



*Syndicat Mixte de Besançon et de sa Région  
pour le Traitement des Déchets  
(SYBERT)*

**RAPPORT ANNUEL**  
**sur la qualité et le prix du service**  
**public d'élimination des déchets**

EXERCICE 2010



# Syndicat Mixte de Besançon et de sa région pour le traitement des déchets (SYBERT)

## Rapport annuel sur la qualité et le prix du service public d'élimination des déchets EXERCICE 2010

### SOMMAIRE

EDITO .....	3
1 PRESENTATION .....	4
1.1 CREATION .....	4
1.2 ADHERENTS .....	4
1.3 COMPETENCES .....	5
1.4 ORGANISATION POLITIQUE .....	5
1.5 ORGANISATION TECHNIQUE ET ADMINISTRATIVE .....	5
1.6 FINANCEMENT DE L'ADMINISTRATION GENERALE .....	6
1.7 COMMUNICATION GENERALE .....	6
2 PREVENTION .....	7
2.1 ACTIVITE .....	7
2.2 FLUX DE DECHETS EVITES EN 2010 PAR LA PREVENTION .....	9
2.3 FINANCEMENT DE LA PREVENTION .....	9
2.4 COMMUNICATION AUTOUR DE LA PREVENTION .....	9
2.5 PERSPECTIVES POUR LA PREVENTION .....	10
3 RESSOURCERIE .....	11
3.1 ACTIVITE .....	11
3.2 FLUX DE DECHETS EVITES EN 2010 PAR LA RESSOURCERIE .....	11
3.3 FINANCEMENT DE L'ACTIVITE RESSOURCERIE .....	11
3.4 COMMUNICATION .....	11
3.5 PERSPECTIVES AUTOUR DE LA RESSOURCERIE .....	11
4 DECHETTERIE .....	12
4.1 ACTIVITE .....	12
4.2 FLUX DE DECHETS EN DECHETTERIE .....	12
4.3 FINANCEMENT DES DECHETTERIES .....	13
4.4 COMMUNICATION .....	13
4.5 PERSPECTIVES AUTOUR DES DECHETTERIES .....	13
5 TRI VALORISATION MATIERE .....	14
5.1 ACTIVITE .....	14
5.2 FLUX DE DECHETS TRIES ET RECYCLES .....	14
5.3 FINANCEMENT DU TRI .....	15
5.4 COMMUNICATION .....	15
5.5 PERSPECTIVES AUTOUR DU TRI .....	15
6 VALORISATION ORGANIQUE .....	16
6.1 ACTIVITE .....	16
6.2 FLUX DE DECHETS ORGANIQUES VALORISES .....	17
6.3 FINANCEMENT DE LA VALORISATION ORGANIQUE .....	17
6.4 COMMUNICATION .....	17
6.5 PERSPECTIVES AUTOUR DE LA VALORISATION ORGANIQUE .....	17
7 VALORISATION ENERGETIQUE .....	19
7.1 ACTIVITE .....	19
7.2 FLUX DE DECHETS VALORISES ENERGETIQUEMENT .....	19
7.3 FINANCEMENT DE LA VALORISATION ENERGETIQUE .....	21
(1) Remboursement TP important suite à la réforme .....	21
7.4 COMMUNICATION .....	21
7.5 PERSPECTIVES AUTOUR DE LA VALORISATION ENERGETIQUE .....	21
8 REHABILITATION DE DECHARGES .....	22
8.1 ACTIVITE .....	22
8.2 FINANCEMENT DE LA REHABILITATION DES ANCIENNES DECHARGES .....	23
8.3 COMMUNICATION .....	23
8.4 PERSPECTIVES EN MATIERE DE REHABILITATION D'ANCIENNES DECHARGES .....	23
9 FINANCES .....	24
10 BILAN 2010 .....	28
ANNEXE : LISTE DES COMMUNES ET NOMBRE D'HABITANT PAR COMMUNAUTE ADHERENTE DU SYBERT .....	29
ANNEXE : LES ELUS DU SYBERT .....	31
ANNEXE : L'EXECUTIF DU SYBERT .....	33
ANNEXE : ORGANIGRAMME DES SERVICES DU SYBERT .....	34
ANNEXE : TARIFS D'ACCUEIL DES PROFESSIONNELS EN DECHETTERIE .....	35
ANNEXE : BILAN 2010 DES DECHETTERIES .....	36
ANNEXE : LE TRI DES COLLECTES SELECTIVES PAR MATERIAUX ET COMMUNAUTE ADHERENTE EN 2010 .....	37

## **EDITO**

Le flux d'ordures ménagères résiduelles évolue résolument à la baisse, tandis que les flux collectés sélectivement oscillent légèrement à la hausse.

Dans un contexte national voyant poindre une sur-capacité quasi généralisée des installations de traitement, plus ou moins importante selon les territoires, le SYBERT a pris le temps de la réflexion pour adopter sa stratégie pour les 15 années à venir

Ainsi, dans la perspective de l'arrêt annoncé du plus vieux des 2 fours d'incinération, dans un délai probable de 3 à 4 ans, les élus du SYBERT ont décidé en juin 2010 de mettre la priorité sur la réduction des déchets résiduels afin de ne construire aucune nouvelle installation de traitement.

Concrètement, les moyens humains et financiers permettront d'accélérer la baisse de la production de déchets, particulièrement des ordures ménagères résiduelles et d'augmenter le tri et la valorisation matière (recyclage) ou organique (compostage).

Pour ce faire, le SYBERT a signé en 2010 avec l'ADEME un Programme local de prévention d'une durée de 5 ans et il a lancé la construction de son propre centre de tri des collectes sélectives. Parallèlement, il s'est lancé dans un vaste programme de développement du compostage local des biodéchets - y compris en habitat vertical -, de modernisation du fonctionnement des déchetteries et d'optimisation de l'usine d'incinération.

Bref, l'année 2010 a été l'année des décisions et le début de la mise en œuvre des actions.

Beaucoup reste à faire encore : 2011 et les années suivantes devront permettre de déployer les dispositifs retenus et d'évaluer leur efficacité, dans le constant souci d'une maîtrise des coûts pour les usagers.

# 1 PRESENTATION

Le présent document constitue le rapport annuel sur la qualité et le prix du service public d'élimination des déchets, conformément au décret n°2000-404 du 11 mai 2000.

## 1.1 CREATION

Le SYBERT a été créé par arrêté préfectoral le 1<sup>er</sup> septembre 1999.

Sa création fait suite à des préconisations du Plan départemental de gestion des déchets ménagers et assimilés du Doubs, arrêté par le Préfet en 1997.

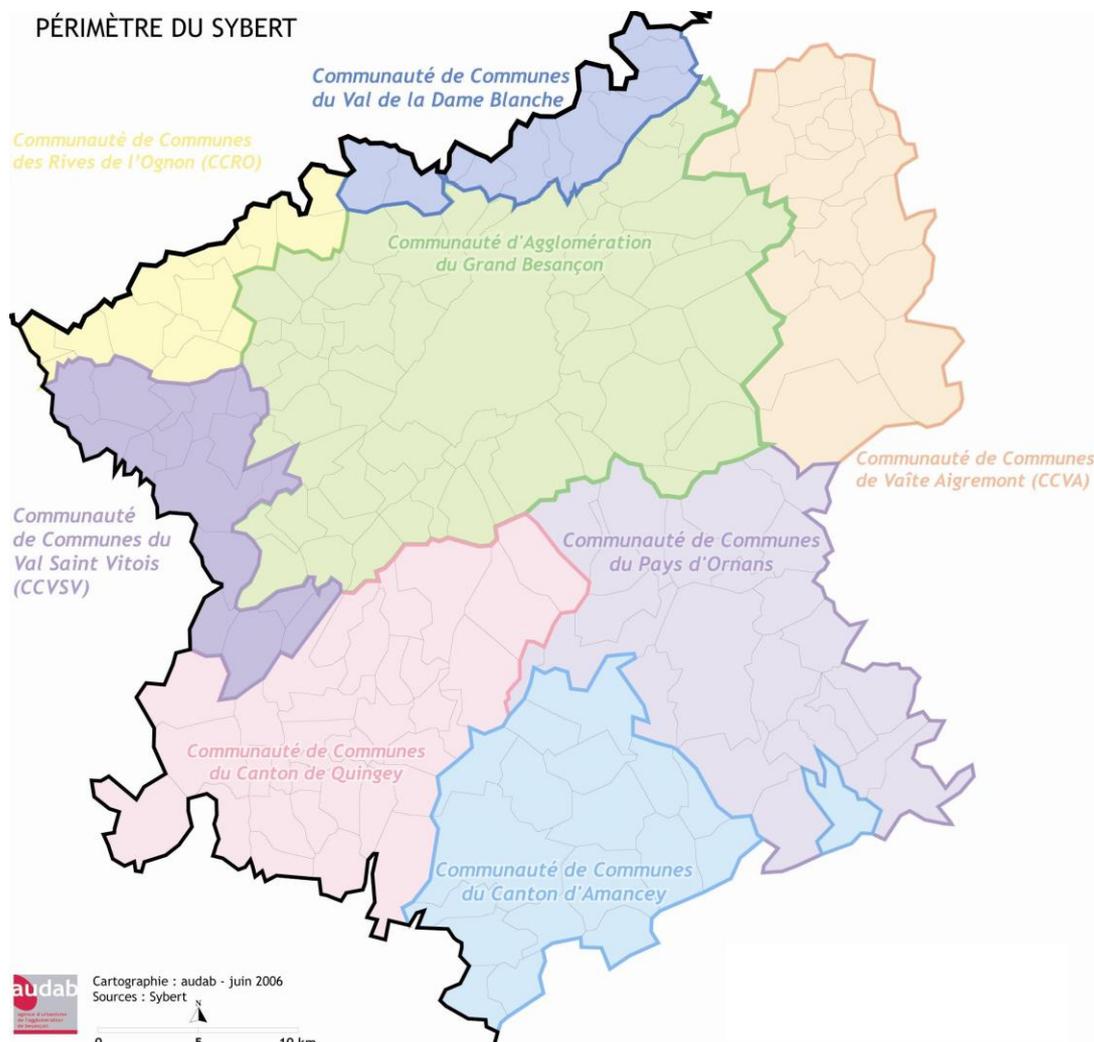
## 1.2 ADHERENTS

Le SYBERT couvre 198 communes, 226 893 habitants (population municipale 2010) ou 233 504 habitants (population DGF 2010), pour 1 498,20 km<sup>2</sup>. La liste des adhérents et leur population figure en annexe.

8 collectivités adhèrent au SYBERT :

- la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon (CAGB), 59 communes, 182 190 habitants ;
- la Communauté de Communes d'Amancey Loue Lison (CCALL), 19 communes, 3 803 habitants ;
- la Communauté de Communes du Canton de Quingey (CCCQ), 34 communes, 8 931 habitants ;
- la Communauté de Communes du Pays d'Ornans (CCPO), 24 communes, 11 161 habitants ;
- la Communauté de Communes des Rives de l'Ognon (CCRO), 13 communes, 4 175 habitants ;
- la Communauté de Communes de Vaïte Aigremont (CCVA), 21 communes, 6 945 habitants ;
- la Communauté de Communes du Val de la Dame Blanche (CCVDB), 12 communes, 6 547 habitants ;
- la Communauté de Communes du Val Saint Vitois (CCVSV), 16 communes, 9 863 habitants.

Il n'y a eu aucune évolution des adhésions au cours de l'année 2010.



## **1.3 COMPETENCES**

Lors du Conseil syndical du 22 juin 2010, le SYBERT a lancé une procédure de révision de ses statuts. Les nouveaux statuts ont été approuvés par arrêté préfectoral du 24 décembre 2010.

Le SYBERT est désormais compétent pour le traitement des déchets ménagers et assimilés, la mise en décharge des déchets ultimes ainsi que les opérations de transport, de tri, de recyclage ou de stockage qui s'y rapportent.

Le SYBERT est compétent pour les opérations de transport, de tri ou de stockage qui se situent à la jonction de la collecte et du traitement suivantes :

- les déchetteries (gestion des hauts et des bas quais),
- la prévention, y compris la gestion des ressourceries et compostage local,
- le transfert des déchets (gestion des hauts et bas de quais).

## **1.4 ORGANISATION POLITIQUE**

Le Comité syndical compte 65 sièges répartis ainsi :

- Communauté d'Agglomération du Grand Besançon (CAGB) : 45 sièges,
- Communauté de Communes d'Amancey Loue Lison (CCALL) : 2 sièges,
- Communauté de Communes du Canton de Quingey (CCCQ) : 3 sièges,
- Communauté de Communes du Pays d'Ornans (CCPO) : 4 sièges,
- Communauté de Communes des Rives de l'Ognon (CCRO) : 2 sièges,
- Communauté de Communes de Vaîte Aigremont (CCVA) : 3 sièges,
- Communauté de Communes du Val de la Dame Blanche (CCVDB) : 3 sièges,
- Communauté de Communes du Val Saint Vitois (CCVSV) : 3 sièges.

Les 65 délégués sont renouvelés tous les 6 ans à l'occasion des élections municipales.

Lors du Conseil syndical du 15 mai 2008, les délégués ont élu le Président, 8 Vice-présidents et 12 autres membres du bureau.

Les Vice-présidents sont chacun en charge d'une compétence et co-présidents d'une des 4 commissions :

- Commission 1 « Prévention - Financement », 18 membres,
- Commission 2 « Recycleries – Déchetteries », 15 membres,
- Commission 3 « Valorisation organique – Tri Valorisation matière », 15 membres,
- Commission 4 « Déchets résiduels – Déchets ultimes », 16 membres.

La liste des délégués et le trombinoscope de l'exécutif (président et vice-présidents) figurent en annexe.

## **1.5 ORGANISATION TECHNIQUE ET ADMINISTRATIVE**

En 2010, le SYBERT est composé d'une équipe de 25 personnes :

- 22 agents en filière technique, 3 agents en filière administrative,
- 13 femmes, 12 hommes,
- 5 agents de catégorie A, 4 agents de catégorie B et 16 agents de catégorie C.

L'organigramme des services figure en annexe.

Lors du Conseil syndical du 26 octobre, le SYBERT a créé 5 nouveaux postes par délibération (non pourvus fin 2010).

Les agents du SYBERT sont des agents de la Communauté d'agglomération du Grand Besançon, mis à disposition, via une convention financière révisée annuellement.

## **1.6 FINANCEMENT DE L'ADMINISTRATION GENERALE**

Les locaux, le personnel (hors gardiens de déchetterie), le fonctionnement général du SYBERT a été financé en 2010 par une contribution de 2,97 € HT par habitant.

## **1.7 COMMUNICATION GENERALE**

Le SYBERT a édité une lettre aux élus en mars et juillet 2010 et une lettre aux habitants en septembre 2010. La diffusion de cette information a été confiée aux communautés adhérentes afin qu'elles l'intègrent dans leurs propres éditions, évitant la multiplication des supports destinés aux usagers.

En décembre 2010, une seconde lettre d'information aux habitants a été adressée directement aux ménages du SYBERT à l'occasion de l'envoi d'un questionnaire de satisfaction portant sur les déchetteries.

L'ensemble des informations relatives au SYBERT sont en ligne sur le site [www.sybert.fr](http://www.sybert.fr), pages internet hébergées au sein du site partagé Ville de Besançon – CAGB.

## **2 PREVENTION**

### **2.1 ACTIVITE**

Le SYBERT a signé avec l'ADEME, en septembre 2010, un programme local de prévention pour une durée de 5 ans. Il fait suite au contrat de prévention d'une durée de 2 ans pour lequel un chargé de mission a été embauché et doit permettre de réduire la production individuelle d'ordures ménagères résiduelles de 7 % en 5 ans. Adossé à la réalisation d'objectifs, l'ADEME apportera un soutien d'environ 240 000 € par an, soit 1 € par habitant et par an.

En 2010, l'activité prévention s'est élargie au-delà du compostage pavillonnaire.

#### **Compostage pavillonnaire**

Le SYBERT s'est engagé en faveur de la prévention dès sa création, en vendant des composteurs individuels aux particuliers qui en font la demande.

En 2010, ces composteurs ont été vendus au prix unique de 15 € TTC pour les petits et grands modèles (300 et 600 litres), accompagnés d'un bio-seau de 10 litres et d'un guide du compostage. Le SYBERT a acheté ces composteurs auprès de Beauvais Diffusion au prix de 63,75 € TTC (petit modèle) et 74,27 € TTC (grand modèle). Ils sont fabriqués par la menuiserie Javel située à Chalezeule (25).

Pour toutes les commandes passées avant le 19 mars 2010, les composteurs ont été distribués entre le 19 avril et le 7 mai dans 26 points relais du SYBERT (Amancey, Besançon, Boussières, Charbonnières-les-Sapins, Dannemarie-sur-Crète, Devecey, Epeugney, Ecole-Valentin, Eternoz, Marchaux, Miserey-Salines, Montfaucon, Montferrand-le-Château, Nancray, Ornans, Placey, Pouilley-les-Vignes, Pugey, Quingey, Roulans, Saône, Saint-Vit, Serre-les-Sapins, Tarcenay, Vuillafans). Passée cette date, les particuliers ont reçu leur composteur à domicile, moyennant une participation supplémentaire de 10 €.

#### **Formation à la pratique du compostage**

Le SYBERT, s'appuyant sur plusieurs structures associatives, a programmé 18 formations à la pratique du compostage dans les communes relais lors de la distribution des composteurs. Les formations sur les sites relais d'ORNANS et d'AMANCEY ont été réalisées par le technicien chargé des déchets sur ces deux territoires. L'enjeu de ces formations est à la fois de présenter la pratique du compostage mais aussi d'aborder les différents modes de gestion alternative et autonome des déchets de jardin (mulching, broyage, paillage).

#### **Enquête téléphonique sur la pratique du compostage domestique**

Une enquête téléphonique sur la pratique du compostage a été réalisée entre décembre 2009 et février 2010 auprès de 225 foyers pavillonnaires, sélectionnés aléatoirement. Les principaux résultats de l'enquête ont montré que plus de la moitié des sondés compostent leurs déchets de cuisine et de jardin. La principale raison à la pratique du compostage est la fabrication de compost (62,4 %) suivie par une volonté de produire moins de déchets (34,6 %). Enfin, 30,2 % compostent dans un composteur du SYBERT, 16,2 % dans un composteur « maison » et 12,8 % en tas.

#### **Compostage collectif**

Voir chapitre 6-Valorisation organique.

#### **Lombricompostage**

En 2010, le SYBERT a testé 3 modèles de lombricomposteurs issus de 2 fournisseurs différents (Vers la Terre et Beauvais Diffusion) auprès de 30 foyers volontaires.

Les lombricomposteurs ont été vendus au tarif de 30 € TTC et distribués à l'occasion d'une formation pratique sur leur utilisation. Le SYBERT a acheté les lombricomposteurs au prix de 99,79 € HT pour Beauvais Diffusion et 119,46 € HT pour Vers la Terre. Les foyers volontaires ont échangé sur leurs pratiques sur un forum Internet dédié au SYBERT.

## **Sensibilisation et animations à la prévention**

De nombreuses opérations de sensibilisation à la prévention ont été menées en 2010 :

- formation des élus et des maires du SYBERT à la « prévention des déchets » en novembre 2010 : 60 participants ont assisté à cette demi-journée de formation au Hameau du fromage à Cléron ;
- formation ADEME des techniciens (adhérents et SYBERT) et des associations locales sur « les enjeux et la pratique du compostage » en avril 2010 : 15 participants ont assisté aux deux jours de formation au Musée des Maisons Comtoises ;
- 58 animations grand public sur le thème du compostage et de la gestion autonome des déchets verts lors d'événements festifs dans les communes. Ainsi 10 associations locales ont rencontré plus de 1 000 personnes sur les stands d'information du SYBERT dont 200 enfants (manifestation Vital Eté). Ces interventions permettent de rencontrer un large public et sont très appréciées des habitants qui peuvent s'informer sur les modalités d'achats, poser des questions techniques ou se renseigner sur la possibilité de pratiquer le compostage en habitat collectif.

*Liste des associations locales prestataires du SYBERT : Centre Permanent d'Initiative à l'Environnement (C.P.I.E) du Haut Doubs, TRI, Trivial Compost, Les Jardins Familiaux de Besançon, AIDA, Association des Jardiniers de France, Le Jardinot, Les Jardins de Fraiche Comté, Les jardins de Cocagne, Franche Comté Horticole.*

### **Opération « le ménage presque parfait de Besançon et sa Région »**

« Ménages presque Parfaits de Besançon et sa Région » est une campagne de communication visant à montrer qu'il est possible de réduire ses déchets en appliquant des gestes simples (composter, boire l'eau du robinet, réduire ses toxiques, utiliser des couches lavables, acheter sans emballages...).

En octobre 2010, une phase de recrutement de 20 familles a été lancée sur tout le territoire du SYBERT au moyen d'affiches et d'articles relayés par les collectivités. Les 20 familles sélectionnées ont été réunies au cours d'une soirée de lancement en décembre 2010. Les profils des familles sont visibles sur le site [www.menagepresqueparfait.sybert.fr](http://www.menagepresqueparfait.sybert.fr). L'opération a été lancée en février 2011.

### **Réflexe Prévention**

Initié par RUDOLOGIA, le SYBERT s'est engagé dans le programme « Réflexe Prévention Déchets » qui entend contribuer à inscrire les entreprises franc-comtoises dans une dynamique pérenne de réduction des déchets (quantités et nocivité).

Ce programme concerne les petites et moyennes entreprises des secteurs de la mécanique/micromécanique, de l'automobile (garages), de l'hôtellerie/restauration, et du bâtiment et des travaux publics. Une soirée d'échanges a été organisée à Besançon en septembre 2010 et avait pour objectif d'informer et de sensibiliser les entreprises à la problématique et de partager des expériences réussies sous forme de témoignages.

Selon l'implication des entreprises, ce programme se poursuivra par des opérations concrètes au sein des entreprises volontaires.

### **Programme d'éducation à la prévention en milieu scolaire**

Dans le cadre d'une convention, le SYBERT s'est associé avec le CPIE du Haut Doubs, la Maison de la Nature de Brussey et TRI pour mener des interventions scolaires sur le compostage et la réduction des déchets, à titre d'essai.

Ainsi, 11 classes d'écoles primaires (cycles 2 et 3) et le centre de loisirs de la Maison de Quartier Nelson Mandela à Planoise ont été concernées. 274 enfants, 11 enseignants et 1 animateur ont été concernés. Une cinquantaine de parents d'élèves et des élus du territoire ont participé aux restitutions lors de la semaine de la réduction des déchets du 21 au 29 novembre 2010 (installation d'un composteur à l'école primaire de Devecey, visite de la ressourcerie à Quingey).

Un bilan approfondi devra permettre de proposer une suite possible à cette action.

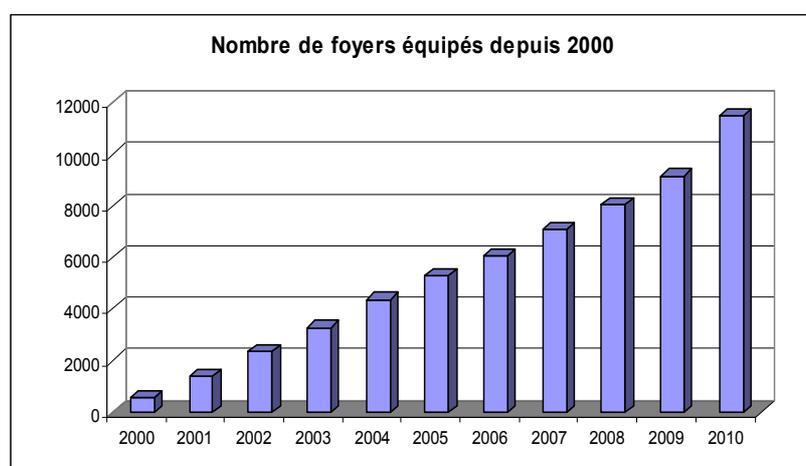
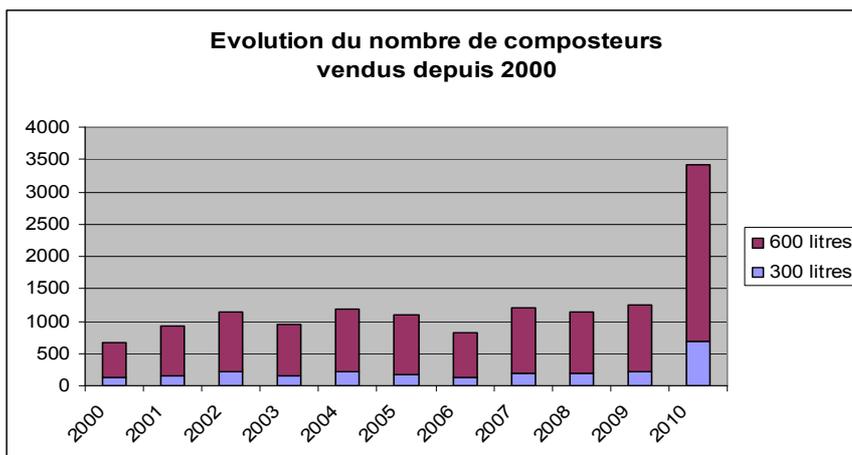
## 2.2 FLUX DE DECHETS EVITES EN 2010 PAR LA PREVENTION

En 2010, le SYBERT a vendu 3 414 composteurs (680 petits modèles et 2 734 grands).

La forte augmentation du nombre de composteurs vendus s'explique par :

- une baisse des tarifs de vente (environ 30 € en 2009 et 15 € en 2010),
- la perspective de la mise en place de la facturation incitative.

Au total, 2 327 commandes ont été reçues dont 1 393 lors de la session principale.



Depuis le lancement de l'opération, on estime que 11 490 foyers sont équipés (déduction de foyers à plusieurs composteur)s, soit un taux d'équipement de l'habitat pavillonnaire de 24,3 % (19 % en 2009).

Grâce au compostage domestique, on estime que chaque foyer équipé détourne 70 kg par personne de déchets de cuisine et autant de déchets de jardin. En moyenne, un foyer compte 2,5 personnes. Ainsi, grâce aux composteurs du SYBERT, 2 000 t de déchets de cuisine n'ont pas été déposés avec les ordures ménagères résiduelles et 2 000 t de déchets de jardin n'ont pas été déposés en déchetterie.

## 2.3 FINANCEMENT DE LA PREVENTION

La prévention a été financée par une contribution de 0,45 € HT par habitant.

L'ADEME et le Conseil Général du Doubs versent une subvention de 86 868 € pour soutenir les actions de communication et l'achat de composteurs et lombricomposteurs.

La vente des composteurs et lombricomposteurs aux particuliers et la livraison à domicile ont entraîné une recette de 52 640 €.

## 2.4 COMMUNICATION AUTOUR DE LA PREVENTION

En 2010, le SYBERT a réalisé de nombreuses actions de sensibilisation à la prévention et au compostage :

- une plaquette de promotion de l'opération de compostage imprimée à 15 000 exemplaires. Réalisée en interne, elle a été distribuée avec l'appui précieux des communes. La campagne de communication a été élargie à de nouveaux médias (presse écrite, radio, cinémas...).
- une vidéo humoristique pour inciter au compostage a été réalisée en février 2010. Cette vidéo est projetée dans les cinémas commerciaux de Besançon (Mégarama et Pathé Beaux Arts) à raison de 20 semaines au printemps et 20 semaines à l'automne 2010. Un DVD de la vidéo a été envoyé aux cinémas ruraux du SYBERT et proposé aux mairies et adhérents du SYBERT pour une mise en ligne sur leur site Internet.
- des expositions itinérantes sur le compostage (8 panneaux), sur les achats éco-responsables (6 panneaux), sur les produits toxiques (6 panneaux) ont été acquises par le SYBERT. Ces expositions sont régulièrement prêtées aux mairies et associations qui en font la demande.
- un guide sur les produits toxiques a été réalisé, suite à la signature de l'accord-cadre sur la mise en place d'opérations de réduction des pollutions dispersées entre l'Agence de l'Eau, le Ville de Besançon et le SYBERT. Ce guide a été distribué dans les déchetteries du SYBERT et envoyé aux mairies. Il est en libre téléchargement sur le site du SYBERT et sur les sites des adhérents.

## **2.5 PERSPECTIVES POUR LA PREVENTION**

En 2011, le SYBERT poursuit l'élaboration du programme local de prévention avec le bureau d'étude INDDIGO. L'année 2011 sera consacrée à la réalisation d'un état des lieux et à l'élaboration d'un programme d'actions détaillées auxquelles les communautés pourront prendre part si elles le souhaitent et ainsi bénéficier d'une partie de l'aide de l'ADEME.

### **Sondage sur les habitudes et comportements des habitants liés à la prévention**

Le SYBERT va effectuer un sondage auprès de ses habitants afin de définir leur perception et sensibilité face à la prévention des déchets. Il permettra d'alimenter les indicateurs nécessaires à l'élaboration et à l'évaluation du PLP. Ce sondage viendra compléter le diagnostic de territoire requis dans le programme local de prévention et sera réitéré à la fin du programme local de prévention.

### **Compostage individuel (pavillonnaire et d'appartement)**

En 2011, le SYBERT proposera des composteurs en plastique de 400 litres en complément des composteurs en bois. La livraison à domicile a été supprimée et les composteurs seront distribués tous les mois de l'année sur la plate-forme mâchefers de Besançon, en plus des distributions décentralisées de printemps. Des lombricomposteurs (environ 60 unités) seront proposés aux habitants.

### **Opération « Ménages exemplaires »**

L'opération se poursuivra en 2011 avec un lancement officiel en février 2011. Les 20 familles participeront à des réunions mensuelles et devront saisir le poids de leurs poubelles sur le site internet dédié à l'opération. Une campagne de communication de grande envergure est prévue au printemps 2011.

### **Sensibilisation à l'utilisation des produits toxiques**

Des animations à destination du grand public et des magasins (jardinerie, bricolage) seront déployées avec les supports de communication réalisés en 2010.

### **Réflexe Prévention**

La phase 2 du projet « Réflexe Prévention » sera engagée. Cette phase, plus opérationnelle, prévoit la mise en place de formations et d'actions pilotes au sein des entreprises volontaires en partenariat avec les fédérations de professionnels.

### **Programme d'éducation à la prévention en milieu scolaire**

Un bilan de l'opération doit être tiré afin d'envisager une nouvelle action de sensibilisation en milieu scolaire.

## **3 RESSOURCERIE**

### **3.1 ACTIVITE**

Depuis sa création, le SYBERT a favorisé le ré-emploi sur les déchetteries dont il a la responsabilité, en permettant à des associations de prélever les produits réemployables. Les produits sont ensuite triés, testés, reconditionnés pour être vendus à prix modique.

En 2010, 3 associations interviennent sur le territoire du SYBERT : EMMAÛS Besançon sur la déchetterie de Besançon-Tilleroyes (vente au fort de Planoise), EMMAÛS Ornans sur la déchetterie d'Ornans (vente à Ornans) et TRI Quingey sur toutes les autres déchetteries (vente à Quingey).

En 2010, un ressourcier, personne dédiée au prélèvement des objets réemployables, est présent en permanence sur 2 déchetteries (Tilleroyes, Andiers), de façon ponctuelle sur 5 autres (Devecey, Pirey, Placey, Saint-Vit, Saône) et sur appel pour les sites restants.

### **3.2 FLUX DE DECHETS EVITES EN 2010 PAR LA RESSOURCERIE**

En 2010, les associations ont détourné 324,15 t en déchetterie, soit une augmentation de 22 %. Le rebut a été dirigé, selon sa qualité vers des filières de valorisation ou de stockage.

A titre d'illustration, le ré-emploi concerne 2,4 % des déchets « tout-venant » traditionnellement dirigés vers le stockage. Selon les sites, il oscille en 0 et 4,9 %. Le tiers des objets prélevés provient de la déchetterie des Andiers, ce qui traduit l'efficacité du détournement sur ce site.

### **3.3 FINANCEMENT DE L'ACTIVITE RESSOURCERIE**

En 2010, il n'y a pas de rémunération directe du SYBERT aux associations qui réalisent le détournement des produits ré-employables.

Des bennes « tout-venant » et « bois » sont mises à disposition des 3 associations qui interviennent au titre du ré-emploi pour y déposer le refus de leurs activités. Ces bennes ont coûté 26 963 € en 2010.

Le financement de cette activité est actuellement intégré à la compétence déchetterie.

### **3.4 COMMUNICATION**

La communication pour cette activité passe à travers les supports réalisés pour les déchetteries. L'ensemble de la signalétique intérieur des déchetteries a été remise à jour en 2010 pour un coût de 7 860 € HT ; la pose des différents panneaux a été réalisé en interne par l'agent de maintenance.

### **3.5 PERSPECTIVES AUTOUR DE LA RESSOURCERIE**

Le gisement d'objets ré-employables a été estimé au cours de l'étude stratégique SYBERT 2025 à environ 800 t dont environ 600 t peuvent être aisément captées en déchetterie.

Le SYBERT mène, avec ses partenaires, une réflexion sur les modalités de stockage et d'enlèvement des produits réemployables déposés en déchetterie et sur la présence permanente de ressourciers, en fonction des sites et des heures d'ouverture. Une nouvelle organisation, ainsi qu'un nouveau mode de rémunération, verront le jour début 2011.

Pour développer l'activité de reconditionnement et vente, plusieurs voies sont possibles et complémentaires : soutenir les projets de développement des associations TRI à Quingey, Emmaüs Ornans et Besançon, créer de nouveaux lieux de vente sur Besançon, où il existe un fort gisement d'objet et une demande d'achat de ces produits à prix réduits.

## **4 DECHETTERIE**

### **4.1 ACTIVITE**

Le SYBERT dispose en 2010 d'un réseau de 18 déchetteries.



La compétence du SYBERT comprend le gardiennage (haut de quai) et l'évacuation des déchets (bas de quai).

13 gardiens SYBERT assurent le gardiennage de 14 déchetteries : Thoraise, Pirey, Placey, Marchaux, Bouclans, Roulans, Amancey, Epeugney, Saône, Ornans, Arc-et-Senans, Lavans-Quingey, Devecey, Saint-Vit (pour moitié).

Le gardiennage de la déchetterie de Besançon-Tilleroyes est confié à EMMAÛS Besançon. Celui des déchetteries de Besançon-Thise-Andiers, Saint-Vit, Byans et Myon à TRI Quingey.

Le remplacement et le doublage est assurée pour partie par les gardiens SYBERT et pour partie par prestation de TRI. Le gardiennage des déchetteries représente environ 27 équivalents temps plein pour 44 000 heures d'ouverture.

L'accès est gratuit pour les particuliers, payant pour les professionnels. Les tarifs proposés aux professionnels figurent en annexe. Tout habitant du SYBERT se trouve au plus à 10 minutes en voitures d'une déchetterie.

En 2010, la fréquentation des déchetteries a encore augmenté, légèrement, pour atteindre 649 219 visites, soit une hausse de 1,4 %.

### **4.2 FLUX DE DECHETS EN DECHETTERIE**

En 2010, les quantités de déchets apportées ont également augmenté pour atteindre 51 094 tonnes, soit une hausse de 3,8 %.

Le poids moyen déposé par visite augmente : 77 kg en 2009 contre 79 kg en 2010.

Les évolutions par type de déchets sont très variables. Le détail est présenté en annexe.

On constate une augmentation de plus de 20 % des déchets de bois et des encombrants envoyés en centre de stockage pour déchets non dangereux (ex classe 2). Ces augmentations s'expliquent en partie par la diminution de 14 % des déchets envoyés en centre de stockage pour déchets inertes (ex classe 3).

Les quantités de déchets dangereux ont dans l'ensemble augmenté de 21 %, ce qui est encourageant. En effet, le taux de captation de ces déchets est plutôt faible et la « bonne » filière de gestion passe par les déchetteries.

Le tableau ci-dessous présente les filières et destinations des déchets triés en déchetterie.

Matériaux	Destination	Devenir
Encombrants, tout-venant	Centre de stockage pour déchets non dangereux de Fontaine-les Clerval (SITA)	Stockage
Inertes (gravats, déblais)	Centre de stockage pour déchets inertes de Saint-Vit (SACER)	Stockage pour comblement d'une ancienne carrière
Déchets verts (tontes, taille..)	Unité de compostage de Roche-les-Beaupré (COMPO FRANCE)	Amendement organique (compost)
Métaux	Unité de broyage puis fonderie	Nouveaux objets métalliques
Papiers et cartons	Papeterie de Novillars (Papeterie du Doubs)	Papiers, cartons
Verre	Unité de broyage puis fonderie (SOLOVER 71)	Verre
Appareils électriques et électroniques	Unité de dépollution puis démontage et broyage Conliège (JURATRI 39)	Nouvelles matières et énergie
Lampes à décharge (néons, fluo-compactes)	Unité de broyage et séparation	Nouvelles matières et énergie
Piles, accumulateurs (batteries de téléphone...) et batteries auto	Unité de traitement spécial et de séparation des matières à Beaufort (TRIADIS 39)	Nouvelles matières et énergie
Textiles, vêtements, linges de maison	Unité de regroupement (Plate-forme textile franc-comtoise 39)	Réemploi ou chiffons, rembourrage
Objets réutilisables en bon état	Recyclerie – ressourcerie de Quingey (TRI), Besançon et Ornans (EMMAÛS)	Réemploi
Bois (planches, meubles...)	Unité de broyage de Lure (ISOROY 70)	Panneaux agglomérés
Pneumatiques de voiture	Unité de broyage – granulation de Brazey en Plaine (CFRC 21)	Combustible pour cimenterie
Déchets dangereux	Unité de traitement spécial de Beaufort (TRIADIS 39) et de valorisation énergétique de Salaise (38)	Nouvelles matières et énergie
Huiles végétales (friture)	Unité de valorisation énergétique	Energie (chaleur)
Huiles minérales (moteur)	Unité de purification	Nouvelle matière et énergie
Produits contenant du mercure (thermomètre)	Unité de traitement spécial de Beaufort (TRIADIS 39) et de valorisation énergétique de Salaise (38)	Energie et stockage

### **4.3 FINANCEMENT DES DECHETTERIES**

Les déchetteries sont financées par une contribution de 19,50 € HT par habitant.

La vente de matériaux et les soutiens des éco-organismes représentent une recette de 428 480 €. Cette recette est en hausse (+ 278 946 €) notamment en raison de la hausse significative du cours des matériaux.

L'accès des déchetteries aux non-ménages représente une recette de 156 641 € (en hausse de 78 %) ; cette hausse s'explique par la présence soutenue d'un gardien SYBERT sur le site des Tilleroyes en soutien de l'Association EMMAUS, depuis le 1<sup>er</sup> juin 2010.

### **4.4 COMMUNICATION**

Un questionnaire de satisfaction a été envoyé à l'ensemble des ménages du SYBERT en décembre 2010.

### **4.5 PERSPECTIVES AUTOUR DES DECHETTERIES**

Les visiteurs et les quantités de déchets ne cessent de croître. La perspective de la mise en place de la facturation incitative renforcera cette tendance. En effet, en cherchant à diminuer le poids ou le volume des poubelles, les ménages devraient plus et mieux trier.

Fin 2009, un groupe de travail s'est mis en place, associant les élus du SYBERT, les techniciens (y compris les gardiens), les prestataires, les partenaires et les collectivités voisines. L'objectif de ce groupe de travail est de trouver des solutions pour anticiper les hausses de fréquentation, identifier les non-ménages, comprendre le comportement des ménages et diversifier les filières pour augmenter la valorisation.

Ce groupe de travail poursuit ses réflexions ; certains dispositifs seront testés début 2011.

## **5 TRI VALORISATION MATIERE**

### **5.1 ACTIVITE**

En 2010, le tri des collectes sélectives (déchets recyclables) a été réalisé par des prestataires de service, dans le cadre de marchés qui prennent fin au 31 décembre 2010. Les déchets recyclables collectés par les communautés adhérentes ont été livrés dans 3 installations :

- Franois (25) : Société DERICHEBOURG (28,26 % en 2010),
- Chemaudin (25) : Société SITA Centre Est (0,53 % en 2010),
- Corcelles-Ferrières (25) : Société NICOLLIN (71,21 % en 2010).

Ces installations trient également d'autres déchets que ceux du SYBERT (autre collectivité, professionnel...). Le geste de tri n'est pas le même pour tous les habitants du SYBERT.

Les collectes sélectives sont triées mécaniquement et manuellement pour isoler des matières premières secondaires qui alimentent des industries pour fabriquer de nouveaux objets : plasturgie, papeterie, verrerie, métallurgie...

Les refus de tri sont envoyés à l'usine d'incinération du SYBERT où leur énergie est valorisée.

Des caractérisations sont réalisées régulièrement lors des déchargements des déchets pour identifier la répartition des différents matériaux.

Chaque communauté adhérente est signataire d'un contrat passé avec Eco-Emballages et perçoit à ce titre des soutiens au tri et des recettes de vente de matière.

### **5.2 FLUX DE DECHETS TRIES ET RECYCLES**

En 2010, 13 890,11 tonnes ont été livrées en centre de tri, soit une hausse de 5,04 % par rapport au tonnage 2009. En 2010, 7 800,11 tonnes de verre ont été directement dirigés vers les filières de recyclage, sans tri préalable, de même que 217,51 tonnes de papier.

En 2010, pour l'ensemble des communautés du SYBERT, les produits suivants ont été dirigés vers les filières de recyclage, après tri éventuel :

- 7 800,11 t de verre ; - 2,12%,
- 7 795,10 t de papier (6 904,92 t de 1.11 et 890,18 t de GM) ; - 0,60 %,
- 2 993,19 t d'emballages carton (2 776,30 t de EMR et 216,89 t de ELA) ; + 5,36 %,
- 902,87 t de flacons plastiques (573,21 t de PET, 327,94 t de PEHD et 1,72 t de PEBD) ; + 8,90 %,
- 273,82 t d'emballages métalliques ; + 21,97 %,
- 2 142,64 t de refus (valorisation énergétique) ; + 25,16 %.

Le détail par communauté et matériaux figure en annexe.

En 2010, le taux de refus de tri moyen a augmenté fortement pour atteindre 15,19 %. Ce résultat reste acceptable, mais sa tendance doit être surveillée.

Les performances de produits recyclés (pour 226 893 habitants) sont détaillées dans le tableau suivant.

(kg/hab/an)	Verre	Papiers			Cartons			Plastiques				Métaux	Refus de tri	Total hors refus
		1.11	GM	Total	EMR	ELA	Total	PET	PEHD	PEBD	Total			
CAGB	31,34	30,85	4,08	34,93	11,85	0,91	12,75	2,38	1,35	0,01	3,74	0,84	10,17	83,60
CCALL	47,85	19,21	3,02	22,22	13,72	1,20	14,93	2,60	1,43	-	4,03	3,06	4,19	92,10
CCCQ	47,80	(*) 25,33	1,59	26,92	11,02	1,33	12,35	3,16	1,84	-	5,00	3,00	4,29	95,07
CCPO	44,80	28,49	5,92	34,41	15,18	0,92	16,10	2,64	1,70	-	4,33	2,20	6,23	101,83
CCRO	43,46	30,86	3,96	34,81	14,12	1,12	15,25	2,84	1,82	-	4,66	2,18	10,07	100,36
CCVA	41,17	31,40	3,32	34,72	14,35	1,43	15,78	3,28	1,77	-	5,05	2,64	6,36	99,35
CCVDB	46,35	28,05	2,06	30,11	11,26	0,71	11,97	2,36	1,56	-	3,92	1,45	5,66	93,79
CCVSV	44,43	34,53	2,86	37,39	14,86	1,26	16,12	3,86	2,16	-	6,03	2,90	10,77	106,87
<b>Total</b>	<b>34,38</b>	<b>30,43</b>	<b>3,92</b>	<b>34,36</b>	<b>12,24</b>	<b>0,96</b>	<b>13,19</b>	<b>2,53</b>	<b>1,45</b>	<b>0,01</b>	<b>3,98</b>	<b>1,21</b>	<b>9,44</b>	<b>87,11</b>

(\*) : en intégrant 217,51 t de journaux magazines collectés par TRI, mais non traités par le SYBERT.

### **5.3 FINANCEMENT DU TRI**

Le tri est financé par une contribution à la tonne livrée, fonction du geste de tri.

Les tarifs appliqués en 2010 sont les suivants :

- emballages et papiers en mélange : 163,02 € HT,
- emballages et papiers en mélange sans métaux : 150,40 € HT,
- papiers seuls en sac : 41,93 € HT,
- emballages seuls en sacs : 252,42 € HT,

Par ailleurs, les caractérisations sont facturées 73,96 € HT, avec un abattement de 15,85 € HT lorsqu'une personne de la collectivité est présente.

L'ensemble des prestations facturées au SYBERT au titre du tri (tri des déchets recyclables et transport des refus de tri) s'est élevé à 2 285 511 € HT. Les soutiens d'Eco-Emballages et produits de la vente des matériaux sont directement perçus par les communautés adhérentes.

### **5.4 COMMUNICATION**

La communication liée à la collecte sélective relève de la responsabilité des adhérents. Aucune communication n'a été faite par le SYBERT autour du tri des collectes sélectives.

### **5.5 PERSPECTIVES AUTOUR DU TRI**

Afin d'éviter d'aléatoires variations de prix au gré des marchés de prestations de tri, le SYBERT a décidé de la conception et la réalisation de son propre centre de tri des déchets ménagers recyclables comprenant les études, les VRD, le génie civil, les équipements process, les essais et mise en service.

A l'issue d'une procédure de dialogue compétitif, le groupement NEOS – SNCTP – SETUREC a été retenu pour la construction du centre de tri pour un montant de 8 748 800,00 € HT. La mise en service est prévue en 2012.

Le permis de construire et la demande d'autorisation préfectorale d'exploiter ont été déposés en juin 2010.

En 2010, le SYBERT a étudié les différents modes de gestion possibles et devra en retenir un début 2011, afin de le mettre en œuvre fin 2011.

L'agrément d'Eco-Emballages touchant à sa fin en 2010, un nouveau barème doit être proposé dès l'année 2011. A cette occasion, le SYBERT a étudié, en partenariat avec ses adhérents, les avantages et inconvénients d'un transfert du contrat au SYBERT. L'analyse se poursuit avec la parution du nouveau barème en 2011. Ces éléments permettront de décider si le transfert est opportun ou non.

## **6 VALORISATION ORGANIQUE**

### **6.1 ACTIVITE**

En 2010, cette activité comprend le compostage des déchets verts reçus en déchetteries (voir chapitre 4- Déchetteries) et le compostage local des déchets de cuisine, soit à l'échelle individuelle (voir chapitre 2- Prévention) soit de manière collective (ce chapitre).

#### **Compostage des déchets verts reçus en déchetterie**

En 2010, deux sites de traitement permettent de valoriser les déchets verts reçus en déchetterie :

- pour 17 déchetteries : compostage par l'entreprise COMPO FRANCE située à Roche-lez-Beaupré (25) ;
- pour la déchetterie de Myon et les 8 points de collectes de la CCRO et de la CCVSV, les déchets verts sont compostés par l'entreprise NICOLLIN à Corcelles Ferrière (25) et Pouilley les Vignes (25).

Début 2010, le SYBERT a décidé de privilégier la gestion locale des déchets verts. Des travaux ont été réalisés sur 4 déchetteries (Saint Vit, Amancey, Roulans et Bouclans) afin d'aménager une aire de stockage temporaire et de broyage des déchets verts. Ces travaux ont été réalisés par les entreprises SACER et LACOSTE entre octobre 2010 et mars 2011.

Le dépôt des déchets verts est prévu en vrac au sol et le broyage sera confié à un prestataire lorsque la plate forme sera pleine. Les déchets verts broyés seront immédiatement transportés sur des parcelles d'agriculteurs volontaires pour être mélangés avec des effluents d'élevage et co-compostés. Le compost produit sera utilisé par les agriculteurs. Les premiers andains de co-compostage sont prévus au printemps 2011.

Les 4 déchetteries représentent un tonnage d'environ 2 000 tonnes par an de déchets verts. Ces déchets seront valorisés à proximité des déchetteries (dans un rayon maximal de 10 km).

#### **Compostage des déchets de cuisine en habitat collectif**

Le 22 juin 2010, faisant suite aux conclusions d'une étude globale lancée en 2009 sur le traitement des déchets et notamment la valorisation de la matière organique, le Comité Syndical s'est prononcé en faveur d'une politique forte de gestion locale des biodéchets, y compris en habitat collectif dense et social.

Pour mettre en œuvre cette décision, un accompagnement global dans la durée est proposé aux habitants souhaitant initier un compostage collectif. Cet accompagnement comprend l'étude du projet, sa présentation aux copropriétaires, la fourniture et l'installation du matériel nécessaire (composteurs, bioeaux, matériel de jardinage), la formation des habitants (1 h) et des guides composteurs (1 journée), le suivi technique pendant 1 an, la fourniture de broyat pendant 1 an.

Les forfaits demandés aux copropriétés pour l'ensemble de cet accompagnement sont les suivants :

- entre 6 et 20 logements : forfait de 100 €,
- entre 21 et 50 logements : forfait de 200 €,
- au-delà de 51 logements : forfait de 300 €.

Le SYBERT s'appuie sur un prestataire extérieur pour le lancement et l'accompagnement de ces projets, « La Fabrique des Gavottes », située dans le Jura. Le coût global de l'accompagnement d'un site de compostage collectif, d'une durée comprise entre 12 et 18 mois, est d'environ 1 800 € HT.

Entre juin et décembre 2010, 10 projets de compostage collectif en pied d'immeuble ont été accompagnés par le SYBERT et La Fabrique des Gavottes :

- - 6 sites à Besançon et 4 sites à Ecole Valentin, sur des copropriétés comprenant de 10 à 50 logements,
- - ces 10 sites comprennent 220 logements, dont 60 foyers participant au compostage,
- - 15 guides composteurs bénévoles assurent le suivi du bon fonctionnement des composteurs ; une formation sur le compostage a été dispensée à 11 guides composteurs en novembre 2010.

Pour les secteurs d'habitat collectif dense ne disposant pas d'espaces verts suffisants, d'autres dispositifs techniques sont possibles. Un projet d'expérimentation de composteur électromécanique a ainsi été élaboré en partenariat avec le Foyer des Jeunes Travailleurs « La Cassotte » à Besançon, en vue de la valorisation conjointe des déchets organiques apportés par les habitants du quartier et des biodéchets de la restauration du FJT. Le projet n'a pas abouti, pour des raisons internes au FJT.

#### **Dialogue territorial à Planoise**

Une démarche de concertation a été initiée sur le quartier de Planoise avec le CPIE du Haut Doubs. Dans une première étape, le CPIE a rencontré une quarantaine d'acteurs dans différents domaines (entretien des espaces publics voirie/espaces verts, services à la population, associations et structures dans le domaine social, éducatif, culturel, Centre Nelson Mandela). Ces entretiens ont permis d'avoir une image des représentations des acteurs sur le quartier et sur la gestion des déchets en particulier, ainsi que leur ressenti sur l'éventualité de la mise en place de composteurs collectifs.

Les étapes suivantes du dialogue territorial (concertation avec le groupe d'acteurs et avec les habitants sur un secteur de Planoise à définir, construction collective des dispositifs de compostage collectif) seront réalisées en 2011.

### **Compostage individuel (y compris lombricompostage)**

Voir chapitre 2 – Prévention.

## **6.2 FLUX DE DECHETS ORGANIQUES VALORISES**

### **Valorisation des déchets verts reçus en déchetterie**

En 2010, 14 660 tonnes de déchets verts ont été apportés en déchetteries et points de collecte, puis transportés sur les 2 sites de compostage. Ces tonnages sont en baisse de 4 % par rapport à 2009. Une diminution est constatée sur 11 déchetteries et une augmentation sur 7 déchetteries (Bouclans, Lavans, Marchaux, Myon, Placey, Roulans, Saint-Vit).

### **Compostage local des déchets de cuisine**

On estime qu'un foyer détourne en moyenne 60 kg de biodéchets par an en habitat pavillonnaire et 40 kg/hab/an en habitat collectif via le compostage.

Sur le SYBERT, les foyers comptent environ de 2,5 habitants.

11 500 foyers sont équipés de composteurs individuels SYBERT, soit une estimation d'environ 1 725 t de déchets de cuisine compostés localement par les particuliers ; et au moins autant de déchets de jardin.

Sur les 10 sites de compostage collectif, environ 60 foyers participent, soit une estimation d'environ 6 t de biodéchets de cuisine compostés localement (compte tenu de la date de démarrage des différents sites).

## **6.3 FINANCEMENT DE LA VALORISATION ORGANIQUE**

En 2010, une contribution spécifique « valorisation organique » a été créée. Elle s'élève à 0,44 €/habitant et vise à assurer le financement des opérations de construction et de fonctionnement des plate formes de stockage et broyage de déchets verts. Les activités liées au compostage sont financées par le budget « Prévention ».

En juin 2010, lors du Comité syndical, il a été proposé de transférer l'ensemble des dépenses et recettes liées au compostage du budget « Prévention » au budget « Valorisation organique », dans l'objectif de disposer d'une présentation globale de la filière compostage de proximité. Cette règle s'applique à partir de l'élaboration du Budget Primitif 2011.

## **6.4 COMMUNICATION**

### **Communication sur le co-compostage des déchets verts**

La filière co-compostage s'est construite avec la Chambre d'agriculture et notamment à travers des réunions d'échange et d'information avec les agriculteurs des secteurs concernés.

### **Communication sur le compostage local des déchets de cuisine**

Le thème du compostage collectif en pied d'immeuble a été intégré dans les outils et médias de communication utilisés par le SYBERT pour la promotion du compostage local (voir chapitre 2.4 Communication autour de la prévention).

## **6.5 PERSPECTIVES AUTOUR DE LA VALORISATION ORGANIQUE**

### **Evolution du service « valorisation organique »**

Dès 2011, toutes les activités liées au compostage relèveront de la compétence « Valorisation Organique ».

Afin d'atteindre les objectifs fixés dans le cadre du Plan Local de Prévention signé avec l'ADEME - dont le volet de compostage local des biodéchets -, le SYBERT a décidé de recruter un technicien chargé du compostage.

### **Développement de la filière co-compostage des déchets verts**

Le développement de la filière co-compostage se poursuivra en 2011 :

- sur les 4 premières plate formes créées, un partenariat sera établi avec les agriculteurs intéressés volontaires et la Chambre d'Agriculture du Doubs ; les premiers andains seront constitués et feront l'objet d'un suivi par le SYBERT (1 analyse par andain) ;
- sur les autres déchetteries, les études se poursuivront, tenant compte des contraintes foncières, techniques et du potentiel de valorisation en agriculture. En 2011, la réalisation de 3 à 5 plate formes de déchets verts est prévue.

## **Compostage en habitat collectif**

La recherche et la mise en œuvre de solutions de compostage de proximité dans l'habitat collectif sera renforcée. Les objectifs principaux sont les suivants :

- - évaluer les premiers sites en fonctionnement depuis 1 an,
- - poursuivre l'accompagnement des habitants à l'initiative d'un projet de compostage collectif (objectif de 60 nouveaux sites) en 2011,
- poursuivre l'information et la sensibilisation des structures et organismes concernés : bailleurs, syndicats, services de la Ville, autres structures partenaires,
- développer et structurer le réseau de guides composteurs,
- mettre en place la filière d'approvisionnement et de stockage du broyat sur Besançon.

## **7 VALORISATION ENERGETIQUE**

### **7.1 ACTIVITE**

L'usine d'incinération des ordures ménagères de Planoise est exploitée depuis le début des années soixante-dix ; les 2 anciennes lignes de 2 t/h chacune sont aujourd'hui abandonnées (lignes 1 et 2). En 1976, une ligne de 3 t/h a été mise en service (ligne 3) ; celle-ci a été modernisée par la mise en place d'un nouveau traitement des fumées en 2000. En substitution des 2 anciens fours, une ligne de 4 t/h fonctionne depuis 2002 (ligne 4).

La capacité d'incinération est de :

- 59 600 t/an d'ordures ménagères et de déchets industriels banals,
- 3 000 t/an de boues de station d'épuration urbaine.

L'énergie dégagée lors la combustion des déchets est récupérée et valorisée sur le réseau de chauffage urbain de Planoise. L'énergie produite par l'UIOM couvre, selon les années, entre 35 et 45 % des besoins annuels du réseau. Une partie de l'énergie est également convertie en électricité.

La récupération énergétique est ainsi poussée à son maximum : la majeure partie de l'énergie disponible est utilisée, sous forme de chaleur et d'électricité.

### **7.2 FLUX DE DECHETS VALORISES ENERGETIQUEMENT**

En 2010, l'unité de valorisation énergétique des déchets de Planoise a reçu 46 351 t d'ordures ménagères résiduelles. Par rapport à 2009, les ordures ménagères résiduelles ont baissé de 4,9 % avec des fluctuations saisonnières. Pour mémoire, la variation était de - 2,7% entre 2008 et 2009. Ces chiffres s'inscrivent dans les perspectives de baisse des quantités de déchets résiduels et de l'arrêt du four 3.

L'installation a également accepté d'autres déchets produits localement. Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des déchets reçus.

2010 : déchets reçus	Quantité (t)	Ratio (kg/hab/an)
<b>Déchets des communautés adhérentes</b>		
CAGB	36 593	207
CCALL	690	187
CCCQ	1 660	193
CCPO	2 249	206
CCRO	766	187
CCVA	1 186	174
CCVDB	1 352	209
CCVSV	1 855	191
<b>Total</b>	<b>46 351</b>	<b>204</b>
<b>Autres déchets</b>		
Refus de tri	2 116	
Déchets assimilés	1 979	
Services Ville Besançon	1 010	
Service Assainissement Ville Besançon	404	
<b>Total</b>	<b>5 509</b>	
Boues d'épuration	639	
<b>Total reçu (hors boues)</b>	<b>51 860</b>	

En 2010, l'usine d'incinération a reçu 51 860 tonnes de déchets soit 87 % de sa capacité nominale.

Début 2010, il n'y avait aucun stock déchets mis en balles. Aucune mise en balles de déchets n'a été effectuée.

## **Valorisation énergétique**

La chaleur dégagée par la combustion des déchets est valorisée sous forme de vapeur délivrée au réseau de chaleur (ainsi qu'à une entreprise et pour les besoins propres de l'usine) et d'électricité fabriquée grâce à un turbo-alternateur et livrée au réseau public d'électricité. Cette énergie est vendue.

2010 : énergie valorisée	Unité	Production	ratio / tOM entrante
Energie thermique valorisée		68 828	1,33
Vapeur valorisée sur le réseau de chaleur en MWh	MWh	58 487	1,13
KEOLIS en MWh		1 446	0,03
Autoconsommation en MWh		8 895	0,17
Energie électrique valorisée	MWhe	4 055	0,08

## **Valorisation matière**

Les métaux ferreux et non ferreux sont prélevés sur les résidus solides de combustion, grâce à un électro-aimant et un séparateur à courant de Foucault. Ces matériaux sont des matières premières secondaires, réutilisées dans l'industrie métallurgique.

Les quantités valorisées sont présentées ci-dessous. Concernant les métaux non-ferreux, les quantités produites diffèrent des quantités valorisées en raison du faible nombre d'enlèvement annuel (effet stock).

2010 : métaux valorisés	Quantité (t)	ratio (kg / tOM)	Taux de valorisation (%)
Métaux ferreux	1 095	20,94	99,64
Métaux non ferreux	77	1,47	73,30

Les ferrailles sont vendues à une entreprise du groupe ARCELOR-MITTAL située en Moselle. Les non ferreux sont repris par l'entreprise CORNEC SA située en Ile de France.

## **Sous - produits de l'incinération**

En 2010, 9 708 t de mâchefers ont été produits. Les mâchefers sont les résidus solides de la combustion, l'équivalent des cendres d'une cheminée ou d'un poêle domestique. Ils représentent 20 % du tonnage incinéré.

Au fil de leur production, les mâchefers sont analysés. Seuls les mâchefers dit « valorisables » peuvent être utilisés en techniques routières (remblais, sous couche de route...), dans des conditions très particulières (circulaire de mai 1994).

La valorisation des mâchefers figure dans le tableau ci-dessous.

2010 : valorisation des mâchefers	Quantité (t)
Produits en 2009 et en stock au 01/01/2010	2 720
Produits en 2010	9 708
Valorisés en 2010	7 625
dont produits en 2009	2 720
dont produits en 2010	4 905
Évacués en installation de stockage (ISD) en 2010	0
Produits en 2010 et en stock au 01/01/2011	4 803

En 2010, 1 690 tonnes de REFIOM ont été produites. Il s'agit des résidus d'épuration des fumées d'incinération d'ordures ménagères. Ces déchets dangereux sont stabilisés avec des liants hydrauliques et enfouis dans le centre de stockage des déchets dangereux et spéciaux à Vainre-et-Montoille (70).

Le ratio de production de REFIOM est de 3,2 % du tonnage de déchets traités. Ce ratio est usuellement compris entre 2,5 % et 4 %.

## **Surveillance de l'impact sur l'environnement**

Afin de suivre les rejets atmosphériques, des mesures sont réalisées en continu sur les 2 lignes en fonctionnement.

Les teneurs dans les rejets atmosphériques sont également mesurées par un organisme extérieur : 2 campagnes de mesures par ligne sont réalisées chaque année. Depuis 2007, à la demande de la Commission locale d'information et de surveillance (CLIS), la 2ème campagne de mesures est effectuée dans le cadre d'un contrôle inopiné, déclenché par la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) sans que l'exploitant en soit préalablement informé.

Tous les résultats sont conformes.

Dès 2005 et conformément à l'article 26.8 de son arrêté d'autorisation d'exploiter, le SYBERT a mis en place un programme de surveillance de l'impact de son usine d'incinération sur l'environnement.

Celui-ci est basé principalement sur des mesures de dioxines et furanes (PCDD/F) et de métaux lourds (cadmium, plomb, mercure) dans les lichens :

- les prélèvements étaient réalisés, chaque année, par la société AAIR LICHENS sur 7 points (5 points de références auxquels s'ajoutent 2 points complémentaires de comparaison) , afin de pouvoir établir un suivi temporel ;
- les analyses étaient effectuées par le laboratoire CARSO de Lyon.

Après comparaison des valeurs mesurées et des valeurs significatives par rapport au bruit de fond, selon les valeurs seuils définies pour les lichens il peut être précisé que :

- aucune valeur n'a dépassé depuis le début du suivi le premier seuil analogique de valeur pour les lichens ; l'introduction de dioxines et furanes dans l'alimentation sur les secteurs suivis au vu des retombées annuelles est improbable ;
- aucune retombée métallique n'est réellement élevée ;
- les retombées de dioxines et furanes sous l'influence des vents dominants montrent une cohérence dans des valeurs stables mais en traversant plusieurs zones industrielles ;
- l'ajout d'une courbe de tendance met en évidence une propension générale à la décroissance des taux de dioxines et furanes sur plusieurs années, malgré des aléas annuels en relation avec des interférences locales.

La campagne de surveillance démontre que l'usine n'est pas la seule activité pouvant localement être liée à des retombées métalliques et à des émissions de dioxines et furanes. Les retombées issues de l'usine sont le plus souvent intégrées à celles d'autres activités en zone industrielle.

Le programme de surveillance est complété par des analyses de dioxines et furanes dans du lait de vache prélevé à moins de 3 km autour de l'usine d'incinération. Depuis plusieurs années, un suivi est effectué sur 4 exploitations agricoles :

- les prélèvements sont effectués par l'APAVE,
- les analyses sont également réalisées par le laboratoire CARSO de Lyon.

Les mesures de dioxines et furanes dans le lait prélevé sur les 4 mêmes exploitations agricoles dans un rayon de 3 km autour de l'usine d'incinération, restent globalement stables et à un niveau très bas suivant les exploitations, environ 11 à 16 fois inférieur au seuil de commercialisation du lait et très inférieur au seuil « objectif qualité à atteindre ».

### **7.3 FINANCEMENT DE LA VALORISATION ENERGETIQUE**

En 2010, la contribution au titre de la valorisation énergétique des ordures ménagères résiduelles se monte à 85 € / t plus 3,5 €/t de TGAP.

Le tableau ci-dessous détaille les dépenses et recettes, hors investissement et TGAP.

2010 : dépenses d'exploitation pour la valorisation énergétique		(€)
Dépenses liées au traitement	Exploitation	3 934 754
	Mise en balles	0
	Analyses et Taxes	( <sup>1</sup> ) 5 056
Exploitation des mâchefers	Valorisation	113 427
	Entretien plate forme	16 243
Recettes	Vente d'énergie	1 324 496
	Vente de matériaux	125 998
Bilan global (dépenses-recettes)		2 618 986
<i>Coût d'exploitation (hors investissement et TGAP)</i>		<i>50,50 € HT/t</i>

(1) Remboursement TP important suite à la réforme

### **7.4 COMMUNICATION**

La dernière Commission locale d'information et de surveillance (CLIS) s'est réunie le 2 février 2010.

### **7.5 PERSPECTIVES AUTOUR DE LA VALORISATION ENERGETIQUE**

La très bonne valorisation énergétique permet de bénéficier d'une taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) à taux réduit. Afin de poursuivre dans cette voie, le SYBERT a demandé à l'exploitant de certifier l'installation selon la norme ISO 14 001.

Cette certification a été obtenue le 22 décembre 2010.

La ligne 3 est ancienne et a largement dépassé sa durée de vie normale (20 à 30 ans), mais elle respecte les obligations réglementaires et environnementales. De plus, elle alimente le réseau de chaleur. Par conséquent, il est prévu que son fonctionnement se poursuive. Il est probable qu'au fil du temps, des réparations de plus en plus onéreuses se succèdent, jusqu'à ce que leur montant soit trop élevé pour poursuivre les réparations. Cette échéance est très difficile à estimer.

La ligne 4, plus récente, devrait fonctionner au moins jusqu'en 2020-2025.

Une étude sur le mode de gestion de l'unité de valorisation a débuté au 1er trimestre 2011. Elle est menée par le bureau d'études INGEVALOR. Cette réflexion a pour but de définir le mode de gestion qu'il conviendra de retenir pour l'exploitation de l'usine d'incinération à compter de décembre 2012.

## **8 REHABILITATION DE DECHARGES**

### **8.1 ACTIVITE**

#### **Contexte**

En 2001, le Conseil Général du Doubs et l'ADEME ont confié au bureau d'études CSD AZUR une mission d'inventaire des décharges présentes sur le territoire départemental. En complément, CSD AZUR a réalisé un diagnostic simplifié sur une partie de ces décharges, établi à partir de 34 critères et basé sur une analyse de ces sites en terme de risque (source, transfert, cible) et en terme de milieu (eaux souterraines, eaux superficielles, homme, paysage et milieu naturel).

Ce diagnostic a permis d'établir une classification des décharges en 4 catégories : A (risque potentiel très fort), B (risque potentiel fort), C (risque potentiel moyen) et D (risque potentiel faible).

Pour les sites de catégories C et D, le bureau d'études a pu estimer la nature des travaux de réhabilitation à réaliser. Pour les sites A et B, l'estimation des travaux n'était pas possible immédiatement : des investigations complémentaires ont permis de mieux cerner les impacts sur les différents milieux et, au vu des résultats, de déterminer la nature exacte des travaux de réhabilitation à réaliser.

Sur la zone du SYBERT, 364 décharges ont été ainsi inventoriées. 195 sites ont été diagnostiqués, se répartissant comme suit : 70 sites de catégorie B, 112 sites de catégorie C et 13 sites de catégorie D.

Fin 2004, le SYBERT a décidé d'entrer en phase opérationnelle, comme suit :

- il a arrêté la liste des sites à traiter au titre de sa compétence, c'est à dire l'ensemble des 195 sites pré-diagnostiqués dans l'étude de CSD Azur, complétés de 3 nouveaux sites découverts à proximité (Serreles-Sapins, Paroy et Buffard)
- le groupement SYNORGANIS (mandataire) / Cabinet REILE / Didier PALITA / VALDECH a été retenu pour assurer la maîtrise d'œuvre « études et travaux » de ces opérations de réhabilitation des décharges ;
- le SYBERT règle toutes les dépenses et sollicite les aides financières auprès de l'ADEME et du Conseil Général du Doubs ;
- les montants résiduels sont ensuite répercutés par le SYBERT auprès de chacune de ses Communautés membres.

Pour étaler l'opération et son financement, des tranches annuelles sont définies :

- 1 : définition des investigations complémentaires sur les sites B et des travaux sur les sites C (2006) et définition des travaux sur les sites B (2006) ;
- 2 : définition des investigations complémentaires sur les sites B et des travaux sur les sites C et D (2006) et définition des travaux sur les sites B : première partie (2007), seconde partie (2008) ;
- 3 : définition des investigations complémentaires sur les sites B et des travaux sur les sites C et D (2007) et définition des travaux sur les sites B (2008) ;
- 4 : définition des travaux sur les sites C et D (2008).

Les travaux de réhabilitation ont été réalisés indépendamment du phasage précédemment présenté, de 2006 à 2010.

En 2010, les derniers travaux de réhabilitation ont été réalisés. Le bilan du programme sera présenté au Comité de Pilotage en mai 2011.

#### **Travaux 2010**

En 2010, la dernière décharge inscrite au programme a été traitée. Les travaux de réhabilitation ont été réalisés en février :

- PIREY (site n°25454-1), CAGB (site C - tranche 2).

## **8.2 FINANCEMENT DE LA REHABILITATION DES ANCIENNES DECHARGES**

Le 12 novembre 2008, le Comité syndical du SYBERT a validé les modalités de répartition des frais résiduels appelés à ses collectivités membres :

- le principe d'une sectorisation par communauté des montants résiduels pour la réhabilitation des décharges a été confirmé, car il correspond à une responsabilisation des secteurs concernés et un respect des efforts déjà engagés par certains d'entre eux ;
- est intégré au calcul des contributions un élément supplémentaire de solidarité intercommunautaire à l'échelle du SYBERT ;
- afin de concilier les deux approches de responsabilisation et de solidarité, les appels à contributions seront pour moitié « sectorisés » par communauté, l'autre partie étant, quant à elle, mutualisée à l'échelle du SYBERT.

En 2010, le Conseil Général et l'ADEME ont procédé au versement de subventions d'un montant total de 590 821,46€ correspondant aux travaux déjà réalisés.

Aucun appel à contribution n'a été réalisé en 2010 auprès des communautés membres, les dépenses 2010 ayant été intégrées dans les contributions 2009.

## **8.3 COMMUNICATION**

Les maires des communes concernées ont été invités lors du démarrage et de la réception des travaux ; ils ont été associés à toute décision prise en phase chantier. Les communautés membres ont également été associées à toutes les phases de décision (comité de pilotage, travaux ...).

Le bilan du programme de réhabilitation a été présenté aux communautés membres et aux financeurs en mai 2010.

## **8.4 PERSPECTIVES EN MATIERE DE REHABILITATION D'ANCIENNES DECHARGES**

Le programme de réhabilitation voté en 2005 est à présent achevé.

Toutefois, le SYBERT pourra intervenir techniquement auprès des communautés membres si de nouvelles décharges devaient être traitées à l'avenir. Il est précisé que les aides financières du Conseil Général et de l'ADEME ne sont plus garanties pour les études et les travaux.

## 9 FINANCES

Le SYBERT est un EPCI sans fiscalité propre. Ses ressources sont essentiellement composées des contributions de ses membres appelées en partie à l'habitant (pour les compétences déchetteries, prévention, valorisation organique et administration générale) ; à la tonne de déchets traités (pour les compétences tri des déchets ménagers recyclables et déchets résiduels).

La contribution liée à la TGAP sur les déchets ménagers et assimilés réceptionnés à l'usine d'incinération a été perçue à hauteur de 3,5 € par tonne (comme en 2009).

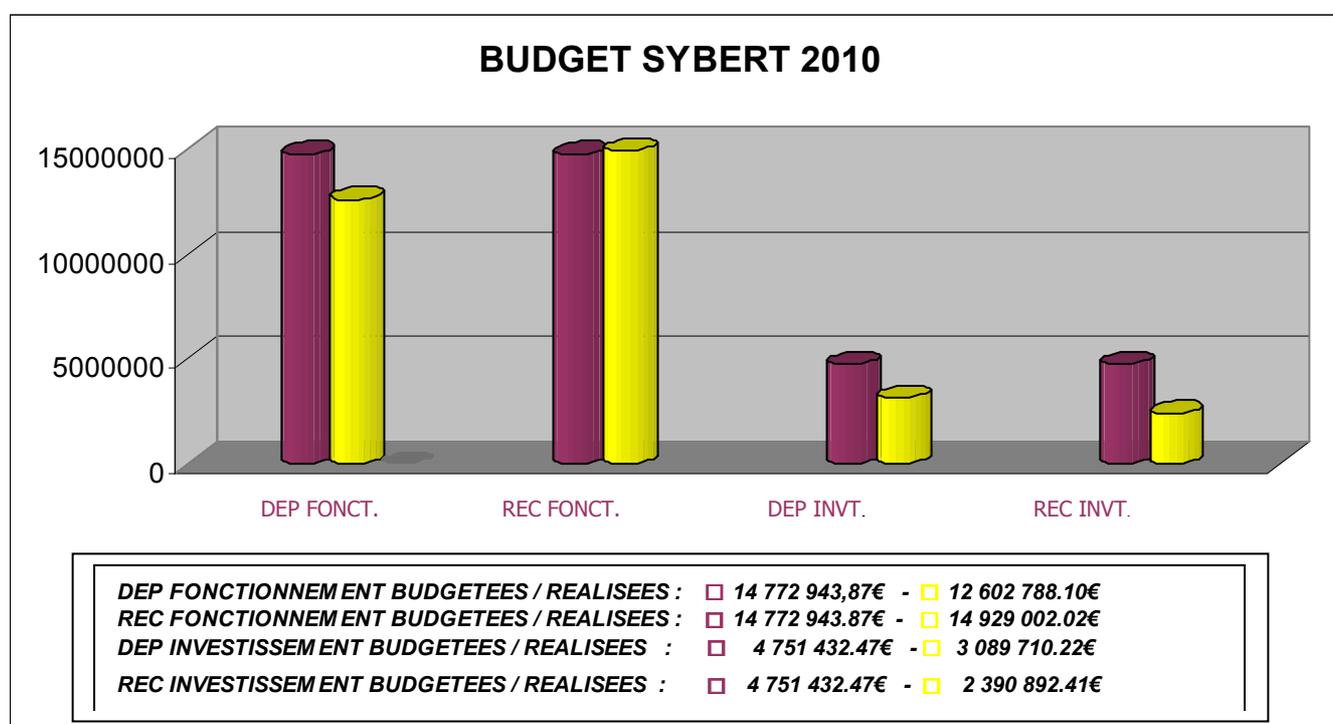
Ses autres ressources proviennent de :

- vente diverses de matières (issues des déchetteries comme le papier, la ferraille..., ou de l'usine d'incinération comme la vapeur, les métaux... ou bien encore du tri des déchets ménagers recyclables avec le papier/carton) ;
- vente de biens finis tels que les composteurs individuels bois ;
- subventions au titre du contrat local de prévention des déchets ; des travaux de réhabilitation des décharges ;
- rôle des professionnels déposant des déchets en déchetteries et à l'usine d'incinération.

En plus des dépenses obligatoires telles que le remboursement de la dette, les charges de personnel, les impôts et taxes le SYBERT règle les dépenses suivantes :

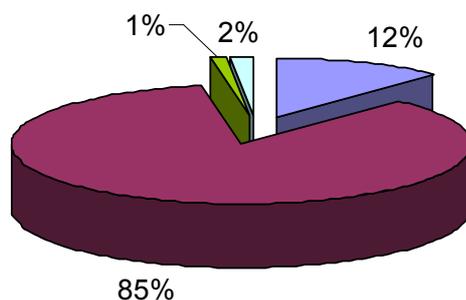
- prestations de service pour la maintenance, le gardiennage et le traitement des déchets issus des déchetteries,
- exploitation de l'usine d'incinération,
- transport et traitement des déchets issus du tri des déchets ménagers recyclables,
- achat de composteurs individuels,
- charges d'exploitation de l'usine d'incinération,
- études et travaux pour la construction du centre de tri,
- diverses charges de gestion courante.

Le budget du SYBERT s'élève à 19 524 376,34 € pour l'année 2010 et a été réalisé comme suit :



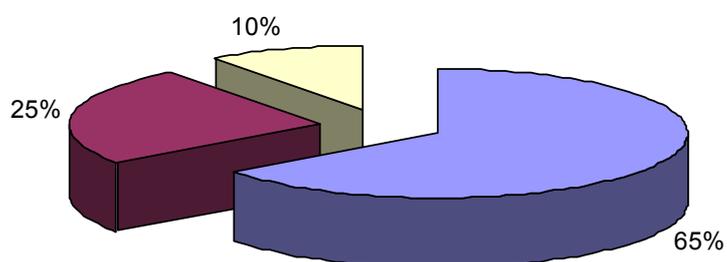
## RECETTES 2010

### RECETTES DE FONCTIONNEMENT 2010



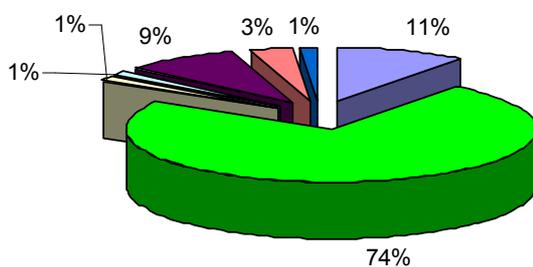
■ VENTE DIVERSES ■ PARTICIPATIONS ET CONTRIBUTIONS ■ ROLE PROFESSIONNELS □ PRODUITS EXCEPTIONNELS ET FINANCIERS

### RECETTES D'INVESTISSEMENT 2010



■ RECETTES CAPITALISEES ■ SUBVENTIONS D'INVESTISSEMENT □ DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS

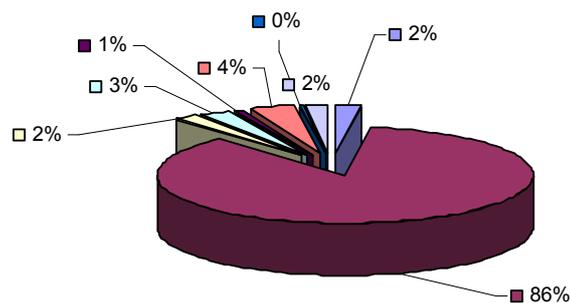
### RECETTES 2010 INVT/ FONCT



■ VENTE DIVERSES ■ PARTICIPATIONS ET CONTRIBUTIONS  
 □ ROLE PROFESSIONNELS □ PRODUITS EXCEPTIONNELS ET FINANCIERS  
 ■ RECETTES CAPITALISEES ■ SUBVENTIONS D'INVESTISSEMENT  
 ■ DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS

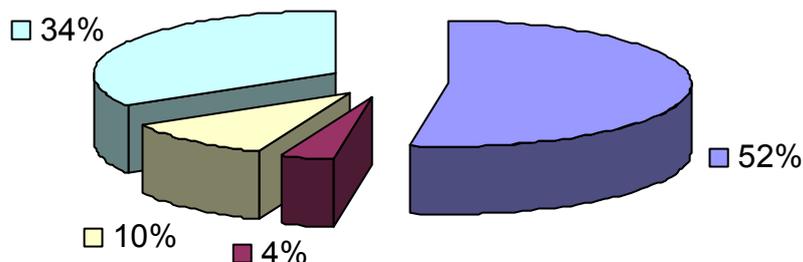
## DEPENSES 2010

### DEPENSES DE FONCTIONNEMENT 2010



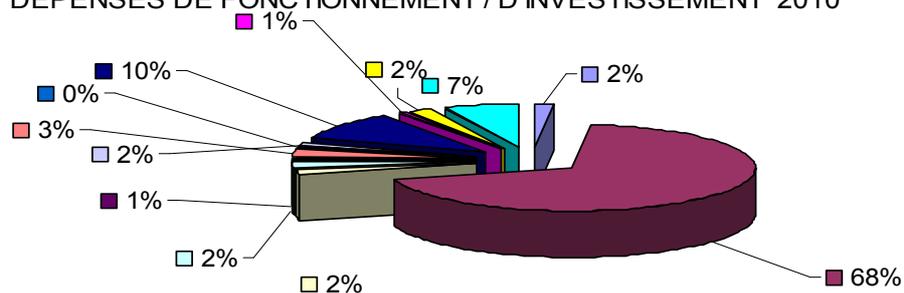
- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| ■ ACHATS NON STOCKES DE MATIERES ET FOURNITURES | ■ PRESTATIONS DE SERVICES EXTERIEURES |
| ■ IMPOTS ET TAXES                               | ■ AUTRES CHARGES A CARACTERE GENERAL  |
| ■ AUTRES CHARGES DE GESTION COURANTE            | ■ CHARGES FINANCIERES                 |
| ■ CHARGES EXCEPTIONNELLES                       | ■ DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS        |

### DEPENSES D'INVESTISSEMENT 2010



- |                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| ■ EMPRUNTS                    | ■ IMMOBILISATIONS INCORPORELLES |
| ■ IMMOBILISATIONS CORPORELLES | ■ IMMOBILISATIONS EN COURS      |

### DEPENSES DE FONCTIONNEMENT / D'INVESTISSEMENT 2010



- |   |
|---|
| ■ ACHATS NON STOCKES DE MATIERES ET FOURNITURES |
| ■ PRESTATIONS DE SERVICES EXTERIEURES           |
| ■ IMPOTS ET TAXES                               |
| ■ AUTRES CHARGES A CARACTERE GENERAL            |
| ■ AUTRES CHARGES DE GESTION COURANTE            |
| ■ CHARGES FINANCIERES                           |
| ■ CHARGES EXCEPTIONNELLES                       |
| ■ DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS                  |
| ■ EMPRUNTS                                      |
| ■ IMMOBILISATIONS INCORPORELLES                 |
| ■ IMMOBILISATIONS CORPORELLES                   |

## ETAT DE LA DETTE 2010

La dette du SYBERT s'échelonne sur 18 emprunts répartis auprès de 5 établissements prêteurs. Les opérations principales financées par emprunt concernent la construction et la modernisation des déchetteries et la mise aux normes de l'usine d'incinération. Actuellement le SYBERT détient 2 contrats de swap contractés auprès d'une salle de marché.

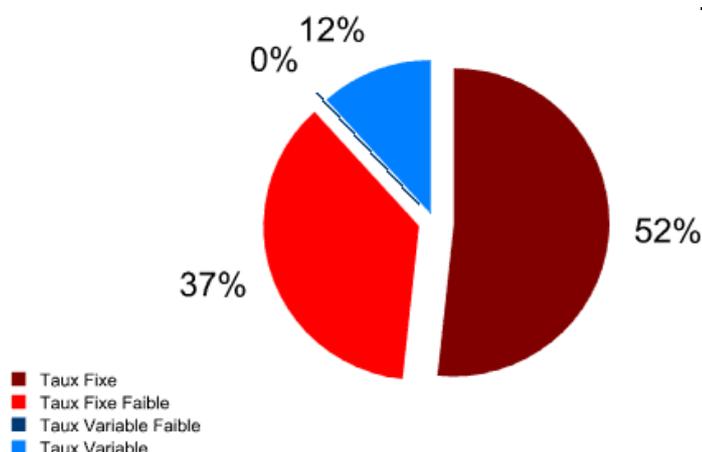
Le capital restant dû au 31 décembre 2010 s'élève à 18 702 333,21 € avec une durée résiduelle de 15 ans et 2 mois et une durée de vie moyenne de 7 ans et 8 mois au taux moyen annuel de 2,79 % (swaps compris).

Répartition de la dette au 31 décembre 2010 :

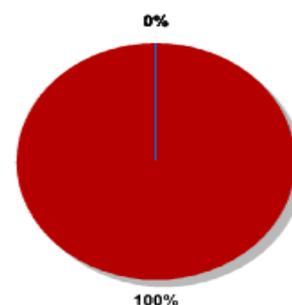
- 88 % en taux fixe (16 511 331,00 €) dont 37 % en fixe faible (6 842 167,00 €),
- 12 % en taux variable (2 191 002,00 €).

## DETTE GLOBALE 2010

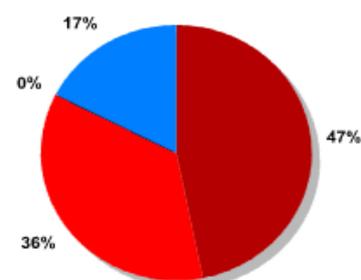
Répartition au 31/12/2010



**Déchetteries 2010**



**UIOM 2010**



Type de dette	Capital restant dû	Taux moyen	Durée de vie résiduelle	Vie moyenne résiduelle	Nombre emprunts
<b>Dette Globale</b>	18 702 333,21 €	2,79 %	15,24 ans	7,70 ans	18
<b>Taux Fixe Fort</b>	3 785 351,65 €	3,89 %	10,59 ans	5,07 ans	4
<b>Taux Fixe Faible</b>	6 842 166,69 €	3,43 %	24,04 ans	12,09 ans	2
<b>Taux Variable Faible</b>	-	-	-	-	0
<b>Taux Variable Fort</b>	8 074 814,87 €	0,73 %	9,95 ans	5,23 ans	12

Type de dette	Nominal payé	Taux moyen payé	Nominal reçu	Taux moyen reçu
<b>SWAP global</b>	5 883 812,54€	2,10%	5 883 812,54 €	0,72%

### Définitions

Un emprunt est classé en fixe fort, lorsqu'il est à taux fixe sur toute sa durée, et qu'il n'est donc pas sensible aux variations des marchés financiers.

Un emprunt est classé en fixe faible, lorsqu'il contient plusieurs phases d'intérêts : la phase actuelle est à taux fixe, la phase suivante pourra être à taux variable en vertu de clauses de désactivation possibles ou de durée provisoire de la phase à taux fixe. Ces taux fixes sont partiellement exposés aux variations des marchés financiers.

Inversement, un emprunt est classé en variable fort lorsqu'il est à taux variable sur toute sa durée. Par définition, il est directement exposé aux variations des marchés financiers.

Il est classé variable faible lorsqu'il bénéficie de clauses de plafond (cap ou tunnel), ou lorsqu'il contient plusieurs phases d'intérêts : la phase actuelle est à taux variable mais de durée provisoire et la phase suivante sera à taux fixe déjà connu. Les prêts indexés sur des taux administrés (Livret A notamment) sont classés dans cette catégorie. En effet, un emprunt indexé sur le Livret A est certes à taux variable, mais son exposition est plus faible.

## 10 BILAN 2010

Le taux de collecte sélective est de 61,17 % (en incluant l'ensemble des déchetteries), soit une hausse de 2 points.

Le taux de valorisation matière et organique est de 39,40 %, soit une hausse de 1 point ; 40,39 % en incluant les ferrailles issues des mâchefers.

Le taux de valorisation est de 80,05 %, soit une baisse de 0,7 point.

2010 (tonnes)	prévention par compostage	valorisation matière / recyclage	valorisation organique / compostage	valorisation énergétique	stockage dangereux	stockage non dangereux	stockage inertes	traitement spécial	TOTAL	ratio (%)	Pour mémoire total 2009
compostage domestique	4 000										
collecte sélective verre		7 800							7 800	6,54%	7 969
collecte sélective papier emballages		11 965		2 143					14 108	11,82%	13 449
déchetterie		12 606	14 660	21		14 089	9 507	213	51 095	42,81%	49 221
ordures ménagères résiduelles				46 351					46 351	38,83%	48 741
sous produits UJOM		1 171									
		9 708			1 690						
<b>TOTAL</b>		<b>32 371</b>	<b>14 660</b>	<b>48 515</b>	<b>0</b>	<b>14 089</b>	<b>9 507</b>	<b>213</b>	<b>119 354</b>		<b>119 380</b>
ratio (%)		27,12%	12,28%	40,65%	0,00%	11,80%	7,97%	0,18%			

*Les valeurs en gris ne sont pas intégrées pour le calcul du taux de collecte sélective et valorisation.*

La collecte sélective du verre a diminué de 2 %, celles des emballages et papiers a augmenté de 5 % environ.

Les apports en déchetterie ont augmenté de 4 %.

Les ordures ménagères résiduelles ont baissé de 5 %.

Globalement, les déchets ménagers et assimilés collectés sont stables.

2010 (kg/hab/an)	valorisation matière / recyclage	valorisation organique / compostage	valorisation énergétique	stockage dangereux	stockage non dangereux	stockage inertes	traitement spécial	TOTAL	Pour mémoire total 2009
collecte sélective verre	34,4							34,4	35
collecte sélective papier emballages	52,7		9,4					62,2	60
déchetterie	55,6	64,6	0,1		62,1	41,9	0,9	225,2	219
ordures ménagères résiduelles			204,3					204,3	217
<b>TOTAL</b>	<b>142,7</b>	<b>64,6</b>	<b>213,8</b>	<b>0,0</b>	<b>62,1</b>	<b>41,9</b>	<b>0,9</b>	<b>526,0</b>	<b>531</b>

## ANNEXE : LISTE DES COMMUNES ET NOMBRE D'HABITANT PAR COMMUNAUTE ADHERENTE DU SYBERT

Année 2010	Population municipale	Population avec double compte
<b>SYBERT</b>	<b>226 893</b>	<b>233 504</b>
<b>Communauté d'Agglomération du Grand Besançon (CAGB)</b>	<b>176 627</b>	<b>182 190</b>
Amagney	719	731
Arguel	246	256
Audeux	442	447
Auxon Dessous	1 167	1 187
Auxon Dessus	1 081	1 103
Avanne Aveney	2 336	2 397
Besançon	117 836	121 857
Beure	1 384	1 406
Boussières	1 062	1 084
Braillans	132	132
Busy	531	548
Chalèze	382	386
Chalezeule	1 071	1 095
Champagney	268	275
Champoux	83	83
Champvans les Moulins	333	335
Châtillon le Duc	1 987	2 046
Chaucenne	538	543
Chaufontaine	222	222
Chemaudin	1 440	1 457
Dannemarie sur Crête	1 294	1 587
Deluz	659	670
Ecole Valentin	2 319	2 375
Fontain	940	971
François	1 917	1 967
Gennes	625	633
Grandfontaine	1 438	1 477
La Chevillotte	81	86
La Vèze	441	455
Larnod	590	607
Le Gratteris	138	139
Mamirolle	1 640	1 664
Marchaux	1 035	1 050
Mazerolles le Salin	184	188
Miserey Salines	2 109	2 165
Montfaucon	1 466	1 517
Montferrand le Château	2 171	2 199
Morre	1 245	1 284
Nancray	1 193	1 223
Noironte	311	320
Novillars	1 612	1 659
Osselle	376	380
Pelousey	1 407	1 435
Pirey	1 754	1 809
Pouilley les Vignes	1 868	1 917
Pugey	743	750
Rancenay	291	299
Roche lez Beaupré	2 070	2 099
Routelle	486	498
Saône	3 154	3 223
Serre les Sapins	1 559	1 594
Tallenay	403	413

Thise	3 202	3 260
Thoraise	282	288
Torpes	788	798
Vaire Arcier	513	521
Vaire le Petit	195	199
Vaux les Prés	367	372
Vorges les Pins	501	509
<b>Communauté de Communes du Canton d'Amancey-Loue-Lison (CCALL)</b>	<b>3 687</b>	<b>3 803</b>
Amancey	628	663
Amondans	95	99
Bolandoz	337	349
Cléron	305	317
Crouzet Migette	135	136
Déservillers	293	303
Eternoz	325	334
Fertans	235	242
Flagey	134	136
Labergement du Navois	111	111
Lizine	95	98
Longeville	144	151
Malans	154	154
Montmahoux	74	77
Nans sous Sainte Anne	143	146
Reugney	310	316
Sainte Anne	30	30
Saraz	22	22
Silley Amancey	117	119
<b>Communauté de Communes du Pays d'Ormans (CCPO)</b>	<b>10 907</b>	<b>11 161</b>
Amathay Vésigneux	136	138
Bonnevaux le Prieuré	109	111
Cademène	86	90
Chantrons	383	394
Charbonnières les Sapins	195	197
Chassagne Saint Denis	113	115
Châteaueux les Fossés	7	7
Durnes	156	161
Echevannes	85	85
Foucherans	421	437
Lavans Vuillafans	209	214
L'Hôpital du Grosbois	516	524
Lods	248	254
Malbrans	123	124
Merey sous Montrond	438	442
Montgesoye	510	521
Mouthier HautePierre	314	319
Ormans	4 106	4 216
Saules	205	208
Scey Maisières	318	324
Tarcenay	857	873
Trépot	495	508
Villers sous Montrond	164	174
Vuillafans	713	725

Communauté de Communes des Rives de l'Ognon (CCRO)	4 104	4 175
Burgille	444	448
Chevigny sur l'Ognon	244	247
Courchapon	166	168
Emagny	605	619
Franey	279	282
Jallerange	210	211
Lavernay	563	572
Le Moucherot	99	99
Monclay	331	335
Placey	161	165
Recologne	551	568
Ruffey le Château	295	300
Sauvagney	156	161
Communauté de Communes du Canton de Quingey (CCCQ)	8 586	8 831
Arc et Senans	1 438	1 480
Bartherans	48	49
Brères	33	33
Buffard	159	164
By	80	90
Cessey	330	335
Charnay	439	443
Châtillon sur Lison	14	15
Chay	185	190
Chenecey Buillon	544	549
Chouzelot	311	316
Courcelles	74	77
Cussey sur Lison	74	77
Echay	99	101
Epeugney	491	498
Fourg	328	332
Goux sous Landet	48	48
Lavans Quingey	170	176
Liesle	526	553
Lombard	213	215
Mesmay	66	72
Montfort	87	125
Montrond le Château	563	578
Myon	188	199
Palantine	36	36
Paroy	13	17
Pessans	72	75
Pointvillers	105	105
Quingey	1 214	1 231
Rennes sur Loue	94	97
Ronchaux	85	89
Rouhe	77	78
Rurey	316	321
Samson	66	67

Communauté de Communes du Val de la Dame Blanche (CCVDB)	6 465	6 547
Bonnay	723	731
Chevroz	104	104
Cussey sur l'Ognon	893	901
Devecey	1 428	1 452
Geneuille	1 274	1 288
Merey Vieille	100	103
Moncey	469	477
Palise	117	117
Thurey le Mont	112	113
Valleroy	110	111
Venise	426	433
Vieille	709	717
Communauté de Communes de Vaîte-Aigremont (CCVA)	6 815	6 934
Bouclans	953	977
Breconchaux	84	86
Champlive	261	262
Châtillon Guyotte	145	146
Dammartin les Templiers	194	201
Glamondans	226	230
Gonsans	504	513
Laissey	437	446
Le Puy	66	66
L'Ecouvotte	109	110
Naisey les Granges	694	695
Osse	317	326
Ougney Douvot	175	176
Pouligney Lusans	745	763
Roulans	1 063	1 078
Saint Hilaire	140	141
Sechin	127	128
Val de Roulans	126	128
Vauchamps	124	128
Vennans	173	178
Villers Grelot	152	156
Communauté de communes du Val Saint Vitois (CCVSV)	9 702	9 863
Abbans-Dessous	241	245
Abbans-Dessus	315	321
Berthelange	260	263
Byans sur Doubs	578	597
Corcelles ferrières	191	191
Corcondray	117	118
Etrabonne	165	166
Ferrière les Bois	324	333
Lantenne-Vertière	526	535
Mercey le Grand	452	453
Pouilley Français	653	667
Roset-Fluans	441	451
Saint-Vit	4 625	4 699
Veslesme Essarts	312	312
Villars Saint Georges	245	246
Villers Buzon	257	266

**ANNEXE : LES ELUS DU SYBERT**

<b>CCALL</b>	
<b>Titulaires</b>	<b>Suppléants</b>
M. Pierre MAIRE	<i>Mme Chantal GUET-GUILLAUME</i>
M. Patrick RONOT	<i>Mme Catherine LABBEZ</i>

<b>CCCQ</b>	
<b>Titulaires</b>	<b>Suppléants</b>
M. Gabriel LAITHIER	<i>M. Jean LAPORTE</i>
M. Bruno LARESCHE	<i>M. Alain BASTAERT</i>
Mme Maryvonne RAGOT	<i>M. Jacques BREUIL</i>

<b>CCPO</b>	
<b>Titulaires</b>	<b>Suppléants</b>
M. Daniel CUINET	<i>M. Frédéric BONNEFOI</i>
M. Philippe GUGLIEMETTI	<i>M. Philippe BOUQUET</i>
M. Jean MAREUGE	<i>M. Pierre BRUCHON</i>
M. Jacques MONIOTTE	<i>M. Marcel BILLAMBOZ</i>

<b>CCRO</b>	
<b>Titulaires</b>	<b>Suppléants</b>
M. Claude JANSON	<i>M. Valéry VANLANDE</i>
M. Frédéric LEGRAIN	<i>M. Pierre SEGUIN</i>

<b>CCVA</b>	
<b>Titulaires</b>	<b>Suppléants</b>
M. Charles PIQUARD	<i>M. Jean-Louis JEANNIN</i>
M. René POISOT	<i>M. Alain JACQUEMAIN</i>
M. Jean-François STRAUB	<i>M. Alain MOUSTACHE</i>

<b>CCVDB</b>	
<b>Titulaires</b>	<b>Suppléants</b>
Mme Sylvie DELORME	<i>M. Yves GUIDAT</i>
M. Marc-Albert BOUCON	<i>Mme Marie-Claude THIEBAUT</i>
M. Gérard VAN HELLE	<i>Mme Jacqueline CAVATZ</i>

<b>CCVSV</b>	
<b>Titulaires</b>	<b>Suppléants</b>
M. Didier AUBRY	<i>M. Pascal ROUTHIER</i>
M. Marc DUPONT	<i>M. Christophe LEMONIER</i>
M. André HAEGELIN	<i>M. André PHARISAT</i>

<b>CAGB</b>	
<b>Titulaires</b>	<b>Suppléants</b>
M. Eric ALAUZET	<i>Mme Béatrice RONZI</i>
Mme Gisèle ARDIET	<i>M. Jean-Pierre VAGNE</i>
Mme Catherine THIEBAUT	<i>M. Jean-Jacques DEMONET</i>
Mme Sylvaine BARASSI	<i>M. Alain BLESSEMAILLE</i>
M. André BAVEREL	<i>Mme Patricia PELTIER</i>
M. Jean-Marc BOUSSET	<i>M. Bernard MADOUX</i>
Mme Martine BULTOT	<i>M. Abdel GHEZALI</i>
M. Jacques CANAL	<i>M. Philippe NOROY</i>
Mme Marie-Odile CRABBE-DIAWARA	<i>M. Jean-Claude ROY</i>
M. Benoît CYPRIANI	<i>M. Emmanuel DUMONT</i>
Mme Michèle DE WILDE	<i>M. Jean-Noël BESANCON</i>
Mme Odile FAIVRE-PETITJEAN	<i>M. Philippe GONON</i>
Mme Françoise FELLMANN	<i>M. Michel LOYAT</i>
M. Jean-Louis FOUSSERET	<i>Mme Marie-Noëlle SCHOELLER</i>
Mme Françoise GALLIOU	<i>Mme Edith PROD'HOMME</i>
M. Jean-Pierre GOVIGNAUX	<i>Mme Sylvie JEANNIN</i>
M. Philippe GUILLAUME	<i>M. Vincent JACQUET</i>
M. Thomas JAVAUX	<i>M. Christophe CURTY</i>
Mme Martine JEANNIN	<i>Mme Françoise BRANGET</i>
M. Denis JOLY	<i>M. Marcel FELT</i>
M. Joël JOSSO	<i>Mme Christiane BEUCLER</i>
Mme Marie-Noëlle LATHUILIERE	<i>M. André AVIS</i>
M. Bernard LAURENT	<i>M. Marcel COTTINY</i>
M. Michel LETHIER	<i>Mme Wilma SINA-AUCANT</i>
M. Jean-Sébastien LEUBA	<i>Mme Corinne TISSIER</i>
M. Christophe LIME	<i>Mme Nicole WEINMAN</i>
M. Jean-Michel MAY	<i>M. Robert LEMAIRE</i>
Mme Annie MENETRIER	<i>M. Franck MONNEUR</i>
M. Michel OMOURI	<i>M. Pascal BONNET</i>
M. Claude OYTANA	<i>Mme Catherine BARTHELET</i>
M. Jean PIQUARD	<i>M. Jacques CURTY</i>
M. Robert POURCELOT	<i>M. Michel CARTERON</i>
Mme Françoise PRESSE	<i>Mme Danièle POISSENOT</i>
M. Jean-Pierre PROST	<i>M. Frédéric MONIOTTE</i>
M. Patrick RACINE	<i>M. Fabrice TAILLARD</i>
M. Jean ROSSELOT	<i>Mme Catherine GELIN</i>
Mme Joëlle SCHIRRER	<i>Mme Hayatte AKODAD</i>
M. Philippe SIMONIN	<i>Mme Séverine MONLLOR</i>
M. Jean-Pierre TAILLARD	<i>M. Bertrand ASTRIC</i>
M. Gérard VALLET	<i>M. Michel CAYUELA</i>
M. Alain VIENNET	<i>M. Daniel ROLET</i>
Mme Brigitte VIONNET	<i>M. Philippe BELUCHE</i>
M. Claude VOIDEY	<i>M. Daniel PARIS</i>
M. Bernard VOUGNON	<i>Mme Françoise GILLET</i>
Mme Sylvie WANLIN	<i>M. Nicolas GUILLEMET</i>

## **ANNEXE : L'EXECUTIF DU SYBERT**



Eric Alauzet  
Président



Alain VIENNET  
1er Vice-président  
en charge de la prévention



Jean-Marc BOUSSET  
3ème Vice-président  
en charge des finances



Didier AUBRY  
2ème Vice-président  
en charge des ressourceries



Thomas JAVAUX  
6ème Vice-président  
en charge des déchetteries



M-Odile CRABBÉ-DIAWARA  
4ème Vice-présidente  
en charge de la valorisation  
organique



Christophe LIME  
5ème Vice-président  
en charge du tri

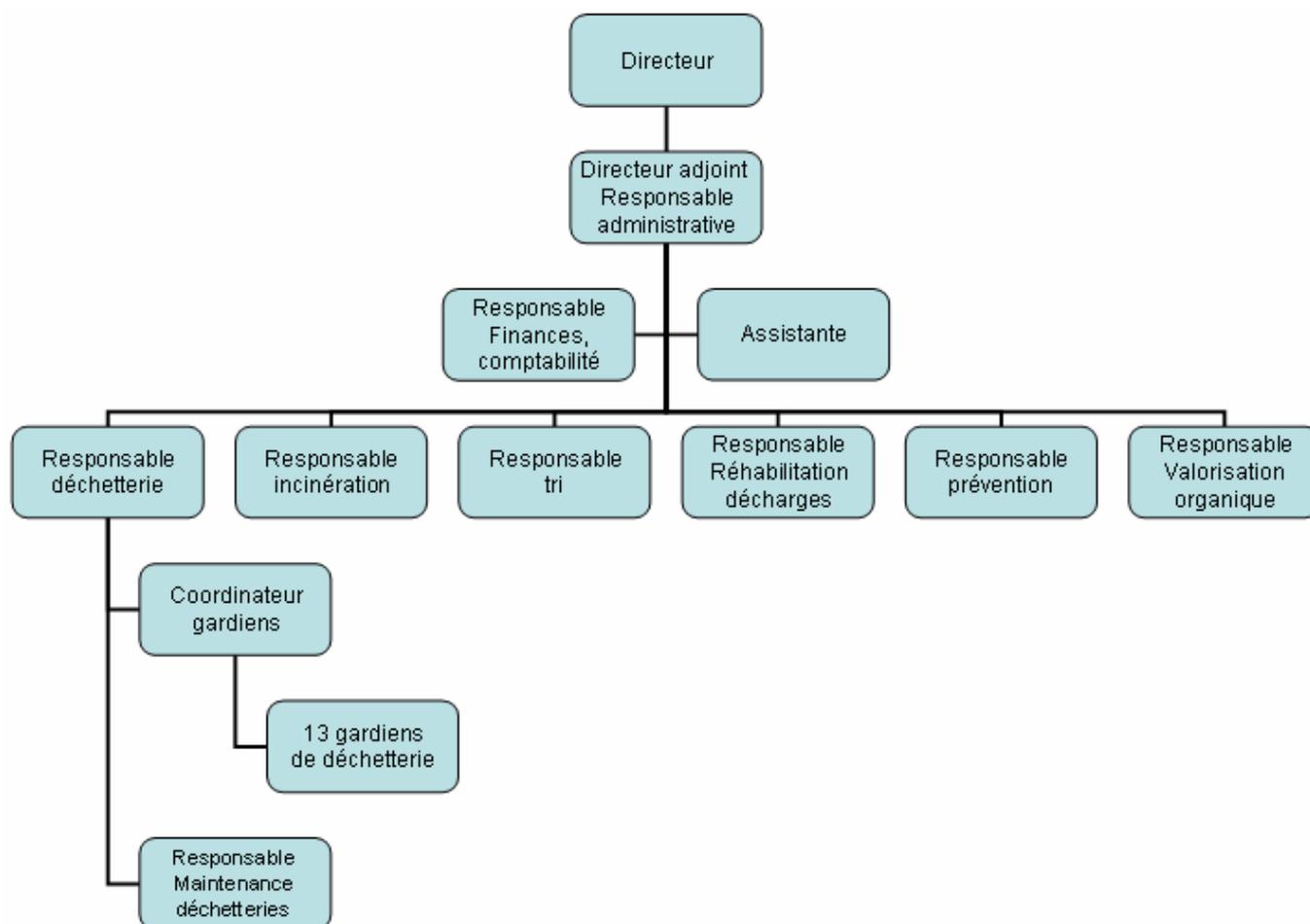


Bruno LARESCHE  
7ème Vice-président  
en charge de la  
valorisation énergétique



Jean-Pierre TAILLARD  
8ème Vice-président  
en charge des déchets  
résiduels

## **ANNEXE : ORGANIGRAMME DES SERVICES DU SYBERT**



Nota : le poste de responsable maintenance a été créé début 2010.

**ANNEXE : TARIFS D'ACCUEIL DES PROFESSIONNELS EN DECHETTERIE**

Matériau	Tarifs (€)
Inertes	
- inférieur ou égal à 20 m3 par mois	18 € HT/m3
- supérieur à 20 m3 par mois	26 € HT/m3
Métaux	3 € HT/m3
Déchets verts	10 € HT/m3
Papiers Cartons	9 € HT/m3
Produits à éliminer en CET II	
- inférieur ou égal à 20 m3 par mois	22 € HT/m3
- supérieur à 20 m3 par mois	32 € HT/m3
Huile végétale	1 € HT/litre
Bois	18 € HT/m3

## ANNEXE : BILAN 2010 DES DECHETTERIES

BILAN GENERAL	Amancey	Andiers	Arc et Senans	Bouclans	Byans	Devevey	Epeugney	Lavans-Quingey	Marchaux	Myons	Ornans	Pirey	Placey	Roullans	Saint-Vit	Saône	Thoraïse	Tilleroies	TOTAL	Points de collecte	TOTAL 2010	RAPPEL 2009	Evolution
	Particuliers (nb)	9 807	95 544	10 057	11 160	2 208	65 220	10 250	14 207	11 519	2 678	34 428	73 578	30 444	15 889	37 027	56 773	30 319	118 270	629 378	9 832	639 210	632 801
Entreprises (nb)	91	1595	87	40	1	308	56	176	13	0	720	333	115	38	173	335	207	4740	9028	0	9 028	5 776	56,30
Communes (nb)	4	49	45	24	0	165	9	12	1	5	211	4	66	8	151	12	212	3	981	0	981	1 455	-32,58
<b>TOTAL VISITES</b>	9 902	97 188	10 189	11 224	2 209	65 693	10 315	14 395	11 533	2 683	35 359	73 915	30 625	15 935	37 351	57 120	30 738	123 013	639 387	9 832	649 219	640 032	1,44
Encombrants (stockage ND)	75	654	56	77	14	290	61	76	68	13	216	463	201	88	228	306	184	763	3833	91	3 924	3 684	6,51
Bois	246	2451	173	232	80	872	224	264	242	57	807	1584	709	289	676	1056	577	3205	13744	346	14 089	11 682	20,60
Papier, carton	38	430	31	42	5	144	39	41	28	5	111	173	102	40	114	162	92	456	2053	0	2 053	1 802	13,93
Ferraille	123	1207	92	120	17	416	134	121	92	14	320	512	285	128	317	470	283	1470	6121	0	6 121	5 026	21,79
Gravats, inertes	22	252	24	30	2	105	18	42	14	7	79	159	57	23	86	108	74	264	1366	2	1 368	1 223	11,86
Déchets verts	31	298	35	27	4	143	38	57	18	11	90	199	72	39	87	141	89	427	1805	2	1 806	1 606	12,45
	19	170	17	23	4	58	17	25	12	4	55	72	42	20	49	75	46	206	914	29	943	971	-2,88
	55	402	43	60	11	141	49	70	32	9	150	191	123	54	119	210	123	557	2399	34	2 433	2 276	6,90
	14	136	16	24	0	89	22	28	20	0	55	99	70	29	77	78	82	179	1018	0	1 018	1 194	-14,74
	112	1293	123	235	0	872	216	235	195	0	488	955	661	316	692	797	807	1509	9507	0	9 507	11 148	-14,72
	42	765	77	89	14	424	80	85	70	8	181	613	349	103	323	395	284	531	4433	99	4 532	4 731	-4,21
	155	2112	227	337	46	1439	315	263	259	33	634	1863	1135	370	1043	1472	1007	1577	14285	374	14 660	15 230	-3,74
	6	43	4	5	1	16	3	6	3	0	18	21	12	6	14	22	12	56	248	0	248	243	2,06
	11	116	9	11	1	29	7	14	7	0	35	53	26	10	28	40	19	125	541	0	541	511	5,87
	7	75	5	7	1	27	5	8	5	0	21	36	16	7	21	30	15	101	386	0	386	321	20,25
	9	81	6	8	1	28	6	12	5	0	20	48	20	9	21	37	21	103	435	0	435	444	-2,03
	32	315	23	31	4	100	21	40	20	0	94	157	75	32	84	128	67	385	1609	0	1 609	1 518	5,99
	3 407	26 910	3 120	4 065	110	15 551	3 343	5 847	2 847	54	9 792	22 126	7 126	5499	11 466	13 067	1 466	36 107	17 1903	0	171 903	139 329	23,38
	246	665	166	119	0	196	104	235	149	13	430	281	214	167	337	382	31	759	4494	0	4 494	4 197	7,08
	281	948	211	274	0	288	258	265	142	0	249	211	292	463	709	389	0	720	5700	0	5 700	4 648	22,63
	1 141	6 651	546	911	0	559	712	758	1 009	0	22 41	1 887	1 676	672	1 248	3 143	209	7 053	30 416	0	30 416	26 746	13,72
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	2	2	0
	2	225	0	127	0	0	21	76	23	0	865	637	117	81	301	147	0	169	2791	0	2 791	123	2 169,11
	0	3	1	1	0	2	0	0	0	0	1	2	1	1	1	2	0	6	21	0	21	21	-0,01
	2	9	2	3	0	4	2	2	3	0	4	6	5	1	5	8	4	9	68	0	68	65	4,62
	7	24	2	7	0	9	4	7	2	0	11	12	12	4	12	14	6	61	191	0	191	142	34,51
	1	2	1	1	0	2	1	1	1	0	2	2	2	0	1	2	1	2	22	0	22	20	7,84
	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	21	27	0	27	63	-57,14
	0	119	0	0	0	10	2	1	0	0	0	48	10	0	31	18	8	76	324	0	324	242	33,88
	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	5	0	5	6	-16,67
<b>TOTAL déchets</b>	770	8 275	725	1 060	162	4 027	1 010	1 070	8 69	123	2 616	5 559	3 099	1 239	3 082	4 335	2 973	9 350	50 345	755	51 100	49 220	3,82

**ANNEXE : LE TRI DES COLLECTES SELECTIVES PAR MATERIAUX ET COMMUNAUTÉ ADHERENTE EN 2010**

Tonnages collectés en 2010

Tonnages 2010	Verre	Papier		Carton			Plastique				Métaux	Refus	Total hors verre	
		1.11	GM	Total	EMR	ELA	Total	PET	PEHD	PEBD				Total
CAGB	5 535,00	5 448,91	720,94	6 169,85	2 092,74	159,89	2 252,63	421,01	237,78	1,72	660,51	148,48	1 796,68	11 028,15
CCALL	176,44	70,81	11,13	81,94	50,60	4,44	55,04	9,58	5,29		14,87	11,29	15,44	178,58
CCCQ	410,41	(*) 217,51	13,63	231,14	94,60	11,44	106,04	27,11	15,82		42,93	25,72	36,80	442,63
CCPO	488,60	310,73	64,54	375,27	165,56	10,00	175,56	28,74	18,49		47,23	23,95	67,99	690,00
CCRO	178,34	126,63	16,25	142,88	57,96	4,61	62,57	11,67	7,46		19,13	8,94	41,34	274,86
CCVA	280,58	213,96	22,64	236,60	97,81	9,75	107,56	22,35	12,04		34,39	17,96	43,37	439,88
CCVDB	299,66	181,34	13,29	194,63	72,81	4,56	77,37	15,26	10,09		25,35	9,36	36,57	343,28
CCVSV	431,08	335,03	27,76	362,79	144,22	12,20	156,42	37,49	20,97		58,46	28,12	104,45	710,24
Total	7 800,11	6 904,92	890,18	7 795,10	2 776,30	216,89	2 993,19	573,21	327,94	1,72	902,87	273,82	2 142,64	14 107,62

(\*) en intégrant les 217,51 tonnes de journaux collectés par TRI, mais non traités par le SYBERT.

Evolution 2010 par rapport à 2009

Evolution 2009/2010	Verre	Papier		Carton			Plastique				Métaux	Refus	Total hors verre	
		1.11	GM	Total	EMR	ELA	Total	PET	PEHD	PEBD				Total
CAGB	-2,20%	1,02%	-17,72%	-1,60%	8,08%	2,02%	7,63%	11,65%	12,23%	-50,86%	11,49%	57,35%	31,60%	5,89%
CCALL	2,31%	-7,37%	23,12%	-4,14%	14,51%	3,02%	13,48%	8,49%	-0,56%		5,09%	14,04%	10,52%	3,83%
CCCQ	2,97%	-3,46%	12,74%	-2,64%	-13,32%	-13,07%	-13,30%	-9,09%	6,96%		-3,77%	-13,60%	3,81%	-5,73%
CCPO	-6,07%	3,35%	49,57%	9,15%	-6,14%	5,04%	-5,57%	-10,58%	-9,63%		-10,21%	6,49%	2,46%	2,81%
CCRO	-0,98%	4,31%	-4,75%	3,19%	-3,19%	6,96%	-2,51%	-4,89%	9,06%		0,10%	-17,45%	-6,09%	-0,63%
CCVA	-2,94%	8,65%	-33,84%	2,36%	4,33%	-1,42%	3,78%	11,64%	2,91%		8,42%	0,06%	8,15%	3,61%
CCVDB	-5,92%	45,97%	-67,73%	17,66%	7,50%	-34,86%	3,53%	-8,95%	0,60%		-5,38%	-33,48%	3,69%	8,54%
CCVSV	0,07%	2,19%	-34,88%	-2,07%	5,38%	4,01%	5,27%	24,10%	19,97%		22,58%	11,90%	-6,29%	0,98%
Total	-2,12%	2,04%	-17,24%	-0,60%	5,79%	0,12%	5,36%	8,74%	9,87%	-50,86%	8,90%	21,97%	25,16%	4,90%