Evaluation de la pertinence de la gestion des déchets organiques à l'échelle du Grand Stuttgart

AWIPLAN

Auteur :

Servipôle
30 avenue du Général Leclerc
10200 BAR SUR AUBE
Voir le site internet
Kristina Bellenoue
k.bellenoue@awiplan.fr

Consulter la fiche sur OPTIGEDE

CONTEXTE

Le "Grand Stuttgart" regroupe au total 2,5 millions d'habitants et est composé de 6 collectivités ayant en charge la gestion des déchets :

Cinq collectivités réalisent une collecte des biodéchets au porte-à-porte avec des unités de compostage ou de méthanisation qui, en raison des fortes densités de l'habitat, est entièrement déléguée.
Toutes les collectivités ont en plus un système d'Apport Volontaire (AV) pour les déchets verts, qui eux, sont gérés de façon plus décentralisée sur des petites plates-formes à l'air libre ou, de plus en plus souvent, par une filière bois-énergie.

Le système de collecte sélective des biodéchets, mis en place il y a une dizaine d'années environ pour la plupart, doit ses performances à :

- la complémentarité entre les filières (apport volontaire pour les déchets verts
- la part des déchets de jardin dans les biodéchets est minime - compostage individuel et collecte en porte-à-porte pour les biodéchets) qui permet d'optimiser les coûts,
- le système de redevance incitatif qui encourage aussi bien le compostage individuel que le tri à la source en général et qui fait que la collecte des biodéchets capte essentiellement des déchets de cuisine avec une forte incidence sur la réduction du tonnage des OMR.
- le coût du traitement des OMR, principal moteur pour en diminuer les quantités.

La gestion des déchets organiques, n'a de sens que si des filières de valorisation existent et que si ce mode de gestion a un intérêt environnemental et / ou économique. Ceci est la condition indispensable pour que la collecte sélective soit acceptée par la population. Mais depuis quelque temps, certains spécialistes veulent remettre en cause l'utilité économique de la collecte sélective des biodéchets.

OBJECTIFS ET RESULTATS

Objectifs généraux

- Analyse comparative des filières de valorisation en place et de leurs coûts.
- Rédaction d'un rapport concernant les 6 différentes structures composant la Région de Stuttgart
L'étude doit mettre en évidence que la collecte des biodéchets est dans la plupart des cas un gain environnemental et représente des économies pour la collectivité.

Résultats quantitatifs

Une fiche détaillée présentant les résultats obtenus dans cette action a été rédigée par Dr Klaus FISCHER, Institut

für Siedlungswasserbau Wassergüte- und Abfallwirtschaft de l'Université de Stuttgart, (klaus.fischer@iswa.uni-stuttgart.de). Elle est disponible auprès d'AWIPLAN, partenaire du programme OPTIGEDE et co-auteur de ce travail avec l'Université de Stuttgart.L'organisation de la filière "biodéchets" dans le Grand Stuttgart

L'organisation de la filière "biodéchets" dans le Grand Stuttgart :

Ratios (par habitant pour 2005)
• OMR : entre 90 kg/hab. (Rems-Murr-Kreis) et 193 kg/hab. (Stuttgart)
• Biodéchets : entre 24,5 kg/hab. (Stuttgart) et 79,5 kg/hab. (Esslingen)
• Déchets verts : entre 14,6 kg/hab. (Stuttgart) et 172,9 kg/hab. (Göppingen)

Tonnages
• **Biodéchets** : entre 14 507 tonnes (Stuttgart) et 35 874 tonnes (Esslingen)
• **Déchets verts** : entre 8 625 tonnes (Stuttgart) et 52 407 tonnes (Ludwigsburg)
• Total organique : entre 23 132 tonnes (Stuttgart) et 77 038 tonnes (Ludwigsburg)

Biodéchets
• Volume des bacs (en litres) : 60, 120 ou 240 litres

• **Fréquence de collecte :** en général C1 en été et C 0,5 en hiver

• **Mode de traitement :**
- Compostage : Stuttgart, Esslingen, Ludwisburg
- Méthanisation : Böblingen, Rems-Murr-Kreis
- Göppingen : NC

Résultats qualitatifs

-

MISE EN OEUVRE

Planning

L'université de Stuttgart a :
- Recensé les filières de valorisation des biodéchets sur les 6 syndicats composant la région concernée.
- Comparé ces filières (collecte et traitement) et identifié les motivations des différentes pratiques,
- Évalué les coûts actuels et les économies réalisées par chacun syndicats.

- **Fréquence de collecte**. Elles'est établie de manière générale avec :

- une collecte hebdomadaire pendant l'été,
- une collecte tous les quinze jours, le reste de l'année.
Cette question, qui a soulevé de nombreuses craintes dans l'opinion publique (odeurs, mouches et autres insectes, rongeurs, risques pour la santé liés aux micro-organismes liés aux biodéchets…), a donné lieu à :
- un important travail de communication sur la bonne gestion du bac à biodéchets (utilisation de papier journal, stockage des bacs à l'ombre…),
- une série d'études scientifiques dont la comparaison des concentrations en micro-organismes (bactéries et champignons) susceptibles d'être émis par des bacs à biodéchets d'une part, et par des bacs à OMR, d'autre part. L'étude conclue à des niveaux d'émissions identiques, ce qui montre qu'un bac à biodéchets ne présente pas plus de risques pour la santé qu'un bac contenant des OMR.
La collecte par quinzaine est donc tout à fait adaptée et une fréquence plus élevée, au moins pendant le semestre hivernal, n'est techniquement pas nécessaire et difficile à défendre du point de vue économique.

- **Obligation ou volontariat ?**

Dans les collectivités étudiées, les usagers peuvent être dispensés de la collecte des biodéchets (et du montant de la redevance correspondant) s'ils apportent la preuve qu'ils disposent d'une superficie de jardin suffisante pour l'utilisation de leur propre compost et qu'ils se servent d'un composteur individuel.
La taille minimale du jardin exigée est en général 300 m2.

- **Quels coûts ?**

En Allemagne comme en France, des interrogations subsistent sur le réel intérêt économique de cette filière. Une étude récente (réalisée en 2004 et réactualisée en 2006), commandée par la fédération allemande de

l'amendement et des terreaux (VHE) s'est penchée sur cette question en réalisant des simulations de coûts.
L'étude compare les coûts globaux de la gestion des déchets pour différents types d'habitats avec, à chaque fois :
- un scénario "avec filière biodéchets"
- un scénario "sans filière biodéchets".

A partir d'un certain nombre d'hypothèses (ratios de collecte par type d'habitat, coûts unitaires de collecte et de traitement), fixées sur la base des données observées en Allemagne, le différentiel (gain ou surcoût) de l'organisation "avec biodéchets" a été déterminé.

L'intégration de la filière biodéchets représente un gain économique dans la quasi-totalité des configurations* en raison du très grand écart entre les coûts de traitement de l'ordre de :
100 à 230 € / t pour les OMR contre 50 à 70 € / t pour les biodéchets.
Cet écart s'explique notamment par le renforcement de la réglementation sur les types de déchets admis en décharge depuis le 1er juin 2005.

* Les seules exceptions à cette règle sont les cas où les ratios de collecte des biodéchets sont très faibles (10 kg/ par habitant et moins) ou quand le différentiel entre les coûts de traitement est très réduit (moins de 20 € / t d'écart).

Moyens humains

-

Moyens financiers

3 700 euros
Université de Stuttgart 50%, le programme LIFE Environnement 50%

Moyens techniques

-

Partenaires mobilisés

Verband Région Stuttgart et les 7 structures (dont AVL et Abfallwirtschaftsamt Böblingen),
AWIPLAN SARL
Les départements de la région du "Grand Stuttgart

VALORISATION DE CETTE EXPERIENCE

Facteurs de réussites

-

Difficultés rencontrées

-

Recommandations éventuelles

-

Mots clés

COLLECTE DES DECHETS | METHANISATION | CONTENEUR | REDEVANCE | AMELIORATION DES PERFORMANCES | PAPIER | BIODECHET

Dernière actualisation

Octobre 2019
Fiche réalisée sur le site optigede.ademe.fr

sous la responsabilité de son auteur

Contact ADEME

Administrateur OPTIGEDE
administrateur.optigede@ademe.fr
Direction régionale toutes les régions