



CONSEIL DE
DÉVELOPPEMENT

**SAINT-MARCELLIN
VERCORS ISÈRE**
COMMUNAUTÉ



ANNEXE 1

LE BROYAT

CONTRIBUTION

mars 2021



1. SICTOM de la région de MORESTEL

Bilan technique

En 2016 le SICTOM possède 3 broyeurs à disposition des particuliers (et un à disposition des agents techniques chargés des espaces verts).

L'Interco a souhaité investir dans de nouvelles machines de même type (semi-professionnel, sur remorque ou châssis routier et de diamètre de coupe 8 cm) permettant de répondre à la hausse des demandes d'emprunts, à leurs besoins et évitant les trajets énergivores aux domiciles des usagers.

Les prêts aux particuliers

Tous les prêts sont encadrés par une convention (signée des deux parties) qui décrit les caractéristiques du broyeur prêté, la durée du prêt, les conditions de prêt, les obligations de chaque partie, les références de l'assurance de l'emprunteur en cas de dégradation.

Les broyeurs sont mis à disposition de façon gratuite aux utilisateurs particuliers, seul le carburant est à leur charge.

Nombre de prêts

2016 : 148 prêts aux particuliers, réalisés par 134 foyers différents
71% des demandes ont abouti (56% en 2015)

Ce service gratuit (seul le carburant est à la charge de l'emprunteur) est plébiscité par les usagers depuis cinq ans déjà sur le territoire du SICTOM et répond tout le long de l'année à une demande croissante.

2017 : 288 prêts aux particuliers, réalisés par 253 foyers différents
87% ont emprunté le broyeur une fois dans l'année
12% deux fois
1% trois fois
1 personne l'a emprunté quatre fois
72% des demandes ont abouti

On note une forte hausse du nombre d'emprunts réalisé entre 2016 et 2017 : +95%.

En tenant compte des périodes de maintenance et d'entretien du matériel, on évalue à environ 100 le nombre optimal de prêts annuels pour chaque broyeur

Temps de fonctionnement

2016 : 543 heures de broyage

2017 : 1023 heures

Les prêts aux collectivités

2016 : 26 prêts

2017 : 25 prêts

La commune de Sermérieu a bénéficié six fois du broyeur dans l'année.

Depuis 2015, elle instaure un service de broyage à destination de ses habitants, grâce à la mise à disposition du broyeur et dans le but de lutter contre les feux de jardin.

Les habitants préinscrits en mairie sont invités à apporter leurs branchages exempts d'indésirables sur une placette publique.

Les agents techniques de la commune broient ensuite les végétaux apportés.

Les habitants peuvent repartir avec du broyat pour pailler leurs plantations, la commune l'utilise pour ses espaces verts et un agriculteur de la commune en amendement sur ces champs.

Une opération spécifique à la valorisation des sapins de Noël est établie depuis 2016.

La commune de Cessieu est engagée dans une démarche zéro-phyto et de lutte contre le gaspillage alimentaire. La commune traite et valorise localement ses végétaux sur une placette de compostage, avec une opération « compost en libre-service » et en paillage des espaces verts publics.

Enquête de satisfaction auprès des particuliers

En 2017, 71% des emprunteurs ont rempli l'enquête de satisfaction (70% en 2016), remise de façon systématique à chaque emprunt, accompagnée des brochures explicatives « Guide du compostage et du broyage » du SICTOM de la Région de Morestel et « Rentabilisez vos déchets verts » du Département de l'Isère.

En 2016 et 2017, la typologie moyenne d'un emprunteur est la suivante : une personne entre 30 et 60 ans, vivant en couple pour la majorité avec des enfants, active dans une profession de cadre ou retraité, propriétaire d'une maison individuelle entourée d'un espace vert d'agrément arboré et composé de haies et d'un potager sur une superficie comprise de plus de 1000 m².

L'enquête permet aussi de connaître les pratiques des foyers dans leur gestion des déchets verts.

78% (70% en 2016) compostent leurs biodéchets dont 52% (41% en 2016) depuis plus de cinq ans et 87% (88% en 2016) l'utilisent comme engrais pour leurs légumes et leurs plantes. 55 personnes (41% en 2016) se disent intéressées pour participer à une formation sur les thématiques du compostage et du paillage.

Avant l'utilisation du broyeur, les tailles étaient, pour 55% (58% en 2016) des enquêtés apportées en déchèterie et/ou pour 33% (35 % en 2016) d'entre eux brûlées.

Le bilan reste positif, 92% (2017) des enquêtés déclarent utiliser le broyat pour : pailler leur jardin et les plantations, mettre sous leur haie, pour des techniques plus élaborées comme le BRF (Bois Raméal Fragmenté), la permaculture et l'utilisation en toilettes sèches, ainsi que pour confectionner les allées de jardin, enrichir de sol, allumer le barbecue, mélanger au compost ou donner le broyat à leur entourage.

98% souhaitent réemprunter le broyeur ; pour plus de la moitié des usagers au moins une fois par an.

Subvention à l'achat des broyeurs

Dans le même objectif de réduire le dépôt de branchages dans ses déchèteries et de lutter contre les feux de jardin, le SICTOM a pour la troisième année concédé une subvention à l'achat de broyeurs pour son public de particuliers.

Ce dispositif vient en complément de la mise à disposition de broyeurs pour les foyers ne possédant pas d'attelage sur leur véhicule et/ou pour ceux qui souhaitent disposer de leur propre broyeur.

Les modalités d'attribution de la subvention n'ont pas changé par rapport à 2016. Le montant reste identique – subvention de 25% du prix d'achat TTC plafonnée à 400€ - mais un devis est demandé ainsi qu'un groupement d'achat d'au minimum deux foyers résidant sur le territoire du syndicat.

2016 : 14 broyeurs ont été subventionnés – achat des particuliers

Ce dispositif vient en complément de la mise à disposition de broyeurs pour les foyers ne possédant pas d'attelage sur leur véhicule et/ou pour ceux qui souhaitent disposer de leur propre broyeur.

Subvention : 25% du prix d'achat TTC plafonnée à 400€ - mais un devis est demandé ainsi qu'un groupement d'achat d'au minimum deux foyers résidant sur le territoire du syndicat (28 foyers – 18 en 2015)

3 123,25 € ont été dépensés à cette action sur les 10 000 € prévus initialement.

6 broyeurs électriques achetés se situaient entre 200€ et 800€ de la petite taille de haies, 8 des broyeurs thermiques à couteaux entre 850€ et 1400€, pour une taille de haies moyenne (diamètre 4-5 cm).

2017 : 8 broyeurs ont été subventionnés – achat des particuliers

1 680 € ont été dépensés à cette action sur les 10 000 € prévus initialement.

Le montant moyen de l'achat est de 840 € pour un minimum à 160€ et un maximum à 1 200€.

4 broyeurs électrique

4 broyeurs thermiques

2018 : Subvention portée à 40% plafonnée à 500€ pour un achat entre 4 personnes et plus afin d'inciter la pratique du broyage mais aussi la mutualisation et le choix de broyeurs plus performants

2. Bilan financier

Les charges

Elles comprennent les charges d'entretien et de réparation des broyeurs, les frais de transport du broyeur au domicile des usagers seulement en début d'année, les charges de personnel encadrant l'action et l'enveloppe pour l'action de soutien à l'achat de broyeurs

Les amortissements des broyeurs ne sont pas comptabilisés

| CHARGES 2016 | DESCRIPTIF | MONTANT TTC |
|---|--|------------------|
| Personnel : | Salaire brut + charges patronales | |
| Salarié 1 | Temps passé : 15% de 25h/sem | 3 387 € |
| Salarié 2 | Temps passé : 20% de 36h/sem | 7 804 € |
| Frais de transport du broyeur au domicile des usagers | Coût véhicule : 0,15 € TTC/km – 450 km (45km/prêt) | 68 € |
| Entretien et réparation broyeur 1 | Révision toutes les 30h | 548 € |
| Entretien et réparation broyeur 2 | Révision toutes les 30h | 1 792 € |
| Entretien et réparation broyeur 3 | Révision toutes les 30h | 430 € |
| Entretien et réparation broyeur 4 | Révision toutes les 30h | 288 € |
| Entretien et réparation broyeur 5 (collectivités) | Révision toutes les 100h Conteneur maritime | 1 458 € 801 € |
| Subvention à l'achat de broyeurs | Enveloppe de 10 000 € | 3 123 € |
| TOTAL CHARGES | | 19 699 € |

| CHARGES 2017 | DESCRIPTIF | MONTANT TTC |
|--|--|--------------------|
| Personnel : | Salaire brut + charges patronales | |
| Salarié 1 | Temps passé : 20% de 25h/sem | 5 963 € |
| Salarié 2 | Temps passé : 15% de 36h/sem | 5 984 € |
| Entretien et réparation broyeur 2 | Révision toutes les 30h | 2 352 € |
| Entretien et réparation broyeur 3 | Révision toutes les 30h ½ Conteneur maritime | 3 096 € 462 € |
| Entretien et réparation broyeur 4 | Révision toutes les 30h ½ Conteneur maritime | 1 529 € 462 € |
| Entretien et réparation broyeur 5 (collectivités) | Révision toutes les 100h Conteneur maritime | 835 € 801 € |
| Subvention à l'achat de broyeurs | Enveloppe de 10 000 € | 1 680 € |
| Logiciel de réservation en ligne | Sur le site internet du SICTOM (1764 € sur 3 ans) | 588 € |
| TOTAL CHARGES | | 23 752 € |

Les produits

Si les prêts de broyeurs restent incitatifs et donc gratuits, des économies induites de collecte et traitement des déchets verts en déchèterie sont permises grâce à ce dispositif

| PRODUITS 2016 | DESCRIPTIF | MONTANT TTC |
|---|---|-----------------|
| Economie en déchèterie Filière co-compostage | Densité branchages = 50 kg/m ³ Rendement moyen = - 2 m ³ / heure pour broyeur 1 - 4 m ³ /h pour broyeur 2 - 7 m ³ /h pour broyeurs 3 et 4 - 8 m ³ /h pour broyeur 5 - subvention à l'achat de 14 broyeurs pour 28 foyers => estimation 2m ³ /h et 10h d'utilisation par foyer En 2016, 230 tonnes de végétaux ont pu être détournés de la déchèterie, soit 3,5 % du tonnage végétaux en déchèterie (6 500 T). Le coût de la mise en déchèterie et du traitement via la filière co-compostage est égale à 61 € TTC par tonne | 14 030 € |
| Subvention ADEME | Amortissement subvention achat d'un des broyeurs : 50% de 7990 € HT amortis sur 5 ans | 799 € |
| TOTAL PRODUITS | | 14 829 € |

| PRODUITS 2017 | DESCRIPTIF | MONTANT TTC |
|---|--|-----------------|
| Economie en déchèterie Filière co-compostage | Densité branchages = 50 kg/m ³ Rendement moyen = - 5 m ³ / heure pour broyeur 2 et 3 = 2220m ³ - 8 m ³ /h pour broyeur 5 = 1800 m ³ - subvention à l'achat de 8 broyeurs pour 16 foyers => estimation 2m ³ /h et 10h d'utilisation par foyer = 320m ³ En 2017, 374 tonnes de végétaux ont pu être détournés de la déchèterie, soit 5,5 % du tonnage végétaux en déchèterie (6 750 T). Le coût de la mise en déchèterie et du traitement via la filière co-compostage est égale à 64 € TTC par tonne | 23 936 € |
| Subvention ADEME | Amortissement subvention achat d'un des broyeurs : 50% de 7990 € HT amortis sur 5 ans | 799 € |
| Subvention ADEME CODEC | 10% de la subvention du CODEC | 6 750 € |
| TOTAL PRODUITS | | 31 485 € |

Bilan

2016 :

L'action « broyage » ne permet pas encore un équilibre financier au SICTOM depuis la fin de programme de prévention soutenu par l'ADEME.

Cette action, comme d'autres portées par le SICTOM, reste avant tout pédagogique et ses bénéficiaires doivent se compter sur le long terme à la fois quantitativement et qualitativement. Elle s'inscrit, de plus, dans une politique globale de réduction des végétaux qui représentent 25% du tonnage accueilli en déchèterie. La marge de manœuvre reste donc forte ; c'est pour cela qu'elle doit combiner les actions portées sur le compostage, sur le broyage et sur la filière co-compostage. L'équilibre financier n'est pas atteint.

2017 :

Le volume estimatif calculé a permis une économie de collecte et de traitement des végétaux en déchèterie, d'autant plus que les prêts ont quasiment doublé entre 2016 et 2017. De plus, l'engagement au 1er janvier 2017 du SICTOM dans un Contrat d'Objectifs Déchets et Economie Circulaire (CODEC) soutenu par l'ADEME permet quasiment d'atteindre un équilibre financier pour cette action

Six ans après le début des prêts de broyeurs, on constate déjà que le tonnage de végétaux dévié de la déchèterie est de moins en moins anodin ; l'économie engendrée a été multipliée par 85 entre 2012 et 2017.

Elle s'inscrit, de plus, dans une politique globale portée par le SICTOM de réduction des végétaux, qui représentent 28% du tonnage accueilli en déchèterie en 2016.

La marge de manœuvre reste donc forte ; c'est pour cela qu'elle doit combiner les actions portées sur le compostage, sur le broyage et sur la filière co-compostage.

| 2017 | COÛT DU SERVICE | MONTANT TTC |
|---------------------------------------|-----------------|--------------|
| Total charges – total produits | | 2 691 € |
| Coût du service / habitant | | 0,03 €/hab |
| Coût du service / foyer | | 0,08 €/foyer |
| Coût à la tonne | | 7 €/T |

3.CONCLUSION ET PERSPECTIVES

2016 : On estime à environ 4 630 m³ de branchages détournés des déchèteries, soit 154 bennes non tassées. Cela représenterait 230 tonnes d'économies induites de collecte et de traitement en déchèterie, soit 14 000 €.

2017 : On estime à environ 7 484 m³ de branchages détournés des déchèteries, soit 249 bennes. Cela représenterait 374 tonnes d'économies induites de collecte et de traitement en déchèterie, soit 23 936 €.

La démarche de prêts de broyeurs est pour la cinquième année une réussite pédagogique et écologique, du point de vue de l'utilisateur comme le résume les résultats de l'enquête de satisfaction et du point de vue du SICTOM dans le cadre de sa démarche de réduction des déchets. On estime d'ailleurs que si cette quantité de branchages avait été brûlée dans les jardins plutôt que broyée pour servir utilement de paillis, la pollution dégagée aurait été celle équivalente à :

16 millions de km parcourus par un véhicule diesel, soit 400 fois le tour de la Terre !¹ (2016)

26 millions de km parcourus par un véhicule diesel, soit 650 fois le tour de la Terre !¹ (2017)

¹ Sur la base qu'un feu de 50kg équivaut à la pollution engendrée (particules fines) par un véhicule diesel parcourant 3 500 km (source : service environnement du conseil départemental Isère).

4.SMICTOM des Forêts (35)

2011 : Mise à disposition de 4 broyeurs associatifs pour l'ensemble des associations du territoire

Bilan au 31/12/2013 :

Résultats quantitatifs :

- ✓ 14 communes sur 17 sont couvertes par le dispositif
- ✓ au moins 2 démonstrations-formations faites par le SMICTOM des Forêts par année
- ✓ 68 démonstrations relayées par les acteurs du PLP (élus et associations)
- ✓ 31 associations conventionnées et d'autres se renseignent
- ✓ près de 300 utilisateurs pour leurs besoins personnels
- ✓ 800 h de broyage
- ✓ Près de 55 t de broyats

Résultats qualitatifs :

Cet outil qui peut paraître très technique à la base est devenu un outil de communication explicite pour les habitants et simple d'utilisation

Descriptif de l'opération

Dans le cadre du développement de partenariats avec les associations et sur leur suggestion, le SMICTOM des Forêts propose le prêt de broyeurs à végétaux permettant aux

membres de ces associations de broyer leurs branchages et de renforcer les pratiques de gestion domestique des biodéchets.

Le projet a été co-construit avec les acteurs-utilisateurs : outre le matériel mis à disposition, c'est surtout une manière d'impliquer des acteurs non ciblés au départ dans la démarche du Programme Local de Prévention (PLP).

Le partenariat avec les associations a de nombreux avantages :

- ✓ Il simplifie la gestion des broyeurs pour la collectivité
- ✓ Il favorise la communication de proximité sur les bonnes pratiques de compostage, la pratique du paillage et d'une manière générale sur la valorisation des biodéchets dans le jardin.
- ✓ Le contact régulier et les échanges permettent d'élaborer d'autres types d'action de prévention avec elles.

Remarque : il n'y a pas d'objectif ambitieux sur quantités broyées, l'opération vise en priorité le renforcement des pratiques de gestion domestique, relayé par les associations.

Moyens humains

4 à 6 h / hebdomadaire d'un membre d'association

4 h/ semaine agent EPCI prêt et entretien broyeur

1,5 h /semaine agent communal (mairies concernées)

Moyens financiers

1ère expérimentation

4 broyeurs et leurs accessoires : 12 000€ TTC

Tps agent non évalué mais en moyenne pour le moment entre 4 et 6 h par semaine y compris le temps de coordination

2e expérimentation

Broyeur 1 : 3 000 € TTC

Broyeur 2 : 11 000 € TTC

Facteurs de réussites

Une opération assez simple au final à mettre en place, les interrogations ont été soulevées sur le type de matériel pouvant « *circuler dans plusieurs mains* » et la question de la responsabilité du SMICTOM en cas d'accident. Le SMICTOM est assez satisfait de la démarche puisque l'année 2012 aura été l'année où il était souhaité de développer l'accessibilité à ce type d'outil (pratique et de communication) sur une autre partie du territoire qui actuellement se saisit un peu moins de la question.

De nouvelles associations ont effectivement adhéré à la démarche du fait de cette proximité...

Le projet a été co-construit avec les acteurs-utilisateurs : outre le matériel mis à disposition, il s'agit surtout d'une manière d'impliquer des acteurs non ciblés au départ dans la démarche du PLP

Le fait que les associations puissent donner leur avis sur l'utilisation et de trouver ensemble les meilleurs compromis ont permis d'établir un climat de confiance et d'aborder d'autres sujets de prévention avec elles.

Difficultés rencontrées

Il est difficile d'estimer le temps d'entretien du matériel, il est nécessaire qu'un agent (si traité en régie) soit référencé et de lui dégager le temps nécessaire au bon fonctionnement.

5. CHALON-S/SAÔNE

Etat 2007

| FONCTIONNEMENT | DEPENSES | RECETTES |
|--|-----------------|-----------------|
| Moyens humains (salaires chargés) | | |
| 4 agents (contrats aidés) | 48 000 € | |
| Aide Etat (contrats aidés) | | 43 000 € |
| 1 encadrant (agent de maîtrise à 50%) | 15 000 € | |
| Moyens matériels | | |
| EPI | 500 € | |
| Affûtage, recharge couteaux, entretien broyeurs | 4 000 € | |
| Carburant (véhicules + broyeurs) | 3 500 € | |
| Moyens de communication | | |
| Guides | 2 000 € | |
| Subvention Fonds Départemental de Maîtrise des déchets | | 1 000 € |
| Economies liées au détournement des déchets verts 105T/an | | 4 500 € |
| Economies liées au détournement des déchets fermentescibles 150T/an | | 5 000 € |
| TOTAL FONCTIONNEMENT | 73 000 € | 53 500 € |

Achat de
 4 broyeurs (gros diamètres) : 4 800 €
 1 broyeur (petit diamètres) : 560 €

Aide du Fonds Départemental de Maîtrise des déchets (FDMD), composteurs-broyeurs) :
 20 250 €
 Pour info, achat de 500 composteurs : 48 000 €
 1000 bio-seaux : 2 400 €

Facteurs de réussites

Le service de broyage a été assuré par une équipe compétente qui a consacré un temps important à l'information des habitants : 20 minutes en moyenne par intervention d'1h30. Un travail de qualité a été fourni, et la sécurité des chantiers a été assurée.

Le suivi de l'opération a été efficace, notamment grâce à une enquête de satisfaction réalisée au bout d'un an, qui a permis de délivrer à nouveau des conseils aux usagers et d'améliorer le service proposé.

Difficultés rencontrées

Le nombre de broyages effectués a été limité par les effectifs disponibles : seulement 4 personnes embauchées à 26h/semaine avec un broyage qui se fait uniquement en semaine.

Pour toucher les 20 000 foyers potentiellement concernés, il aurait fallu disposer d'une équipe 5 fois plus importante.

Les 4 broyeurs achetés initialement étaient adaptés aux branchages d'un diamètre pouvant aller jusqu'à 5 à 6 cm et non aux tout petits branchages qui "passent à travers" : il a été nécessaire d'acquérir un broyeur spécifique pour ces petits branchages.

Il est donc dorénavant envisagé de réaliser les interventions en deux temps : un pré-repérage du gisement à broyer et de son environnement avec une information de l'habitant, et une intervention ultérieure pour le broyage.

Sources :

Bilans 2016 et 2017 sictom de la région de Morestel

ADEME – Optigede – fiches techniques - les broyeurs associatifs – Chalon S/Saône – SMICTOM des Forêts



**Conseil de développement
de Saint-Marcellin Vercors
Isère Communauté**

Maison de l'intercommunalité
7 rue du colombier CS20063

38162 Saint-Marcellin cedex

04 76 38 45 48

conseil.developpement@saint
marcellin-vercors-isere.fr

