Mise en place d'une benne à chargement latéral bi-compartimentée en secteur rural

expérience exemplaire

Communauté d'Agglomération Mauges Communauté

Auteur :
Rue Robert Schuman
La Loge – CS 60111 – Beaupréau
49602 Beaupréau-en-Mauges
Voir le site internet
Lucie Chevrollier
l-chevrollier@paysdesmauges.fr

Consulter la fiche sur OPTIGEDE

CONTEXTE

Afin de maîtriser les coûts du Service Public de Gestion des Déchets (SPGD), de conteneuriser l'ensemble du territoire et de sécuriser les opérations de collecte, le SIRDOMDI a opté pour la mise en place généralisée d'une collecte robotisée à chargement latéral des OMR au 01/01/10. Les emballages ménagers recyclables (EMR) restent quant à eux collectés en bennes classiques en sacs sur les bourgs et les écarts en secteur rural sont équipés en points d'apport volontaire (PAV) pour le flux EMR.

Au 01/06/11 et sur proposition du prestataire de collecte Brangeon Environnement dans le cadre d'un avenant au marché de collecte, la collectivité inaugure le passage à une collecte des EMR au PAP en **benne robotisée bi-compartimentée pour les écarts du secteur rural** : 8 000 foyers sont concernés par ce changement sur les 40 000 foyers que comptabilise le territoire. La benne bi-compartimentée à chargement latéral permet, sur ce secteur, la collecte simultanée des OMR et des EMR en C0,5. Les anciennes colonnes de PAV EMR ont été transformées en colonne PAV Papiers, par changement de plastron. Sur le reste de la collectivité (les bourgs) la collecte des OMR et EMR est alternée en C0,5.

OBJECTIFS ET RESULTATS

Objectifs généraux

- Augmenter le taux de recyclages des EMR,
- Maîtriser les coûts de collecte,
- Améliorer les conditions de travail pour le personnel de collecte,
- Uniformiser les tarifs (avant la mise en place de la redevance incitative, 4 Communautés de communes étaient à la TEOM et 1 à la REOM).

Résultats quantitatifs

Ancienne organisation sur le secteur des écarts :

- pour le flux OMR, collecte en benne à chargement latéral en fréquence C0,5,
- en PAV pour les papiers et EMR (sauf sur 1 collectivité qui avait établi des points de regroupement).

Nouvelle organisation sur le secteur des écarts :

- 2 BOM bi-compartimentées avec 2 chauffeurs pour la collecte en simultané en fréquence C0,5 des OMR et

EMR au PAP (le flux papiers restant en PAV) : 1 seul véhicule de collecte déplacé pour 2 flux avec réduction des kilomètres de haut-le-pied (HLP) improductifs,
- Diminution de - 54% des km parcourus : en 2011, 214 120 km parcourus pour 4 bennes OMR et EMR et estimation 2012 à 117 600 km en bennes bi-compartimentées,
- Augmentation légère des performances globale de recyclage des EMR en 2011 : 23,55 kg/an/hab en 2011 contre 23,07 kg/an/hab en 2010 sur un territoire avec les EMR partiellement en PAV,
- Réduction de la consommation gasoil et des impacts environnementaux associés : passage pour la consommation de gasoil de 60L/100km en janvier 2011 à 55L/100km actuellement, avec des bennes de collecte à chargement latéral plus performantes que les camions porteurs anciennement utilisés pour la collecte des PAV EMR,
- Baisse des accidents du travail : en 2009 6 AT, en 2010 et 2011 seulement 2 AT (qui concernent des manipulations manuelles de sacs ou bacs),
- Optimisation du temps de collecte :

Pour l'ensemble du syndicat, avant l'entrée en service des BOM bi-compartimentées, il était comptabilisé 980 h/mois de collecte des OMA (y compris la collecte des PAV EMR) dont 760 h/mois de collecte pure (hors HLP) pour les bennes latérales. Depuis juin 2011, les collectes effectuées à 100% en bennes à chargement latéral totalisent 560 h/mois de collecte OMA pour 450 h de collecte pure. Cette baisse du temps de collecte est aussi le fruit du passage en redevance incitative (RI) en janvier 2011, avec un taux de présentation des bacs OMR constaté de 50%.

Ratios de collecte constatés, pour les 2 flux OMR et EMR collectés en simultané par chargement latéral en secteur rural dispersé : densité de collecte = 1,9 bac/km et rendement de 32 bacs/heure en collecte pure en moyenne.

Résultats qualitatifs

Pour les usagers, même jour de collecte pour les ordures ménagères résiduelles et des emballages ménagers recyclables.

MISE EN OEUVRE

Planning

- janvier 2011 : choix du passage en benne bi-compartimentée à chargement latéral sur les écarts,
- janvier 2011 : démarrage de la RI et changement de fréquences,
- février 2011 : lancement de la consultation pour les nouveaux bacs EMR pucés (les BOM bi-compartimentées ont été achetées par le prestataire),
- mars à mai 2011 :

  - nouveaux marquages au sol pour les nouveaux bacs

  - communication auprès des usagers sur les nouvelles conditions de collecte (cf. plaquette présentée ci-après)

  - distribution de bacs jaunes

- mai 2011 : formation du personnel sur les nouvelles BOM,
- juin 2011 : démarrage des collectes avec les bennes bi-compartimentées.

Moyens humains

Moyens complémentaires déployés pour la mise en place du nouveau service :

- Pour le SIRDOMDI :

- 1 agent de suivi du projet
- 1 chargé de communication

- Pour le prestataire :

- 1 chargé de projet
- 1 agent administratif (pour la saisie des enquêtes)
- 7 livreurs de bacs
- 2 agents chargés des marquages

Moyens financiers

Coûts d'investissement :

- Bennes bi-compartimentées : investissement réalisé par le prestataire (surcoût par rapport à une benne classique estimé à 20% en investissement et maintenance),
- Bacs jaunes livrés avec puce : coût unitaire de 35,40 €HT (140 litres) et 41,95 €HT (240 litres),
- Prestation de livraison : 16 €HT /bac.

Moyens techniques

- **2 bennes bi-compartimentées de 20 m^3 de marque Huffermann**, modèle Speedline Twinpack, commercialisées par Eurovoirie de Senlis. Elles sont bi-compartimentées 50/50, soit 2 compartiments de 10 m^3. Les compactions de chaque compartiment sont indépendantes. Elles peuvent être commandées depuis le poste de conduite ou par une télécommande. Elles se vident par gravité. Le châssis est un Renault 26 tonnes de puissance 320 CV avec boite de vitesses automatique (marque Alisson). Le total pèse 17 T à vide pour un poids total en charge de 26 T. La fiche technique du modèle Speedline Twinpack est consultable en annexe du guide AMORCE DT 55 "Recueil des innovations collecte".

- **typologie des bacs : bacs à pointe diamant, fournis par SCHAEFER.** Volumes des bacs : 140 litres, 240 litres, 360 litres et 750 litres. Les bennes sont actuellement en préhension pointe diamant mais peuvent exister en version peigne. Avantages de la pointe de diamant par rapport à un peigne : la pointe diamant permet un taux de lecture des puces de 100% alors qu'avec une préhension de type peigne, il faut être sûr que le bac soit correctement positionné. La collecte en pointe diamant positionne correctement la puce sur le lecteur.

- **des puces (fournies avec les bacs par l'entreprise SCHAEFER)** équipent les bacs permettant à la fois l'établissement de la facturation en fonction du nombre de levées pour les OMR et d'identifier la nature des bacs au moment de la collecte : c'est le chauffeur qui oriente ensuite en cabine le bac OMR ou EMR vers le bon compartiment de la BOM. En cas d'erreur, le bras de préhension se bloque empêchant la collecte du bac. Chaque véhicule est équipé de 3 caméras de contrôles (2 pour l'aide à la préhension du bac et 1 pour le contrôle dans la trémie) et d'1 terminal. La puce se situe au centre de la collerette (cf. photo) et le système de lecture de la puce est sur la pointe diamant.

Partenaires mobilisés

- Entreprise Brangeon Environnement,
- Entreprise SCHAEFER,
- Personnel des mairies (aide pour les marquages).

VALORISATION DE CETTE EXPERIENCE

Facteurs de réussites

- Performance optimale dans les secteurs ruraux,
- A étudier au cas par cas dans des zones urbaines plus denses.

Freins :

Solution technique fiable difficile à trouver pour adapter un système d'identification des bacs performant sur ce type de véhicule.

Facteurs de réussite :

Motivation et implication très forte de tous les partenaires et salariés de la collectivité autour du projet.

Difficultés rencontrées

Collecte robotisée en benne à chargement latéral bi-compartimentée.

Recommandations éventuelles

- Bien identifier le potentiel et l'adaptabilité du territoire avant le passage en collecte robotisée. Adapter les

tournées, les conditions de collecte et les règles pour les usagers à ce mode de collecte (choix des emplacements de bacs sans obstacles au déploiement du bras ...),
- Forte communication à prévoir en amont et au démarrage.

Mots clés

COLLECTE DES DECHETS | COLLECTE SEPAREE | COÛT | ORDURES MENAGERES RESIDUELLES | EMBALLAGE

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