



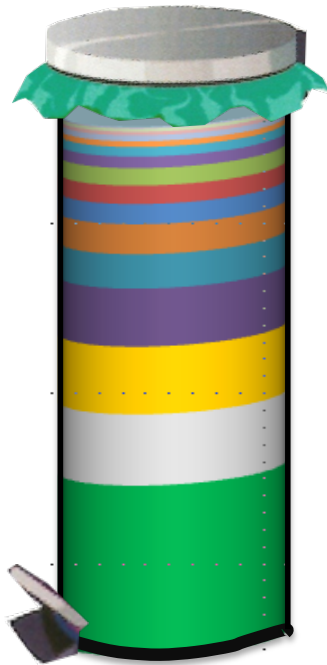
« Quand les pelures d'oignons  
donnent plein gaz »

**Léonore Schaller**  
Antenne Suisse Romande

## Sommaire

- Quels sont les déchets qui peuvent être méthanisés ?
- Les raisons de la promotion de la collecte séparée
- Les aspects économiques
- Les étapes pour le développement de la collecte des biodéchets
- Recommandation / conclusion

## Composition des ordures en 2012



■ Piles <0.1%	■ Déchets spéciaux 0.2%
■ Electronique 0.6%	■ Fraction résiduelle 0.7%
■ Fer 1.1%	■ Métaux non ferreux 1.1%
■ Produits organiques naturels 1.8%	■ Récipients en plastique 2.2%
■ Textiles 3.3%	■ Verre 3.5%
■ Carton 3.8%	■ Emballages composites 5.7%
■ Déchets minéraux 6.5%	■ Plastiques 11%
■ Autres objets composites 12.8%	■ Papier 13.5%

Analyse de la composition des ordures 2012

[Source : OFEV, Etude portant sur 500 kg de sacs poubelles de 33 communes, 28.01.2015 ]

■ Biodéchets 32.2%

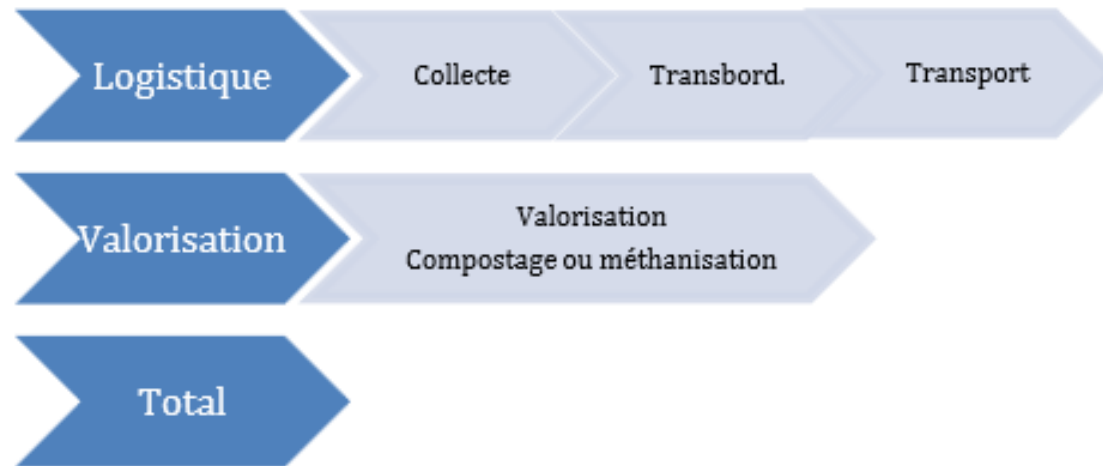


→ 1/3 de notre sac poubelle  
→ **Le plus grand potentiel de diminution des ordures ménagères !**

## En collectant séparément les biodéchets, y compris les déchets alimentaires, vous contribuez à :

- Produire de l'énergie renouvelable (courant vert, chaleur ou du carburant) et vous contribuez ainsi au tournant énergétique
- Fournir de l'engrais riche en nutriments ou du compost pour l'agriculture ou le jardinage
- Fermer les cycles naturels
- Réduire les coûts des communes

## Coûts des déchets verts



**Déchets verts : processus partiels du relevé des coûts**

[Source : Infrastructures communales, «Coûts et prestations de la gestion communale des déchets » ]

## Compilation des coûts de l'élimination des déchets verts

Déchets verts	Coûts par habitant [CHF/hab]			Coûts par tonne [CHF/t]			
	Nbre d'occurrences	Moyenne pondérée	Moyenne arithmétique	Médiane	Moyenne pondérée	Moyenne arithmétique	Médiane
Collecte	100	9,2	10,4	9,5	138,9	130,4	122,48
Total logistique	146	9,6	10,7	8,85	150,3	127	113,2
Valorisation	119	9,3	11,9	10,6	130,3	135,6	120
<b>Total</b>	208	<b>17,7</b>	18,8	16,2	<b>245</b>	220,5	219
<i>Quantités</i>	159	<i>67,2 kg/hab</i>	<i>90,7 kg/hab</i>	<i>86 kg/hab</i>			

Compilation des coûts de l'élimination des déchets verts

[Source : Infrastructures communales, «Coûts et prestations de la gestion communale des déchets » ]

- Dans 75 % des communes, le coût total de l'élimination des déchets verts se monte à moins de 275 CHF/tonne.
- Dans 25 % des villes et villages, ce coût ne dépasse pas 140 CHF/tonne.
- **Coût total de 18 CHF/hab. vs 57 CHF/hab. pour les ordures ménagères**

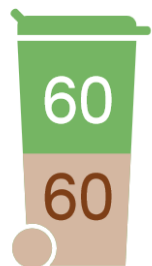
## **Le développement de la collecte séparée en quatre étapes**

- 1) Déterminer le potentiel d'optimisation**
- 2) Choix de la logistique adaptée**
- 3) Clarifier les coûts**
- 4) La mise en œuvre**

## Quantités possibles de biodéchets en kilogrammes par habitant et par an

Quantités possibles de biodéchets en kilogrammes par habitant et par an

Collecte en porte-à-porte



Population



Dense > 1000 habitants par km<sup>2</sup>



Moyenne, 200 à 1000



Faible < 200

Collecte par apport volontaire



Légende



Déchets de jardin



Déchets de cuisine



1. Comment votre commune ramasse-t-elle actuellement les biodéchets ? Faut-il améliorer le système de logistique ?
2. Évaluez au moyen de ce tableau ci-contre quelle est la logistique adaptée pour votre commune tout en considérant la densité de la population, les types de déchets collectés, la fréquence et l'organisation responsable de la valorisation des biodéchets.

Type de logistique	Avantages	Inconvénients
<b>Porte-à-porte</b> Container devant la maison	Dépenses minimales pour les habitants  Part plus importante de restes alimentaires	Doit être régulièrement enlevé  Organisation par la commune  Coût de la logistique comparable avec le ramassage des ordures ménagères
<b>Apport volontaire</b> Container dans un point de ramassage	Collecte plus efficace ; on dispose de containers de plus grande capacité sur les points de collecte  Les frais de logistique n'atteignent qu'environ le tiers du système porte-à-porte  Avec un budget limité on parvient déjà à récolter 120 kg par habitant et par an	Plus de dépenses pour les habitants qui doivent apporter leurs déchets  Problèmes d'émissions d'odeurs  Dans des zones densément peuplées seulement possible avec un point de collecte surveillé  Ecologiquement problématique si l'habitant apporte de faibles quantités en voiture  Le dépôt de tailles de branches doit être possible

*Différents systèmes logistiques avec leurs avantages et inconvénients*

## Modèles de financement pour les systèmes en porte-à-porte et par apport volontaire

Financement	Avantages	Inconvénients
Taxes de base (taxe forfaitaire d'élimination) ou impôts	Importantes quantités ; mise en œuvre simple ; large acceptation	Taxes importantes (non conforme au principe de causalité car ne dépendant pas des quantités)
Taxe liée aux quantités selon poids / volumes	Moins chère que la taxe de base car conforme au principe de causalité ; pas de frais pour des containers normalisés	Réduction des quantités d'environ 30 % par rapport à la taxe de base  Inadapté pour les villes où l'expérience montre que des containers sont nécessaires

## Modèles de financement réservés au système en porte-à-porte

Financement	Avantages	Inconvénients
Forfait annuel par container (p.ex. avec jour ou « chip » électronique d'identification)	Meilleur marché que la taxe de base car partiellement conforme au principe de causalité (taxe selon la taille du container)	Réduction des quantités d'environ 30 % par rapport à la taxe de base  Coûts des containers normalisés
Taxe liée aux quantités selon poids / volumes	Plus favorable que la taxe de base car conforme au principe de causalité	Réduction des quantités d'environ 30 % par rapport à la taxe de base  Coûts des containers normalisés

Tout en gardant à l'esprit que :

- En général, les coûts de valorisation de biodéchets collectés séparément se répartissent à part égales les frais de logistique (collecte + transport) et de traitement.
- Plus les points de collecte sont éloignés (pour réduire les frais), plus la quantité de biodéchets ramassées sera faible.

**Si tous les biodéchets qui finissent encore dans le sac à ordures ménagères étaient méthanisés, on pourrait ...**



**Faire 60'000 fois le tour de la terre en voiture électrique**

**&**



**Chauffer 30'000 ménages durant toute l'année**

- Renforcer de la valorisation énergétique des biodéchets (chaleur, électricité ou biocarburant) et accepter des déchets alimentaires cuits et crus pour augmenter les gisements de biodéchets méthanisables
  - Augmentation du volume de biodéchets valorisés
  - Réduction des coûts d'élimination des biodéchets
  - Assurer des produits finaux de qualité sous forme d'engrais ou de compost (diminuer la quantité de déchets indésirables)
  - Fermer les cycles naturels

# Merci de votre attention !

**Biomasse Suisse**  
Antenne Suisse Romande  
Chemin du Coteau 28  
1123 Aclens  
Tél. 021 869 98 87  
Email : [info@biomassesuisse.ch](mailto:info@biomassesuisse.ch)  
Web : [www.biomassesuisse.ch](http://www.biomassesuisse.ch)

Avec le soutien de :

