissant uniquement le montant de la contribution (p. ex. 13 CHF/habitant/an) est insuffisante et peut donner lieu à des discussions sur les ajustements du montant de la contribution. **L'objectif d'utilisation** doit donc être décrit le plus clairement possible. Un contrat bien rédigé dans ce sens **décrit la prestation ou les obligations de l'exploitant** et se réfère aux contributions prévues à cet effet. **Les heures d'ouverture et le nombre de personnes travaillant de manière simultanée** sont des éléments centraux lorsque l'on se focalise sur les coûts. En cas d'externalisation, la commune a donc un important droit de regard. Par exemple, plus elle exige des horaires d'ouverture étendus de la part de l'exploitant, **plus le montant des contributions est élevé.** Si l'externalisation se fait par voie de soumission (ce qui est également prévu par le droit public, mais pas toujours réaliste), la commune devrait décrire la prestation demandée de manière aussi précise que possible, afin que l'exploitant dispose d'une base de calcul solide pour les coûts et les contributions qui en résultent.



---

L'équipe du projet est consciente que le paysage du recyclage en Suisse ne s'est pas développé en fonction de ces prescriptions. La situation la plus fréquente est celle de la DE gérée par le secteur privé, qui est depuis longtemps devenue un élément fixe dans la région de collecte, mais qui ne possède pas de concession correspondante. La plupart du temps, c'est l'exploitant de la DE qui se saisit de cette question, qui en discute et qui, au mieux, rédige un contrat. Comment mener ce processus le plus efficacement possible? **Dans un tel cas, un calcul ouvert du montant des coûts d'exploitation peut apporter beaucoup de clarté et de compréhension aux deux parties.** Par exemple, cela permet de montrer comment des heures d'ouverture supplémentaires augmentent les contributions. Ce calcul peut constituer la base du contenu du contrat. D'un point de vue juridique, l'externalisation implique donc la création d'une société simple (p. ex. en ce qui concerne les questions de responsabilité et de TVA). Cela va dans le sens d'un partenariat privé-public. Il sera intéressant de voir ce qui se passera à cet égard dans le paysage de la DE suisse au cours des prochaines années.

En cas d'externalisation (privatisation ou adjudication), les biens immobiliers peuvent devenir beaucoup plus importants que ne le laissent supposer les coûts d'environ 20%. Si l'exploitant doit alors louer un bien immobilier, il devra supporter des coûts plus élevés que s'il en était propriétaire. Lors d'une privatisation et d'une soumission avec des délais courants, on ne trouve, dans le meilleur des cas, qu'un seul bien à louer. Dans cette situation, la commune devrait alors logiquement tenir compte de coûts immobiliers plus élevés au sein de la contribution. Lors d'une soumission, il est possible de créer de meilleures conditions en fixant de longs délais d'exécution et de soumission des offres.

Lorsqu'une DE représente un élément fixe dans l'élimination communale à long terme, **l'adjudication peut être un modèle approprié.** Lorsque la commune se charge de construire le bien immobilier, cela supprime les coûts immobiliers pour l'exploitant ou ceux-ci peuvent être maintenus à un niveau bas grâce à un contrat de location approprié. Cela offre à l'exploitant la possibilité de se concentrer sur l'activité principale (flux de matériaux) et la prise en charge des clients. Pour la procédure de sélection par soumission, les durées de contrat courantes deviennent alors attrayantes car une procédure peut être réalisée dans un délai plus court en raison du bien immobilier disponible.

### Résumé

Si la commune opte pour l'externalisation, elle devrait prendre en compte, dans le montant de la contribution, le modèle d'opérateur choisi ou être consciente des conséquences que cela implique sur les coûts d'exploitation. Une répartition de coûts des contributions fixée par contrat permet de clarifier la situation pour les deux parties. Les contributions devraient en principe être prévues pour les coûts fixes et liés au temps. Un calcul ouvert des coûts est un gage de transparence.

---

## 8 Résumé en 10 points

La performance d'une exploitation dépend de divers facteurs. Les éléments clés suivants doivent servir à les résumer:

### **Élément 1: l'activité principale**

L'axe essentiel de l'activité principale, qui indique vers quel segment de clientèle la DE s'oriente essentiellement, doit être clairement et correctement choisi et les processus doivent être orientés en conséquence. La présence du savoir-faire dans le commerce de matériaux est indispensable et il faut savoir gérer les canaux de vente.

### **Élément 2: marché public & contributions**

Avec un marché public, la DE offre une voie officielle à l'élimination des déchets. Cela permet à l'exploitant de s'adresser à un plus grand nombre de ménages et de générer ainsi une plus grande quantité collectée. Au mieux, l'exploitation est soutenue par le biais de contributions financières. Celles-ci deviennent d'autant plus importantes que les éléments 4 à 6 ne peuvent être remplis. Les contributions devraient être basées sur les coûts fixes et liés au temps.

### **Élément 3: fractions**

Les fractions qui assurent le chiffre d'affaires sont:

- les fractions payantes (p. ex. objets encombrants, voir aussi élément 5)
- le papier (et le carton)
- les fractions Swico et Sens
- le fer léger (au mieux d'autres fractions du secteur des métaux)
- le PET (augmente le nombre de clients)

### **Élément 4: clients professionnels**

Le fait de traiter avec des clients professionnels permet d'augmenter le chiffre d'affaires et d'améliorer l'utilisation (répartition des coûts fixes).

### **Élément 5: prix de reprise**

Le prix de reprise des fractions payantes doit correspondre à celui du marché. Il assure plus de 50% du chiffre d'affaires.

### **Élément 6: synergie & forme d'exploitation**

La meilleure forme d'exploitation d'une DE est de type intégré à un établissement. Les synergies entraînent des coûts directs plus faibles en raison du traitement des matériaux ou de la logistique d'exploitation existante.

### **Élément 7: chiffre d'affaires**

La DE devrait pouvoir réaliser un chiffre d'affaires d'au moins 600'000 CHF. Une partie de ce chiffre peut également être couverte par des contributions communales.

---

**Élément 8: volumes annuels**

Une DE est une affaire de quantités. Pour atteindre le montant indiqué à l'élément 7, la DE doit écouler environ 4'000 tonnes par an (total de toutes les marchandises).

**Élément 9: coûts directs & chiffre d'affaires**

Le montant disponible pour la couverture des coûts, après déduction des coûts directs, devrait être de 90 CHF/tonne ou plus dans la MC I. Les coûts directs ne devraient pas dépasser 50% du chiffre d'affaires et représenter bien moins de 50% du coût total.

**Élément 10: surface**

Un fonctionnement devient optimal à partir d'une surface totale de 2'000 m<sup>2</sup> (sans mise en accès).

## 9 Annexes

### 9.1 Autres chiffres indicateurs

Tab. 9: Aperçu des résultats

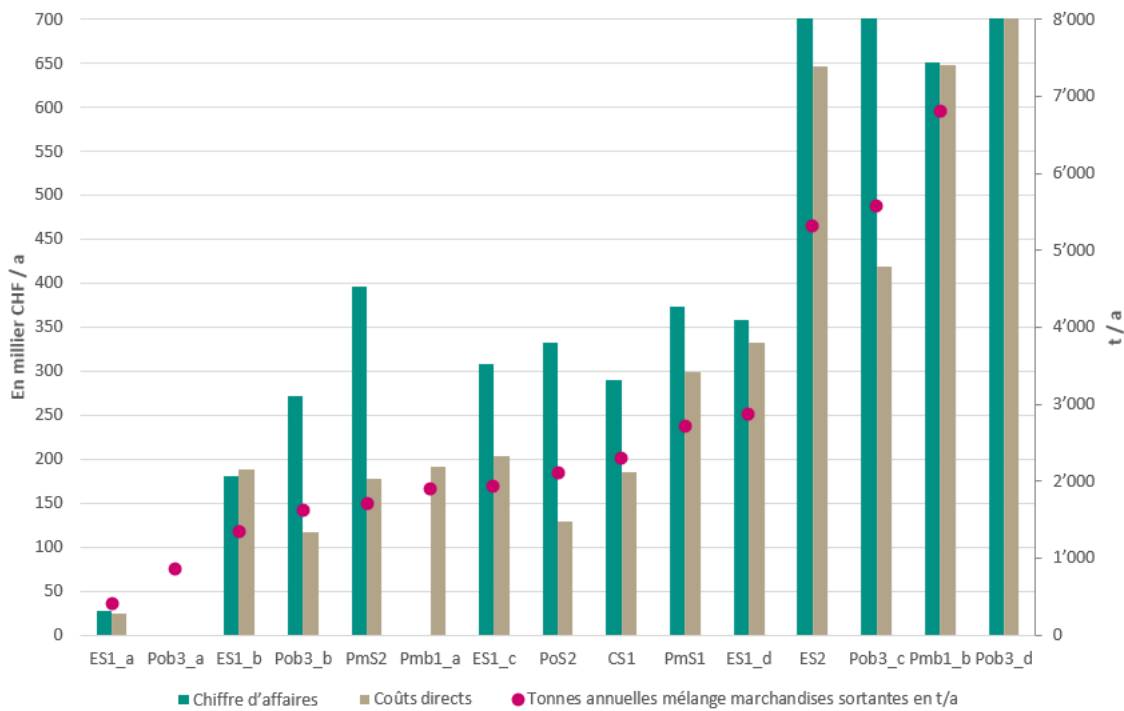
Postes en 1000 CHF	Pob3_c	Pob3_b	ES1_a	Pob3_a	PmS1	Pob3_d	ES1_d	CS1	ES1_b	ES1_c	ES2	Pmb1_b	Pmb1_a	PoS2	PmS2
Chiffre d'affaires	942	272	28	n/a	373	2088	358	289	181	308	1025	651	0	332	397
Coûts directs	419	118	25	n/a	299	1077	333	185	189	203	646	648	191	129	177
<b>MC I</b>	<b>523</b>	<b>155</b>	<b>3</b>	<b>54</b>	<b>74</b>	<b>1011</b>	<b>25</b>	<b>105</b>	<b>-7</b>	<b>105</b>	<b>379</b>	<b>3</b>	<b>-191</b>	<b>203</b>	<b>219</b>
Entretien mobilier & machines	57	24	0	4	17	0	0	6	6	2	3	0	0	3	0
<b>MC II</b>	<b>466</b>	<b>131</b>	<b>3</b>	<b>50</b>	<b>57</b>	<b>1011</b>	<b>25</b>	<b>98</b>	<b>-14</b>	<b>103</b>	<b>376</b>	<b>2</b>	<b>-191</b>	<b>200</b>	<b>219</b>
Frais de personnel	337	103	15	75	195	550	83	207	163	310	400	130	220	104	143
Frais de bureau	24	4	0	0	3	14	4	2	1	1	2	2	0	6	0
Publicité	11	8	2	5	7	28	0	5	2	2	1	2	0	1	0
Coûts des surfaces, biens immobiliers	30	48	31	18	32	276	93	70	90	20	17	43	127	75	30
<b>MC III</b>	<b>64</b>	<b>-33</b>	<b>-45</b>	<b>-48</b>	<b>-180</b>	<b>144</b>	<b>-154</b>	<b>-185</b>	<b>-269</b>	<b>-231</b>	<b>-43</b>	<b>-175</b>	<b>-538</b>	<b>14</b>	<b>47</b>
Frais généraux	9	20	0	0	15	20	41	42	40	21	60	43	0	20	14
Littering*	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>MC IV</b>	<b>55</b>	<b>-53</b>	<b>-48</b>	<b>-48</b>	<b>-195</b>	<b>124</b>	<b>-195</b>	<b>-227</b>	<b>-309</b>	<b>-252</b>	<b>-103</b>	<b>-218</b>	<b>-538</b>	<b>-6</b>	<b>33</b>
Contribution de la commune à l'expl.	0	0	0	0	174	0	0	72	50	100	0	0	538	0	45
<b>MC V</b>	<b>55</b>	<b>-53</b>	<b>-48</b>	<b>-48</b>	<b>-21</b>	<b>124</b>	<b>-195</b>	<b>-155</b>	<b>-259</b>	<b>-152</b>	<b>-103</b>	<b>-218</b>	<b>0</b>	<b>-6</b>	<b>78</b>
<b>Total volume annuel (t/a)</b>	<b>5'578</b>	<b>1'629</b>	<b>410</b>	<b>863</b>	<b>2'709</b>	<b>18'142</b>	<b>2'868</b>	<b>2'289</b>	<b>1'343</b>	<b>1'944</b>	<b>5'307</b>	<b>6'802</b>	<b>1'907</b>	<b>2'093</b>	<b>1'695</b>

\*uniquement pour les communes

**Tab. 10:** Part des coûts en pourcentage

Postes	Pob3_c	Pob3_b	ES1_a	PmS1	Pob3_d	ES1_d	CS1	ES1_b	ES1_c	ES2	Pmb1_b	PoS2	PmS2
Total des coûts en CHF	887	325	76	568	1965	553	516	491	559	1128	869	338	364
Coûts directs	47%	36%	33%	53%	55%	60%	36%	38%	36%	57%	75%	38%	49%
Entretien mobilier et machines	6%	7%	0%	3%	0%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	1%	0%
Frais de personnel	38%	32%	20%	34%	28%	15%	40%	33%	55%	35%	15%	31%	39%
Frais de bureau	3%	1%	1%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%
Publicité	1%	2%	2%	1%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Coûts des surfaces	3%	15%	41%	6%	14%	17%	13%	18%	4%	1%	5%	22%	8%
Frais généraux	1%	6%	0%	3%	1%	7%	8%	8%	4%	5%	5%	6%	4%
Littering (uniquement pour les communes)	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total volume annuel (t/a)	5'578	1'629	410	2'709	18'142	2'868	2'289	1'343	1'944	5'307	6'802	2'093	1'695

**Fig. 6:** Augmentation du chiffre d'affaires et des coûts directs par un volume plus élevé



**Tab. 11:** Premier niveau de couverture des coûts par volume

Réf. DE	CA en CHF/t	Coûts directs en CHF/t	MC I en CHF/t	Tonnes annuelles mélange marchandises sortantes en t/a
ES1_a	68	61	7	410
Pob3_a	n/a	n/a	62	863
ES1_b	135	140	-6	1'343
Pob3_b	167	72	95	1'629
PmS2	234	105	129	1'695
Pmb1_a	0	100	-100	1'907
ES1_c	158	104	54	1'944
PoS2	159	61	97	2'093
CS1	126	81	46	2'289
PmS1	138	111	27	2'709
ES1_d	125	116	9	2'868
ES2	193	122	71	5'307
Pob3_c	169	75	94	5'578
Pmb1_b	96	95	0	6'802
Pob3_d	115	59	56	18'142

**Tab. 12:** Analyse de MC de DE sélectionnées

Poste	Unité	Pob3_c	Pob3_b	PoS2	PmS2
Tonnes annuelles mélange marchandises sortantes	t/a	5'578	1'629	2'093	1'695
Chiffre d'affaires par t	CHF/t	169	167	159	234
Coûts directs par t	CHF/t	75	72	61	105
MC I par t	CHF/t	94	95	97	129
<b>MC IV</b>	<b>En millier CHF/a</b>	<b>55</b>	<b>-53</b>	<b>-6</b>	<b>33</b>
Contribution de la commune à l'expl.	<b>En millier CHF/a</b>	0	0	0	45
<b>MC V</b>	<b>En millier CHF/a</b>	<b>55</b>	<b>-53</b>	<b>-6</b>	<b>78</b>

**Tableau 13:** Frais de personnel par heure et volume  
En millier CHF

	ES1_d	Pob3_a	PoS2	Pmb1_b	ES1_a	Pob3_b	PmS2	PmS1
Frais de personnel (CHF/h)	21	33	45	45	46	48	59	64
Frais de personnel (CHF/t)	29	87	50	19	38	63	84	72

	Pmb1_a	CS1	Pob3_c	ES1_b	ES2	ES1_c	Pob3_d
Frais de personnel (CHF/h)	83	100	136	146	165	186	220
Frais de personnel (CHF/t)	115	90	60	121	75	159	30

## 9.2 Budget des salaires Seco

Bases de référence	
Canton	Zurich
Procédure de décompte	Simplifiée
Salaire mensuel	Fr. 5'460.00
Nombre de mois	13

Salaire	Mensuel	Annuel
Salaire brut du travailleur	Fr. 5'460.00	Fr. 70'980.00

Cotisations de l'employeur	Taux	Mensuelles	Annuelles
AVS/AI/APG	5.300%	Fr. 289.38	Fr. 3'761.94
AC	1.10%	Fr. 60.06	Fr. 780.78
CAF	1.20%	Fr. 65.52	Fr. 851.76
FA	0.53%	Fr. 28.80	Fr. 374.42
IJM			
AP			
<b>Total des cotisations de l'employeur</b>	<b>8.13%</b>	<b>Fr. 443.76</b>	<b>Fr. 5'768.90</b>
<b>Totale des dépenses de l'employeur</b>		<b>Fr. 5'903.76</b>	<b>Fr. 76'748.90</b>

Cotisations du travailleur	Taux	Mensuelles	Annuelles
AVS/AI/APG	5.300%	Fr. 289.38	Fr. 3'761.94
AC	1.10%	Fr. 60.06	Fr. 780.78
IJM			
ANP			
Impôt à la source	5.00%	Fr. 273.00	Fr. 3'549.00
<b>Total des cotisations du travailleur</b>	<b>11.40%</b>	<b>Fr. 622.44</b>	<b>Fr. 8'091.72</b>
<b>Salaire net du travailleur</b>		<b>Fr. 4'837.56</b>	<b>Fr. 62'888.28</b>

Prestations par destinataires	Mensuelles	Par année
Cotisations à la caisse de compensation	Fr. 1'000.68	Fr. 13'008.86
Cotisations à CAF	Fr. 65.52	Fr. 851.76

Source:

[https://www.seco.admin.ch/seco/fr/home/Arbeit/Personenfreizugigkeit\\_Arbeitsbeziehungen/sc\\_hwarzar-beit/Arbeit\\_korrekt\\_melden/Private\\_Arbeitgebende/Lohnbudget\\_Lohnabrechnung/Berechnungsvorlagen\\_Rechenbeispiel.html](https://www.seco.admin.ch/seco/fr/home/Arbeit/Personenfreizugigkeit_Arbeitsbeziehungen/sc_hwarzar-beit/Arbeit_korrekt_melden/Private_Arbeitgebende/Lohnbudget_Lohnabrechnung/Berechnungsvorlagen_Rechenbeispiel.html)

{15/09/2021}



---

## 9.3 Fiches info déchèterie des donneurs de données

**Réf. DE:** ES1\_c  
**Modèle de segment:** Modèle à 1 segment  
**Modèle d'opérateur:** Exploitation propre  
**Zone de desserte:** -  
**HA ayant accès à la DE:** 18'500  
**Volume annuel:** 1'944 t  
**Type de circulation:** Drive-Through  
**Type d'exploitation:** Satellite

**Description du site:** Aucun véhicule n'est stationné sur le site pour effectuer le transport.  
La DE se trouve dans une zone urbaine avec une fonction de centre. D'autres DE se trouvent aux alentours.

**Réf. DE:** PmS2, Brings Kirchberg  
**Remarque:** Le donneur de données peut être mentionné  
**Modèle de segment:** Modèle à 2 segments  
**Modèle d'opérateur:** Déchèterie privée avec mandat municipal  
**Zone de desserte:** 35'000  
**HA ayant accès à la DE:** 13'500  
**Volume annuel:** 1'700 t  
**Type de circulation:** Park-Out  
**Type d'exploitation:** Satellite

**Description du site:** Aucun véhicule n'est stationné sur le site pour effectuer le transport. Des machines pour compresser les matériaux sont présentes. Une étape de triage primaire est effectuée pour les métaux. La DE se situe dans une commune avec fonction de centre dans une zone rurale. On compte une autre DE dans la région.

---

<b>Réf. DE:</b>	<b>ES2</b>
<b>Modèle de segment:</b>	Modèle à 1 segment
<b>Modèle d'opérateur:</b>	Exploitation propre
<b>Zone de desserte:</b>	-
<b>HA ayant accès à la DE:</b>	37'000
<b>Volume annuel:</b>	4'747 t
<b>Type de circulation:</b>	Drive-Through
<b>Type d'exploitation:</b>	Intégrée à un établissement
 <b>Description du site:</b>	 Des véhicules sont stationnés sur le site pour effectuer les transports. La DE se trouve dans une zone urbaine. D'autres DE se trouvent à proximité.
 <b>Réf. DE:</b>	 <b>Pmb1_b</b>
<b>Modèle de segment:</b>	Modèle à 2 segments
<b>Modèle d'opérateur:</b>	Déchèterie privée avec mandat municipal
<b>HA ayant accès à la DE:</b>	65'000
<b>Volume annuel:</b>	7'000 t (7% de la quantité totale de ce site d'exploitation)
<b>Type de circulation:</b>	Drive-Through
<b>Type d'exploitation:</b>	Intégrée à un établissement
 <b>Description du site:</b>	 Aucun véhicule n'est stationné sur le site pour effectuer le transport. Tous les bâtiments déterminants pour l'entreprise se trouvent sur le site (comptabilité, entrepôt, direction, etc.). La DE se trouve dans une zone industrielle située dans une zone rurale. D'autres DE se trouvent aux alentours.
 <b>Particularité:</b>	 La DE est rattachée à une entreprise qui s'est spécialisée dans deux fractions. Il s'agit également de l'activité principale de l'opérateur. La partie bennes de la DE est gérée sans personnel. Cependant, tous les visiteurs accèdent à la déchèterie via un pont-bascule géré par deux personnes. Des contrôles de produits y sont tout au plus effectués. C'est la raison pour laquelle la DE apparaît dans l'évaluation comme étant gérée par deux personnes. Le principal acheteur des fractions collectées au sein de la DE se trouve à proximité.

---

**Réf. DE:** PmS1  
**Modèle de segment:** Modèle à 1 segment  
**Modèle d'opérateur:** Déchèterie privée avec mandat municipal  
**Zone de desserte:** 20'000  
**HA ayant accès à la DE:** -  
**Volume annuel:** 2'700 t  
**Type de circulation:** Drive-In Drive-Out  
**Type d'exploitation:** Satellite

**Description du site:** Aucun véhicule qui pourrait effectuer le transport n'est stationné sur le site.  
La DE est exploitée par une organisation qui gère également sur place d'autres domaines d'activité. La DE profite ainsi de certains locaux (entrepôt, places de stationnement, sanitaires, bureaux).  
La DE se situe dans une zone urbaine à proximité de la campagne.

**Particularité:** La DE est gérée par une fondation, ce qui présente des avantages d'un point de vue financier pour le recrutement du personnel.

**Réf. DE:** PoS2  
**Modèle de segment:** Modèle à 2 segments  
**Modèle d'opérateur:** Exploitation propre sans marché public  
**Zone de desserte:** 26'000  
**HA ayant accès à la DE:** -  
**Volume annuel:** 2'093 t  
**Type de circulation:** Drive-Through  
**Type d'exploitation:** Intégrée à un établissement

**Description du site:** Le site ne compte aucun véhicule mais des machines telles que des presses, des machines pour le broyage (optimisation du transport) et des chariots élévateurs à fourche.  
Pour la partie élimination des déchets, presque toutes les unités d'exploitation opérationnelles et administratives de l'entreprise se trouvent sur le site de la DE. La DE peut ainsi bénéficier de quelques synergies.  
La DE se trouve dans une zone rurale. D'autres DE se trouvent aux alentours.

---

**Réf. DE:** Pob3\_a  
**Modèle de segment:** Modèle à 3 segments  
**Modèle d'opérateur:** Déchèterie privée  
**Zone de desserte:** 20'000  
**HA ayant accès à la DE:** -  
**Volume annuel:** 863 t (14% de la quantité totale de ce site d'exploitation)  
**Type de circulation:** Park-Out  
**Type d'exploitation:** Intégrée à un établissement

**Description du site:** Des véhicules destinés au transport des marchandises sont stationnés sur le site. Des points de transbordement et des machines pour une étape de triage primaire sont également présents. Tous les bâtiments déterminants pour l'entreprise se trouvent sur le site (comptabilité, entrepôt, direction, etc.). La DE se situe dans une commune avec fonction de centre dans une zone rurale.

**Particularité:** Les apports importants des privés et professionnels ne sont pas traités par la DE. C'est la raison pour laquelle ces quantités ne sont pas prises en compte. Le total annuel DE de tous les clients serait encore plus élevé.

**Réf. DE:** Pob3\_c  
**Modèle de segment:** Modèle à 3 segments  
**Modèle d'opérateur:** Déchèterie privée  
**Zone de desserte:** 150'000  
**HA ayant accès à la DE:** -  
**Volume annuel:** 5'578 t (10% de la quantité totale de ce site d'exploitation)  
**Type de circulation:** Park-Out  
**Type d'exploitation:** Intégrée à un établissement

**Description du site:** Des véhicules destinés au transport des marchandises sont stationnés sur le site. Des points de transbordement et des machines pour une étape de triage primaire et, pour quelques fractions, pour d'autres étapes de triage sont présents. Tous les bâtiments déterminants pour l'entreprise se trouvent sur le site (comptabilité, entrepôt, direction, etc.). La DE se trouve dans une zone urbaine. Aucune autre DE ne se trouve à proximité immédiate.

**Particularité:** Les apports importants des privés et professionnels ne sont pas traités par la DE. C'est la raison pour laquelle ces quantités ne sont pas prises en compte. Le total annuel DE de tous les clients serait encore plus élevé.

---

<b>Réf. DE:</b>	<b>Pob3_d</b>
<b>Modèle de segment:</b>	Modèle à 3 segments
<b>Modèle d'opérateur:</b>	Déchèterie privée
<b>Zone de desserte:</b>	14'000
<b>HA ayant accès à la DE:</b>	-
<b>Volume annuel:</b>	18'142 t (52% de la quantité totale de ce site d'exploitation)
<b>Type de circulation:</b>	Drive-Through & Drive-In Drive-Out
<b>Type d'exploitation:</b>	Intégrée à un établissement
<b>Description du site:</b>	<p>Des véhicules destinés au transport des marchandises sont stationnés sur le site. Des points de transbordement et des machines pour une étape de triage primaire sont également présents. Tous les bâtiments déterminants pour l'entreprise se trouvent sur le site (comptabilité, entrepôt, direction, etc.).</p> <p>La DE se trouve dans une zone rurale. D'autres DE se trouvent à proximité.</p>
<b>Particularité:</b>	<p>La DE est composée de deux zones séparées: la zone Drive-Through pour toutes les fractions qui peuvent être déposées gratuitement et une zone Drive-In Drive-Out où les fractions assujetties à une taxe sont reprises. Concernant cette dernière, il s'agit d'une partie de l'installation par laquelle transitent également les bennes internes d'autres domaines d'activité. La DE profite ainsi de ces installations. Le volume annuel élevé s'explique par une forte fréquentation des professionnels avec des déchets minéraux. Par ailleurs, la zone des apports gratuits est saisie en tant qu'enregistrement séparé.</p> <p>Les coûts de réparation et de carburant étaient déjà inclus dans les coûts directs (MC I) et n'ont pas pu être traités séparément.</p>

---

**Réf. DE:** Pob3\_b  
**Modèle de segment:** Modèle à 3 segments  
**Modèle d'opérateur:** Déchèterie privée  
**Zone de desserte:** 10'000  
**HA ayant accès à la DE:** -  
**Volume annuel:** 1'546 t  
**Type de circulation:** Drive-Through  
**Type d'exploitation:** Intégrée à un établissement

**Description du site:** Des véhicules destinés au transport des marchandises sont stationnés sur le site. Des points de transbordement et des machines pour une étape de triage primaire sont également présents. Tous les bâtiments déterminants pour l'entreprise se trouvent sur le site (comptabilité, entrepôt, direction, etc.). La DE se situe dans une commune avec fonction de centre dans une zone rurale. Une autre DE se trouve à proximité immédiate.

**Réf. DE:** ES1\_d  
**Modèle de segment:** Modèle à 1 segment  
**Modèle d'opérateur:** Exploitation propre par la commune & le groupement  
**Zone de desserte:** 12'000  
**HA ayant accès à la DE:** -  
**Volume annuel:** 2'868 t  
**Type de circulation:** Drive-Through  
**Type d'exploitation:** Satellite

**Description du site:** Aucun véhicule n'est stationné sur le site pour effectuer le transport. Un centre d'entretien municipal (voirie) est également présent sur le site de la DE. Seules les unités de bâtiment importantes pour l'exploitation de la DE se trouvent au niveau de la DE elle-même. Pour l'évacuation des conteneurs, la DE profite des accès aux installations du centre d'entretien (synergies de surfaces). La DE se trouve dans une zone rurale. Au moins une DE se trouve à proximité immédiate.

<b>Réf. DE:</b>	<b>CS1</b>
<b>Modèle de segment:</b>	Modèle à 1 segment
<b>Modèle d'opérateur:</b>	Adjudication
<b>Zone de desserte:</b>	-
<b>HA ayant accès à la DE:</b>	20'000
<b>Volume annuel:</b>	2'289 t
<b>Type de circulation:</b>	Drive-Through
<b>Type d'exploitation:</b>	Satellite
<b>Description du site:</b>	<p>Aucun véhicule n'est stationné sur le site pour effectuer le transport.</p> <p>La DE se situe dans une commune avec fonction de centre dans une zone rurale. D'autres DE se trouvent à proximité.</p>
<b>Réf. DE:</b>	<b>Pmb1_a</b>
<b>Modèle de segment:</b>	Modèle à 1 segment
<b>Modèle d'opérateur:</b>	Exploitation propre par un groupement avec deux mandats municipaux
<b>Zone de desserte:</b>	-
<b>HA ayant accès à la DE:</b>	31'000
<b>Volume annuel:</b>	1'907 t
<b>Type de circulation:</b>	Drive-Through
<b>Type d'exploitation:</b>	Intégrée à un établissement
<b>Description du site:</b>	<p>Aucun véhicule n'est stationné sur le site pour effectuer le transport.</p> <p>Toutes les unités d'exploitation du groupement se trouvent sur le site de la DE: un autre centre de réception pour les apports importants d'I, PI et de l'agriculture, un entrepôt intermédiaire et l'administration. La DE profite donc également de l'utilisation de machines qui autrement ne seraient pas sur place.</p> <p>La DE se trouve dans une zone urbaine.</p>
<b>Particularité:</b>	<p>Le syndicat de gestion de déchets exploite cette DE sur ses terrains. Tous les matériaux sont mis en commun au siège du groupement (même site), où les matériaux de la DE sont ensuite acheminés vers les acheteurs avec les autres flux de matériaux acceptés. Les habitants des communes rattachées peuvent éliminer leurs déchets gratuitement sur place. Le financement des communes est effectué via la taxe de base.</p>

---

**Réf. DE:** ES1\_a  
**Modèle de segment:** Modèle à 1 segment  
**Modèle d'opérateur:** Exploitation propre par la commune  
**Zone de desserte:** -  
**HA ayant accès à la DE:** 4'900  
**Volume annuel:** 410 t  
**Type de circulation:** Park-Out  
**Type d'exploitation:** Satellite

**Description du site:** Aucun véhicule n'est stationné sur le site pour effectuer le transport.  
La DE est intégrée à un centre d'entretien municipal. Seules les unités de bâtiment importantes pour l'exploitation de la DE se trouvent au niveau de la DE elle-même (caisse, petit bureau). Pour la surface de stockage, l'espace de rangement, les places de stationnement et les bureaux, la DE profite des installations locales du centre.  
La DE se trouve dans une zone rurale. Aucune autre DE ne se trouve à proximité immédiate.

**Réf. DE:** ES1\_b, déchèterie Lachen  
**Remarque:** Le donneur de données peut être mentionné.  
**Modèle de segment:** Modèle à 1 segment  
**Modèle d'opérateur:** Exploitation propre (par le groupement ZAM sur mandat des communes)  
**Zone de desserte:** -  
**HA ayant accès à la DE:** 25'897  
**Volume annuel:** 1'339 t  
**Type de circulation:** Park-Out  
**Type d'exploitation:** Satellite

**Description du site:** Aucun véhicule n'est stationné sur le site pour effectuer le transport.  
La DE se situe dans une commune avec fonction de centre dans une zone rurale. D'autres DE se trouvent à proximité.



## 9.4 Fiche d'acquisition de données

Version: 20181123

### Calcul des coûts Déchèterie

Positions	Groupes de cpts princip	CHF
Chiffre d'affaires brut	32	
Coûts directs	42, 62	
<b>MC I</b>		<b>0</b>
Entretien mobilier & machines	61	
<b>MC II</b>		<b>0</b>
Frais de personnel	52, 57, 58	
Frais de bureau	65	
Publicité	66	
Coûts des surfaces, biens immobiliers	60	
<b>MC III</b>		<b>0</b>
Frais généraux	??	
Littering (slmt chez les communes)	??	
<b>MC IV</b>		<b>0</b>

in 1'000

En cas de privatisation ou contracting:

Contribution de la commune à l'exploitation (commune à privé)	CHF/a	
<b>MC V</b>		<b>0</b>

### Kennzahlen divers

#### clients

Fréquence clients total	clients/a	
Fréquence clients apport gratuit	clients/a	
Fréquence clients payants	clients/a	
Périmètre d'apport (Nbre d'habitants)	habitants	

#### Faktoren als f(Warenausgang)

#### Unités

Chiffre d'affaires net	CHF/t	
Coûts directs Mat	CHF/t	
Coûts directs mach pelleteuse	CHF/t	
Coûts directs mach. pelleteuse	CHF/h	
Heures annuelles mach. pelleteuse	h/a	
Coûts directs chariot élévateur	CHF/t	
Coûts directs Trsp (logistique principalement par ???)	CHF/t/a	
Tonnage annuel sortie marchandise mix (t/a)	t/a	

#### Immobilier

surface déchèterie total	m2	
total surface couverte	m2	
total surface libre	m2	
Nombre de places de parking pour clients	Stk	

#### Horaires d'ouverture et de travail, service client

Horaire (h/semaine)	h/semaine	
Horaire de travail résultant de l'ouverture (h/semaine)	h/semaine	

Nombre d'employés à disposition employés	(employés pool)	
heures avec 1 employés en déchèterie	h	
heures avec 2 employés en déchèterie	h	
heures avec 3 employés en déchèterie	h	

Plan comptable & statistique quantitative (les comptes peuvent bien sûr avoir d'autres numéros)

Groupe principal 32 Profits du commerce de matières	déchèterie Tot	déchèterie Tot	déchèterie Priv	déchèterie Gev	ségment 2	Total	P livraisons	P livraisons
	CHF/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	privés	commerces
3201 Papier								
3202 Carton								
3203 P&K mélangé								
3204 Verre (emballages p.boissons)								
3205 Alu- & fer blanc								
3206 Ferraille								
3207 Fer léger & ferraille à trier								
3208 Métaux non-ferreux								
3209 Matériaux de démolition								
3210 Inerte								
3211 Verre plat								
3212 Déchets organiques								
3213 Appareils électriques								
3214 Plastiques								
3215 Ordures & déchets encombrants								
3216 Déchets spéciaux								
3217 Divers								
<b>Total</b>	<b>0</b>							

Groupe principal 42 plus Charges pour le commerce de matières	déchèterie Tot	déchèterie Tot	déchèterie Priv	déchèterie Gev	ségment 2	Total	6205	6206	6207
	CHF/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	Logistique	Machine 1	Machine 2
4201 Papier									
4202 Carton									
4203 P&K mélangé									
4204 Verre (emballages p.boissons)									
4205 Alu- & fer blanc									
4206 Ferraille									
4207 Fer léger & ferraille à trier									
4208 Métaux non-ferreux									
4209 Matériaux de démolition									
4210 Inerte									
4211 Verre plat									
4212 Déchets organiques									
4213 Appareils électriques									
4214 Plastiques									
4215 Ordures & déchets encombrants									
4216 Déchets spéciaux									
4217 Divers									
6205 Logistique propre									
6206 Pelleteuse à trier									
6207 Chariot élévateur									
<b>Total</b>	<b>0</b>								

groupe principal 61 Ressources	
6101 Réparations	
6102 Carburant	
<b>Total</b>	<b>0</b>

groupe principal 66 Publicité	
6601 Imprimés	
6602 En ligne	
6603 Divers	
<b>Total</b>	<b>0</b>

Classe 5 Charges de personnel (sans frais généraux, slmt employés déchèteries & part compta)	
5200 Salaires	
5700 Assurances sociales	
5800 autres charges de personnel	
<b>Total</b>	<b>0</b>

groupe principal 60 plus Coûts de surface	
6000 Charges immobiliers	
6100 Entretien et réparations etc.	
<b>Total</b>	<b>0</b>

groupe principal 65 Frais de bureau	
6500 Matériel de bureau	
6510 Téléphone	
6512 Internet	
6513 Frais de ports	
<b>Total</b>	<b>0</b>

Groupe principal XY Frais généraux & Littering	
Frais généraux direction / administration	
Littering (en général communes)	
<b>Total</b>	<b>0</b>

---

## 9.5 Description des postes de MC

### A Chiffre d'affaires

Tous les revenus générés par la DE sont saisis ici. Pour la DE sans contribution de la commune, le chiffre d'affaires représente la seule ligne de produit de la structure MC et comprend:

- Le produit des ventes de matériaux recyclables (papier, carton, fer léger, etc.) au prix du marché;
- Le produit des taxes ou des contributions anticipées (TEA verre, CAR PET, etc.);
- Le produit issu de la reprise des fractions assujetties à une taxe (p. ex. objets encombrants, inertes, etc.).

Lorsque le système d'exploitation (système comptable, etc.) ne permettait pas d'appliquer directement l'approche ascendante, les revenus ont été ajoutés pièce par pièce à partir des archives comptables ou extraits du rapport annuel. Cela n'a été le cas que pour deux DE. Pour ces deux DE, il s'agit donc à proprement parler de produits ajustés. Ceux-ci n'ont plus été adaptés et ont été intégrés dans l'évaluation conformément au rapport annuel.

### B Coûts directs

Les coûts directs comprennent tous les coûts nécessaires au traitement et au transport immédiats des matériaux (ils sont donc liés au volume):

- Les coûts de valorisation (coûts à l'UIOM, à la décharge, etc.);
- Les coûts de transport (coûts internes ou coûts dus à des transports mandatés), en général vers l'acheteur;
- Les coûts internes pour les machines (pelleteuse pour le tri, chariot élévateur, etc.), en général en taux horaire. Ils comprennent également les frais de carburant.

Les coûts de transport ou de transbordement, par exemple, peuvent être inclus séparément ou déjà compris dans les coûts directs de la fraction correspondante. Les données ont été saisies de la même manière que pour les chiffres d'affaires bruts.

Si, par exemple, un chariot élévateur est utilisé et qu'aucune heure et aucun taux n'est enregistré pour lui dans le système d'exploitation (système comptable, etc.), les heures ont été évaluées à l'aide du compteur de la machine et de discussions avec l'opérateur. Le taux horaire a ensuite été fixé à l'aide d'un tableau de calcul établi avec un fournisseur actif en Suisse. C'est pourquoi, à l'aide des chiffres indicateurs (entraînement, poids, type, etc.), un taux horaire a été calculé à cet effet pour chaque machine qui n'était pas enregistrée dans l'entreprise.

### C MC I

Marge de contribution I, calculée par:  $A - B$

### D Entretien mobilier et machines

L'entretien du mobilier et des machines s'éloigne un peu plus des dépenses proprement dites. Par exemple, les réparations effectuées sur une machine n'ont pas de lien direct avec le volume d'une certaine substance valorisable acceptée. La partie Entretien mobilier et machines comprend donc principalement des réparations de machines utilisées dans B.

---

## **E MC II**

Marge de contribution II, calculée par:  $MC I - D$

### **F Frais de personnel**

Les frais de personnel sont encore plus éloignés de l'activité principale, car ils ne sont plus directement liés aux quantités traitées. Une DE en service entraîne des frais de personnel pendant ses heures d'ouverture, peu importe si des visiteurs sont présents ou non.

Ont été pris en compte tous les frais engagés pour le personnel de la DE. Si la DE autorise l'élimination sur facture, une part correspondante du personnel de la comptabilité des débiteurs a également été prise en compte. Cette part a soit été estimée par la personne concernée elle-même (part en pourcentage de son temps de travail pour la DE) et ensuite indiquée en fonction du salaire, soit affectée d'un taux horaire indiqué par le donneur de données via les heures moyennes consacrées à la DE. Les frais de personnel des chefs de service ou de la direction ne sont pas inclus (voir frais généraux).

### **G Frais de bureau**

Les frais de bureau sont occasionnés par le matériel de bureau tel que les consommables, la bureautique, Internet et la téléphonie, etc., et ne concernent que les frais engagés sur la DE proprement dite. La plupart du temps, il s'agit des frais occasionnés dans le local de pesée ou le petit bureau. Lorsqu'il n'y avait pas de bureau, une proportion correspondante a été prise à partir de l'administration de l'établissement (sur estimation du donneur de données).

Les frais de bureau proviennent soit directement de la comptabilité d'exploitation, alors affectée en ce sens à la DE, soit, et c'est le plus souvent le cas, de la comptabilité d'exploitation pour l'ensemble de l'entreprise et ont été à chaque fois consolidés par le donneur de données dans la partie DE.

### **H Publicité et communication**

Les frais publicitaires comprennent les frais d'annonce, de sites Internet etc. Les frais publicitaires proviennent soit directement de la comptabilité d'exploitation pour l'ensemble de l'entreprise et ont alors chaque fois été estimés par le donneur de données pour la partie DE, soit estimés dès le début par le donneur de données. Il faut noter qu'aucune DE ne possède son propre service de publicité et que les activités publicitaires sont toujours mises en œuvre dans le cadre de la communication de l'entreprise ou de la commune. Comme nous le verrons, ces coûts sont donc très faibles.

### **J Biens immobiliers**

Par biens immobiliers, on entend les coûts de la surface de DE nécessaire au prorata des mètres carrés. Les investissements nécessaires à l'entretien en font également partie (p. ex. réparations du bâtiment). Comme certaines DE se trouvent entièrement en plein air et que d'autres sont partiellement couvertes, les biens immobiliers se réfèrent au coût moyen de la surface de l'ensemble du terrain sur lequel se trouve la DE. Pour les DE intégrées à un établissement, on délimite d'abord la surface de la DE et on l'assimile proportionnellement aux biens immobiliers pour l'ensemble du terrain de l'entreprise.

Les biens immobiliers proprement dits se présentent sous différentes formes, selon le régime de propriété et la philosophie comptable. Les coûts enregistrés varient de la location à la pro-

---

priété en passant par le droit de superficie. Lorsqu'aucun loyer n'était payé, les coûts ont pu être calculés sur la base des amortissements ou des dépréciations. On a alors utilisé un modèle d'amortissement linéaire et les amortissements qui se situent environ au milieu de la durée d'amortissement ont été repris comme valeur.

### **K MC III**

Marge de contribution III, calculée par:  $MC\ II - \text{somme de F à J}$

### **L Frais généraux**

Ces coûts sont également connus sous le nom de frais généraux de personnel, de coûts indirects de personnel, etc. Les frais généraux comprennent les parts de la direction de la DE ou de la direction générale ainsi que les jetons de présence au prorata, etc. Ils ne comprennent pas les frais de personnel qui ont été engagés directement sur la DE ou dans la comptabilité qui s'y rapporte. Environ un tiers des exploitations enregistrent de tels frais généraux dans leur comptabilité. Pour les autres établissements, ces frais généraux ont été calculés avec le donneur de données.

### **M MC IV**

Marge de contribution IV, calculée par:  $MC\ IV - L$

### **N Contribution de la commune à l'exploitation**

Sont saisies ici les contributions de la part de la commune ou du syndicat de gestion des déchets à l'exploitant de la DE. Du point de vue de la DE, la contribution de la commune constitue la deuxième ligne de produit. En général, cette contribution est versée en tant que socle de base (indépendamment des volumes collectés) et n'est due que dans le modèle d'opérateur Privatisation ou pour les DE qui font partie d'un groupement.

### **O MC V**

Marge de contribution V, calculée par:  $MC\ IV - N$

Lorsqu'ils étaient disponibles et que cela était possible, les revenus et les coûts ont été enregistrés par fraction. Dans l'ensemble, les données relatives aux fractions sont toutefois trop peu nombreuses pour que la MC puisse être étendue à un décompte d'exploitation. Des indicateurs liés aux fractions étaient disponibles pour le chiffre d'affaires (A) et en partie pour les coûts directs (B). Aucun établissement de l'analyse ne répartit les coûts sur les différentes fractions, ce qui est compréhensible pour des raisons administratives. Cela montre bien également que les exploitants considèrent la DE comme une unité et ne font pas dépendre l'exploitation de fractions individuelles.

Les postes individuels A à N sont généralement saisis pour chaque établissement. Les établissements pour lesquels ces postes n'ont pas été saisis séparément pour la DE se sont vus appliquer une clé quantitative. En voici un exemple: si un établissement transborde 10'000 t en une année et que la DE en représente 2500 t ou 25%, une machine utilisée dans la DE et dans les autres domaines d'activité sera par exemple attribuée à 25% à la DE. Cette clé a été en partie utilisée pour les postes D, G, H et L.