



*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 2004



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 2004***

SOMMAIRE

<u>1. SYNTHÈSE INTRODUCTIVE</u>	p. 5
- Rappel sur les compétences des collectivités en matière de déchets	
- Rappel sur les possibilités de transfert de compétences « déchets »	
1.1. Présentation générale	p. 7
- les compétences statutaires du SYBERT	
- les collectivités membres du SYBERT en 2004	p. 8
- organisation de la collecte des déchets	p. 9
- moyens humains et matériels du SYBERT	p. 11
1.2. Principaux évènements marquants intervenus en 2004	p. 12
- collectivités adhérentes	
- exercice des compétences	
- installations de traitement des déchets	
. déchetteries	
. usine d'incinération	
1.3. Filières de traitement des déchets utilisées en 2004	p. 13
- bilan par type d'installations	
- bilan par filière (en tonnages entrants dans les installations)	p. 14
- bilan par filière (en tonnages sortants des installations)	
- schéma global des filières de traitement des déchets	p. 15
<u>2. INDICATEURS TECHNIQUES</u>	p. 16
2.1. Déchetteries	
- nombre et localisation des installations	
- matériaux déposés	p. 17
- ouverture des sites au public	
- fréquentation en 2004	p. 20
. globale	
. répartition temporelle des apports	p. 21
. analyse des communes de provenance des particuliers	p. 23
- quantités de déchets évacués des déchetteries	p. 25
- taux de valorisation	
- déchets ne provenant pas des ménages	

2.2. Compostage	p. 27
- compostage individuel	
- compostage des déchets verts issus des déchetteries	p. 28
2.3. Tri des matériaux recyclables	p. 29
- gestes de tri demandés aux ménages	
- ménages concernés par le « tri sélectif » en 2004	p. 30
- localisation des centres de tri	
- tonnages de matériaux livrés en centres de tri par les collectivités	p. 31
- opérations de « caractérisations » réalisées en 2004	
. principe	
. mode opératoire	p. 32
. résultats 2004	
- répartition des tonnages triés en 2004 par collectivités	p. 34
- ratios de recyclage par collectivités	p. 35
2.4. Usine d'incinération des ordures ménagères	
- l'usine d'incinération	
- complémentarité avec le centre d'enfouissement	p. 36
- localisation des installations	p. 37
- déchets reçus ne provenant pas des ménages	
- tonnages traités	p. 38
- sous produits issus de l'incinération	
. métaux ferreux et non ferreux	p. 39
. résidus d'épuration des fumées	
. mâchefers	
. valorisation énergétique	p. 40
<u>3. INDICATEURS FINANCIERS</u>	p. 41
3.1. Modalités d'exploitation du service	
- personnel travaillant pour le SYBERT	
- gardiennage des déchetteries	
- transport et traitement des déchets déposés en déchetteries	
- compostage individuel	p. 42
- compostage des déchets verts	
- tri des matériaux recyclables	p. 43
- traitement des déchets résiduels	
. usine d'incinération	
. enfouissement en CET de classe 2	
3.2. Montant global des dépenses	p. 44
- convention avec la CAGB	
- fonctionnement des déchetteries	
- compostage individuel	
- compostage des déchets verts des déchetteries	p. 45
- tri des matériaux recyclables	
- traitement des déchets résiduels	

3.3. Financement du service	p. 45
- contributions appelées auprès des membres	
- autres recettes	p. 46
3.4. Principales prestations de service rémunérées à des entreprises	p. 47
<u>4. PERSPECTIVES 2005</u>	p. 48
4.1. Unités de traitement	
- déchetteries	
- usine d'incinération	
- plate-forme de maturation des mâchefers	p. 49
- plate forme de compostage des déchets verts	
- centre de tri des matériaux recyclables	p. 50
4.2. Réhabilitation des décharges	
4.3. Maîtrise des coûts répercutés aux ménages	p. 51
4.4. Réflexion sur les évolutions des installations de traitement	p. 52
<u>ANNEXES</u>	
- <u>annexe 1</u> : liste des 182 communes représentées au SYBERT en 2004	p. 53
- <u>annexe 2</u> : ratio de fréquentation des déchetteries par les particuliers	p. 58

1.

SYNTHESE INTRODUCTIVE

Par décret n° 2000-404 du 11 mai 2000, publié au Journal Officiel du 14 mai 2000, les communes doivent présenter au Conseil Municipal un rapport annuel sur la qualité et le prix du service public d'élimination des déchets :

- cette obligation s'étend aux Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) compétents en matière d'élimination des déchets ménagers et assimilés
- ce rapport doit être présenté à l'assemblée délibérante de l'EPCI au plus tard dans les 6 mois qui suivent la clôture de l'exercice concerné, lors de l'examen du compte administratif.

Le présent document constitue le « rapport annuel déchets » du SYBERT pour l'année 2004.

RAPPEL SUR LES COMPETENCES DES COLLECTIVITES EN MATIERE DE DECHETS

D'une manière générale, les communes sont compétentes en matière d'élimination des déchets des ménages ; cette compétence « déchets » des communes est schématiquement scindée en 2 blocs indivisibles :

- le bloc « collecte », qui comprend :
 - . la collecte traditionnelle des ordures ménagères (ou la collecte des déchets résiduels assurée en complément de la collecte sélective des matériaux valorisables),
 - . la collecte sélective des emballages ménagers, des « biodéchets » (fraction fermentescible des ordures ménagères, composée principalement de matière organique), et des déchets encombrants (en l'absence de déchetteries) ;
- le bloc « traitement », qui comprend :
 - . le compostage,
 - . le tri des emballages,
 - . l'incinération, la valorisation énergétique et la gestion des sous produits
 - . le stockage des déchets ultimes
 - . le transfert (en cas d'existence de quais de transfert, dans lesquels les véhicules de collecte déposent les déchets) et le transport ensuite par gros porteur des déchets jusqu'aux différents centres de traitement (centre de tri, usine d'incinération, unité de compostage, centre d'enfouissement) ;
- les déchetteries peuvent se situer dans le bloc « collecte » ou dans le bloc « traitement », en fonction des décisions prises localement.

RAPPEL SUR LES POSSIBILITES DE TRANSFERT DE COMPETENCES « DECHETS »

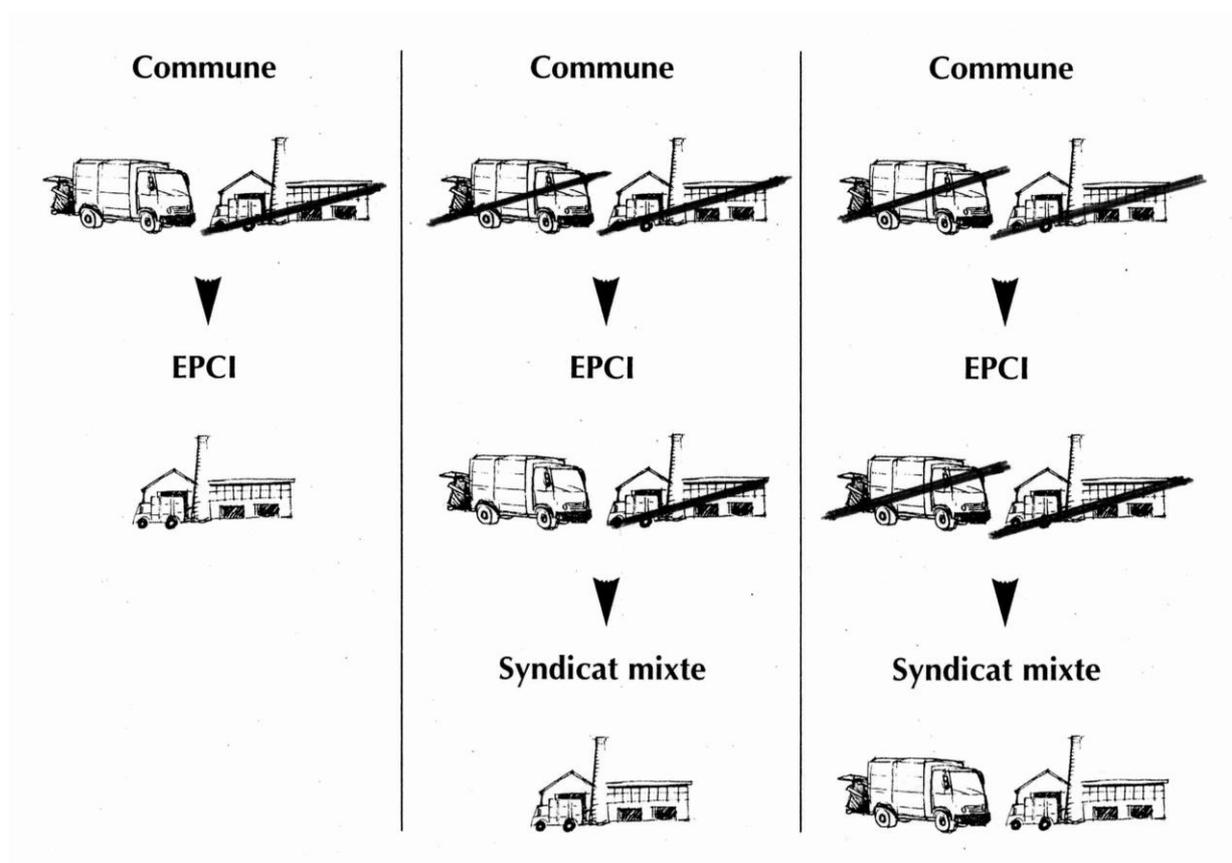
Les communes sont naturellement compétentes pour le bloc « collecte » et pour le bloc « traitement » :

- elles ont la possibilité d'exercer elles même à leur échelle cette compétence :
 - . soit par leurs propres moyens humains et matériels,
 - . soit par prestations de services assurées par des opérateurs privés pour leur compte ;

- elles peuvent également décider de transférer à un établissement public de coopération intercommunale (EPCI), dans les conditions suivantes :

- . une collectivité peut transférer soit la totalité de sa compétence à un EPCI (collecte + traitement), soit la seule compétence « traitement » (et dans ce cas continuer d'exercer la compétence « collecte ») ;

- . les trois cas possibles de transfert de compétences d'une commune à un EPCI ou à un syndicat mixte, autorisés par les textes, sont illustrés dans les schémas suivantes (source : document de la Délégation Franche Comté de l'ADEME, décembre 2001)



Légende :

	Compétence transférée	Compétence exercée
Collecte		
Traitement		

▼ : Transfert de compétence

Le SYBERT, syndicat mixte de traitement des déchets, correspond donc globalement au schéma central présenté ci-dessus.

1.1. PRESENTATION GENERALE

1.1.1. LES COMPETENCES STATUTAIRES DU SYBERT

Créé par arrêté préfectoral du 1^{er} septembre 1999, le Syndicat Mixte de Besançon et de sa Région pour le Traitement des Déchets (SYBERT) a pour compétence générale le **traitement des déchets**, qui comprend notamment (article 3 des statuts) :

- la prise en charge d'une usine d'incinération et toutes opérations d'investissement nécessaires à l'exécution du service d'incinération,
- la construction et la gestion de centres de tri,
- la création et la gestion de déchetteries,
- le compostage des déchets verts,
- le traitement des déchets ultimes,
- la réhabilitation de sites de traitement abandonnés,
- le transport de déchets depuis les centres de transfert jusqu'aux sites de traitement.

La montée en charge du SYBERT pour l'exercice effectif de ses différents éléments de compétence s'est faite progressivement :

- pour les déchetteries : depuis le 1^{er} juillet 2000 ;
- pour le compostage : la politique d'incitation au compostage individuel, mise en œuvre dès 2000, a été complétée en 2002 par le compostage de tous les déchets verts déposés dans les déchetteries ;
- les statuts du SYBERT précisent que l'élément de compétence « incinération » doit être exercé à l'achèvement des travaux de modernisation de l'usine d'incinération engagés par la Ville de Besançon dès 1998 :

- . le transfert correspondant de l'usine d'incinération de la Ville de Besançon au SYBERT initialement prévu en 2002 puis en 2003, a été retardé d'un commun accord avec la Ville de Besançon compte tenu de difficultés techniques sur le nouveau four (pour permettre à la Ville de Besançon de régler le problème correspondant avec le constructeur retenu pour l'opération) ;

- . ce transfert est intervenu en janvier 2004 ;

- l'élément de compétence « tri des matériaux recyclables », dernier élément lourd de la compétence « traitement des déchets », est exercé par le SYBERT depuis janvier 2004.

Concernant l'exercice de ses compétences par le SYBERT, la situation est donc maintenant la suivante :

- la partie « transport des déchets depuis les centres de transfert jusqu'aux sites de traitement » n'est pas opérationnelle, compte tenu de l'absence de centre de transfert sur le territoire du SYBERT ;

- le « traitement des déchets ultimes » est dans les faits appliqué dans les différentes installations de traitement (déchetteries, centre de tri, usine d'incinération) ;

- la réhabilitation des sites de traitement abandonnés constitue un cas particulier :

- . il s'agit de résorber les anciennes décharges communales, donc s'occuper de « déchets anciens » et non plus de déchets « frais » produits par les ménages tout au long de l'année ;

- . le SYBERT a commencé à engager les premières réflexions sur cette thématique ;

- . les actions qui seront menées par le SYBERT dans ce domaine auront nécessairement une durée limitée, jusqu'à l'achèvement des travaux correspondants, alors que les autres éléments de la compétence « traitement des déchets » continueront de s'appliquer tant qu'il y aura des « déchets frais » produits par les habitants ;

- ainsi, hormis la réhabilitation des décharges qui constitue un cas particulier, on peut considérer que **le SYBERT exerce maintenant la totalité de sa compétence « traitement des déchets »**.

1.1.2. LES COLLECTIVITES MEMBRES DU SYBERT EN 2004

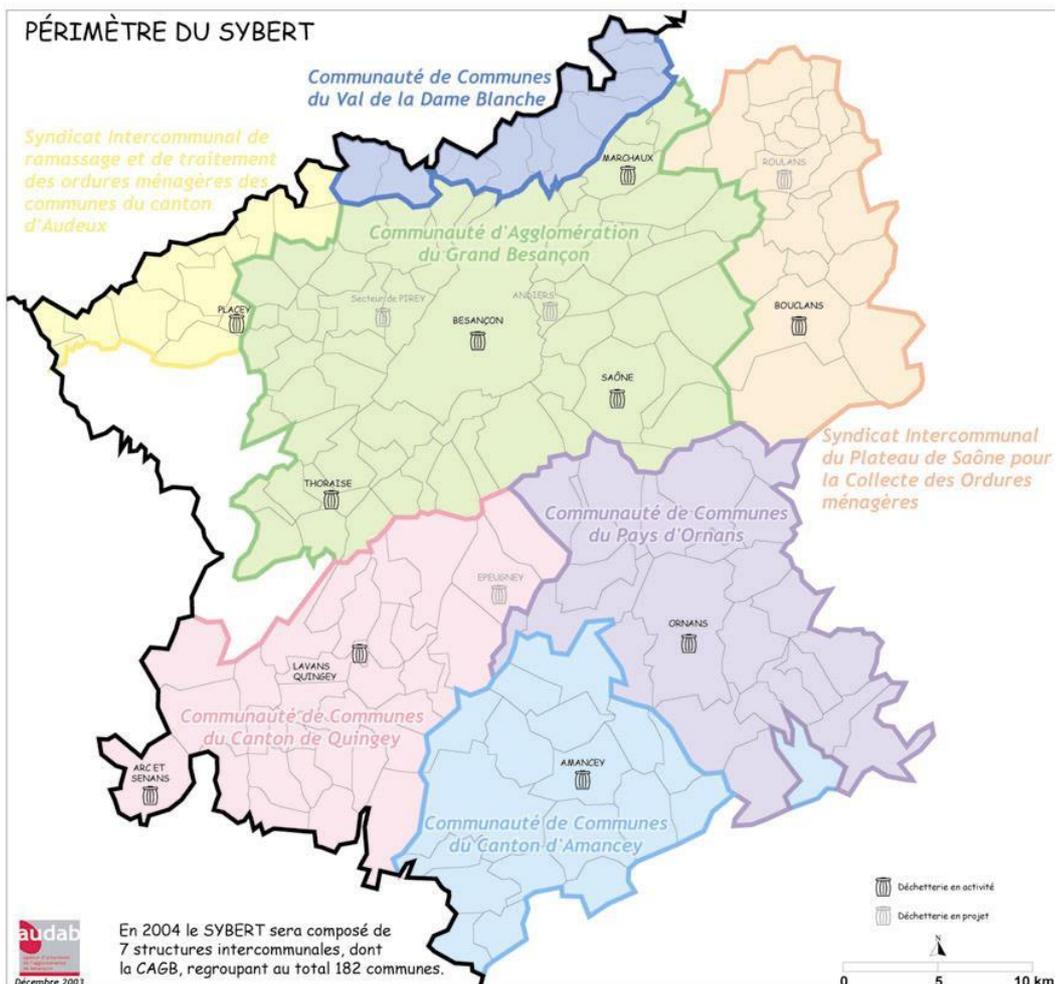
La Communauté de Communes du Val de la Dame Blanche (CCVDB) a adhéré au SYBERT au 1^{er} janvier 2004 ; le SYBERT comptait ainsi 7 membres en 2004 :

- la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon (CAGB),
- la Communauté de Communes d'Amancey Loue Lison (CCALL),
- la Communauté de Communes du Canton de Quingey (CCCQ),
- la Communauté de Communes du Pays d'Ornans (CCPO),
- la Communauté de Communes du Val de la Dame Blanche (CCVDB),
- le Syndicat Intercommunal pour l'Organisation des Ordures Ménagères du Canton d'Audeux (SIOMCA),
- le Syndicat Intercommunal du Plateau de Saône pour la Collecte des Ordures ménagères (SIPSCO).

Compte tenu de superpositions de structures encore existantes dans certains secteurs, il est rappelé qu'une commune membre à la fois d'un syndicat intercommunal et de la communauté d'agglomération du Grand Besançon est représentée au SYBERT par la Communauté d'Agglomération.

Le SYBERT représentait donc 182 communes en 2004, correspondant à une population totale d'environ 213 000 habitants (population avec doubles comptes, RGP 1999) :

- la liste des communes concernées est jointe en annexe 1 ;
- la carte du secteur du SYBERT en 2004 est présentée ci après :



Evolution de la composition du SYBERT depuis 1999

La situation des structures intercommunales compétentes en matière de collecte et/ou de traitement des déchets a en effet considérablement évolué au cours des dernières années :

- cette évolution, liée notamment à la création de communautés de communes qui remplacent de fait des syndicats intercommunaux « déchets » préexistants, contribue fortement à limiter les superpositions territoriales entre les différents EPCI ;
- ainsi, quoique de création assez récente, la composition du SYBERT a déjà beaucoup changé à cause des évolutions de l'intercommunalité dans le domaine des déchets ;
- à titre de rappel, les principales évolutions du SYBERT depuis sa création en 1999 sont résumées dans le tableau suivant :

Années	1999 - 2000	2001	2002	2003	2004
Collectivités adhérentes	CC Amancey District Gd Besançon SIA Hte Vallée Loue SI du Brâ SI des Crêts SICTOM Marchaux SIOMCA SIORTO SIPSCO SIVOM Boussières	CA Gd Besançon CC Amancey CC Pays Ornans SI du Brâ SICT. Marchaux SIOMCA SIORTO SIPSCO SIVOM Boussières	CA Gd Besançon CC Amancey CC Canton Quingey CC Pays Ornans SICT. Marchaux SIOMCA SIORTO SIPSCO SIVOM Boussières	CA Gd Besançon CC Amancey CCC Quingey CC Pays Ornans SIOMCA SIPSCO	CAG Besançon CC Amancey CCC Quingey CC Pays Ornans CCV Dame Blanche SIOMCA SIPSCO
Nombre de communes	127	128	160	170	182
Population (adc, RGP 99)	environ 189 000 habitants	environ 199 000 habitants	environ 206 400 habitants	environ 208 000 habitants	environ 213 000 habitants

1.1.3. ORGANISATION DE LA COLLECTE DES DECHETS

Parmi les collectivités membres du SYBERT, la situation n'est actuellement pas homogène pour les modalités d'organisation de la collecte des déchets :

- six d'entre elles ont la compétence « collecte des déchets », et l'exercent réellement ; pour elles, la situation est assez simple :

Collectivité adhérente	Nombre de communes représentées au Sybert	Bloc « collecte » exercé par	Bloc « traitement » exercée par
CCALL	19	CCALL	SYBERT
CCCQ	34	CCCQ	
CCPO	24	CCPO	
CCVDB	12	CCVDB	
SIOMCA	13	SIOMCA	
SIPSCO	21	SIPSCO	

- la situation est en revanche plus compliquée sur le territoire de la CAGB, qui n'exerce pas le bloc « collecte » :

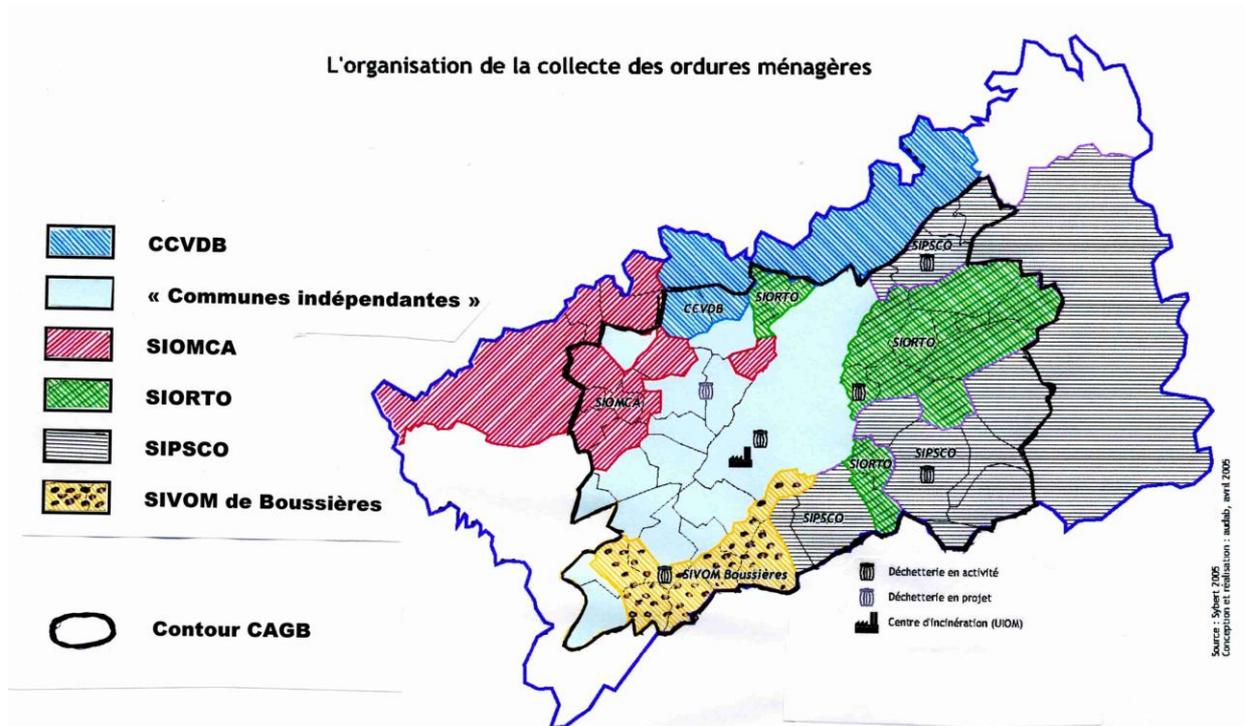
- . certaines des 59 communes ont transféré le bloc « collecte » à un syndicat intercommunal, d'autres communes ont fait le choix d'exercer elle-même la collecte ;
- . d'autres communes ont, à titre transitoire, conclu des conventions avec des syndicats intercommunaux voisins pour la collecte des déchets sur leur territoire ;
- . la situation est résumé dans le tableau présenté page suivante.

Communes de la CAGB		Bloc « collecte » exercé par	Bloc « traitement » exercé par
Audeux	Mazerolles le Salins	SIOMCA	SYBERT
Champagney	Noironte		
Champvans les Moulins	Pelousey		
Ecole Valentin	Vaux les Prés		
Arguel	Le Gratteris	SIPSCO	
Braillans	Mamirolle		
Champoux	Marchaux		
Chaufontaine	Montfaucon		
Fontain	Nancray		
La Chevillotte	Saône		
Amagney	Morre	SIORTO	
Chalèze	Novillars		
Chalezeule	Roche lez Beaupré		
Chatillon le Duc	Tallenay		
Deluz	Thise		
Gennes	Vaire Arcier		
La Vèze	Vaire le Petit		
Beure	Pugey (*)	SIVOM de Boussières	
Boussières	Thoraïse		
Busy	Torpes		
Larnod (*)	Vorges les Pins		
Auxon Dessous		CCVDB (par convention)	
Auxon Dessus			
Avanne Aveney		Avanne Aveney	
Besançon		Besançon	
Chaucenne		Chaucenne	
Chemaudin		Chemaudin	
Dannemarie sur Crête		Dannemarie sur Crête	
Franois		Franois	
Grandfontaine		Grandfontaine	
Miserey Salines		Miserey Salines	
Montferrand le Château		Montferrand le Château	
Osselle		Osselle	
Pirey		Pirey	
Pouilley les Vignes		Pouilley les Vignes	
Rancenay		Rancenay	
Routelle		Routelle	
Serre les Sapins		Serre les Sapins	

(*) : commune en convention avec le SIVOM de Boussières

La carte visualisant la situation de l'organisation de la collecte des déchets sur le territoire de la CAGB est présentée page suivante.

L'organisation de la collecte des ordures ménagères



Organisation de la collecte des ordures ménagères sur la CAGB

1.1.4. MOYENS HUMAINS ET MATERIELS DU SYBERT

Dès la création du SYBERT en 1999, et compte tenu d'une phase de montée en charge des activités du Syndicat mixte, il avait alors été décidé conjointement par le SYBERT et le District du Grand Besançon que le personnel du SYBERT serait du personnel du District mis à disposition, à titre onéreux .

Ce principe général reste toujours valable : une convention définit actuellement les moyens humains et matériels nécessaires au bon fonctionnement du SYBERT, mis à sa disposition par la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon.

A la date du 1^{er} janvier 2004, 16 agents de la CAGB travaillaient pour le SYBERT :

- un directeur (ingénieur principal)
- une responsable des déchetteries (ingénieur subdivisionnaire)
- une responsable « tri » (technicienne territoriale)
- un responsable « compostage » (technicien territorial)
- une responsable « incinération » (technicienne territoriale)
- deux assistantes à temps partiel (adjoint administratif à 80 % ; agent administratif à 50 %)
- 9 gardiens / gardiennes de déchetteries.

1.2. PRINCIPAUX EVENEMENTS MARQUANTS INTERVENUS EN 2004

1.2.1. COLLECTIVITES ADHERENTES

Une nouvelle collectivité a rejoint le SYBERT au 1^{er} janvier 2004 : il s'agit de la Communauté de Communes du Val de la Dame Blanche (CCVDB), qui compte 12 communes, pour une population de 5 370 habitants (population sdc, RGP 99).

Cette adhésion a eu pour conséquence :

- le transfert de la déchetterie de DEVECEY, anciennement sous maîtrise d'ouvrage du SIDOM de Cussey sur l'Ognon (qui a été dissous au 31 décembre 2003) ;
- le transfert de deux gardiens de déchetteries.

1.2.2. EXERCICE DES COMPETENCES

L'année 2004 a été marquée par le démarrage de l'exercice effectif de deux éléments lourds de sa compétence « traitement des déchets » par le SYBERT, d'une part le « tri des matériaux recyclables », d'autre part « l'incinération des déchets résiduels ».

Parallèlement, l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et le Conseil Général du Doubs ont fait réaliser une étude portant sur l'inventaire et un diagnostic des décharges dans le département du Doubs :

- le rapport de cette étude nous a été communiqué en 2004 ;
- sur la base de ce travail préliminaire, le SYBERT a engagé les premières réflexions sur la réhabilitation des décharges qui doit être menée dans notre secteur : ce point est détaillé au point 4.2. du présent rapport.

1.2.3. INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES DECHETS

Pour les déchetteries :

Fin 2003, le SYBERT disposait de 10 déchetteries opérationnelles.

L'année 2004 a été marquée :

- par la reprise au 1^{er} janvier 2004 de la déchetterie de DEVECEY, suite à l'adhésion de la CCVDB,
- par la mise en service en août 2004 de trois nouvelles déchetteries :
 - . déchetterie des Andiers à Thise
 - . déchetterie d'Epeugney
 - . déchetterie de Roulans
- par la reprise de la gestion directe du transport et du traitement des déchets déposés par les ménages dans les « points de collecte » de Jallierange, Lavernay, Ruffey le Château, Sauvagny et Villers Buzon, dans le cadre de la convention établie avec le SIOMCA.

Pour l'usine d'incinération :

Première année pour le SYBERT, 2004 a été assez dense pour ce qui concerne l'incinération, avec notamment :

- le transfert proprement dit de l'installation, dans le cadre d'une convention Ville de Besançon - Communauté d'Agglomération du Grand Besançon - SYBERT ;
- un nouvel arrêté préfectoral pour l'usine d'incinération en date du 1^{er} septembre 2004 ;
- la mise en place d'une Commission Locale d'Information et de Surveillance (CLIS) de l'usine d'incinération, dont la première réunion s'est tenue le 29 novembre 2004 ;

- la poursuite des travaux de modernisation de l'usine, engagés par la Ville de Besançon en 1999 ;
- la gestion des mâchefers, avec :
 - . d'une part la mise en place d'une solution transitoire (avec un stockage temporaire des mâchefers dans un bâtiment de la station d'épuration de la Ville de Besançon à Port Douvot), permettant d'avoir les résultats d'analyse pour orienter les mâchefers soit en valorisation (s'ils sont directement valorisables), soit en enfouissement à défaut de pouvoir disposer d'une installation de maturation des mâchefers ;
 - . d'autre part l'élaboration d'un projet de plate-forme de maturation des mâchefers, installation indispensable pour pouvoir gérer les mâchefers dans des conditions techniques et financières satisfaisantes ;
- le lancement des opérations de mise aux normes de l'usine d'incinération au titre de l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002.

1.3. FILIERES DE TRAITEMENT DES DECHETS UTILISEES EN 2004

1.3.1. BILAN PAR TYPE D'INSTALLATIONS

Installation	Tonnages entrants	Tonnages sortants	Remarques
Conteneurs à verre	6 915 t	6 915 t	Conteneurs à verre gérés par les structures « collecte »
Déchetteries	35 124 t	- 3 335 t de métaux batteries piles (recyclage) - 1 243 t de papiers cartons (recyclage) - 9 721 t de déchets verts (val. organique) - 79 t d'huiles végétales et minérales (recyclage) - 109 t de pneus (val. énergétique) - 116 t de toxiques (élimination) - 7 175 t de gravats et inertes (élimination) - 13 346 t d'autres déchets « encombrants » (élimination)	- Taux global de valorisation (tous types confondus) pour 2004 : 41,2 % (rappel : objectif de 40 % fixé dans le Plan « déchets » du Doubs) - Le verre récupéré dans les déchetteries est globalisé avec celui récupéré dans les conteneurs à verre
Composteurs individuels	2 000 t	900 t de compost utilisé par les ménages	- Base : 8 kg par semaine de déchets de cuisine, sur environ 5000 composteurs mis en place sur 5 ans - Compost produit : 45 % du tonnage entrant
Centres de tri	10 566 t	- 9 056 t de matériaux livrés aux repreneurs (recyclage) - 1 510 t de refus de tri (élimination)	Refus de tri en Centre d'enfouissement technique de classe 2
Usine d'incinération	54 486 t	- 2 133 t de métaux ferreux (recyclage) - 80 t de métaux non ferreux (recyclage) - 2 288 t de résidus de traitement de l'épuration des fumées (élimination) - 10 057 t de mâchefers dont 6 400 t valorisés et 3 657 t enfouis (éliminés) - 177 t de déchets repris en fosse et évacués en CET de classe 2 (arrêt technique)	
CET classe 2	488 t		117 t (de l'usine) + 311 t de déchets résiduels livrés sur site (arrêt technique usine)

1.3.2. BILAN PAR FILIERE (TONNAGES ENTRANTS DANS LES INSTALLATIONS)

	Tonnages	%
Valorisation « matière »	- 6 915 t de verre - 3 335 t de métaux des déchetteries - 1 243 t de papiers cartons des déchetteries - 10 566 t de journaux magazines et d'emballages - 79 t d'huiles <i>Ss total : 22 138 t</i>	20,20 %
Valorisation « organique »	- 2 000 t dans composteurs individuels - 9 721 t de déchets verts des déchetteries <i>Ss total : 11 721 t</i>	10,70 %
Valorisation « énergétique »	- 54 486 t de déchets résiduels à l'usine d'incinération - 109 t de pneus <i>Ss total : 54 595 t</i>	49,82 %
Autres filières sans valorisation	- 116 t de toxiques - 7 175 t de gravats et inertes - 488 t de déchets résiduels (arrêt usine d'incinération) - 13 346 t de « déchets résiduels » des déchetteries <i>Ss total : 21 125 t</i>	19,28 %
	<i>Total : 109 579 t</i>	100 %

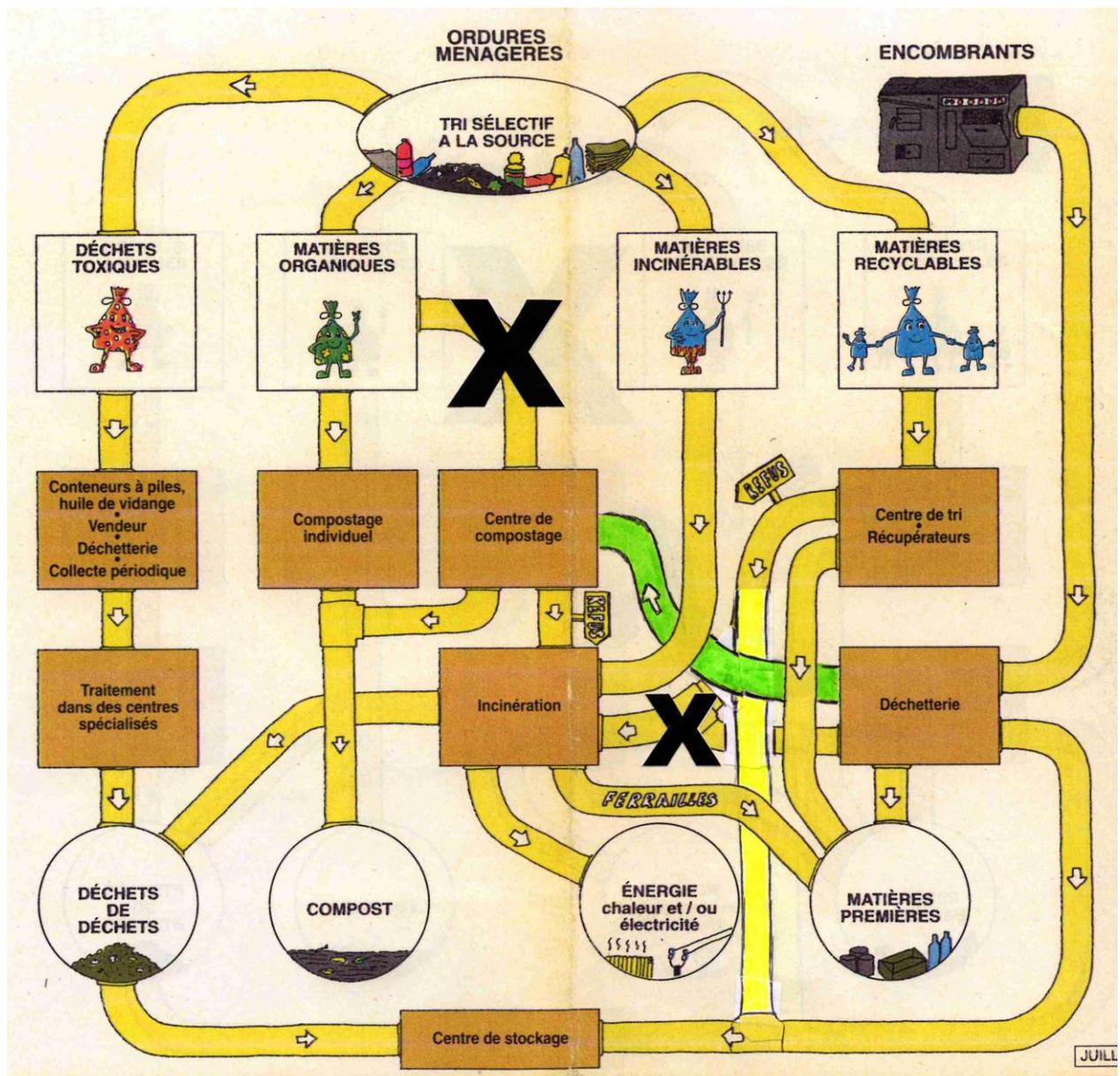
1.3.3. BILAN PAR FILIERE (TONNAGES SORTANTS DES INSTALLATIONS)

	Tonnages	%
Valorisation « matière »	- 6 915 t de verre - 3 335 t de métaux des déchetteries - 1 243 t de papiers cartons des déchetteries - 79 t d'huiles - 9 056 t de matériaux recyclés des centres de tri - 2 133 t de métaux ferreux de l'UIOM - 80 t de métaux non ferreux de l'UIOM - 6 400 t de mâchefers valorisés <i>Ss total : 29 241 t</i>	46,34 %
Valorisation « organique »	- 900 t de compost des composteurs individuels - 4 375 t de compost des déchets verts (45 % tonnage entrant) <i>Ss total : 5 275 t</i>	8,36 %
Autres filières sans valorisation	- 116 t de toxiques - 7 175 t de gravats et inertes - 13 346 t de « déchets résiduels » des déchetteries - 1 510 t de refus de tri des centres de tri - 488 t de déchets résiduels (arrêt usine d'incinération) - 2 288 t de résidus d'épuration des fumées d'incinération - 3 657 t de mâchefers (par absence plate-forme maturation) <i>Ss total : 28 580 t</i>	45,30 %
	<i>Total : 63 096 t</i>	100 %

1.3.4. SCHEMA GLOBAL DES FILIERES DE TRAITEMENT DES DECHETS

En 1992, la délégation Franche Comté de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) avait édité une plaquette sur les déchets des ménages ; elle contenait notamment un schéma de principe, intitulé « vers une gestion rationnelle des déchets des ménages », qui montrait bien la complémentarité des différentes filières de traitement, et leurs liens existant entre elles.

Le schéma présenté ci-dessous présente la situation actuelle du traitement des déchets menée par le SYBERT, reportée sur le document de l'ADEME :



Par rapport à la situation « idéale » décrite par l'ADEME en 1992, nous avons actuellement les écarts suivants :

- pas de valorisation énergétique à l'usine d'incinération pour des matériaux issus du centre de tri (pour les refus) et des déchetteries : ces produits sont actuellement enfouis en centre de stockage ;
- pas de valorisation organique pour les déchets des ménages, autre que le compostage individuel
- en revanche, existence d'une valorisation organique issue des déchetteries pour les déchets verts.

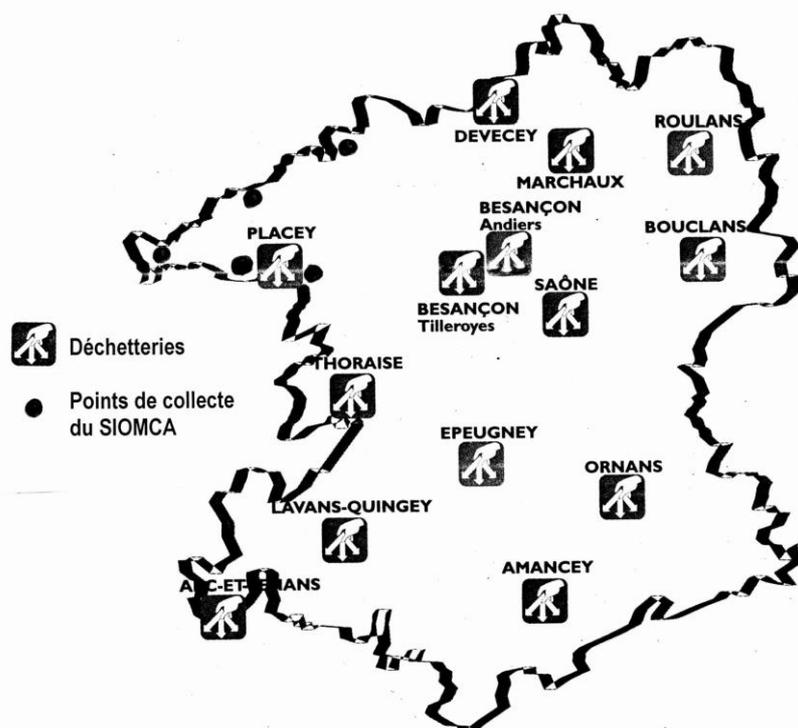
2. INDICATEURS TECHNIQUES

2.1. INDICATEURS TECHNIQUES POUR LES DECHETTERIES

2.1.1. NOMBRE ET LOCALISATION DES DECHETTERIES

En 2004, le SYBERT a géré directement 14 déchetteries, dont 3 ont été ouvertes au public pendant environ la moitié l'année ; il a également assuré sur toute l'année le transport et le traitement des déchets déposés dans 5 « points de collecte » du secteur du SIOMCA

Communes d'implantation des déchetteries	Année de mise en service
Amancey	2001
Andiers	Août 2004
Arc et Senans	2002
Besançon (site des Tilleroyes)	1992
Bouclans	2001
Devecey	1995
Epeugney	Juillet 2004
Lavans Quingey	2002
Marchaux	2001
Ornans	1995
Placey	2000
Roulans	Juillet 2004
Saône	1998
Thoraise	2001



*Carte schématique
d'implantation des
installations*

2.1.2. TYPE DE DECHETS POUVANT ÊTRE DEPOSES DANS LES SITES

D'une manière générale, les usagers (particuliers qui habitent dans une des communes de la zone du SYBERT, les services des communes ou des professionnels) peuvent déposer dans les déchetteries la quasi-totalité de leurs déchets encombrants, y compris les déchets toxiques des ménages.

Ainsi, les usagers peuvent apporter :

- sur toutes les déchetteries :
 - . du verre, des métaux, des papiers, des cartons, des batteries auto, des textiles usagés : tous ces produits partent ensuite dans des filières de recyclage ;
 - . des déchets verts (tailles de haies, gazon, déchets d'élagage), valorisés par compostage ;
 - . des huiles minérales (vidange de moteurs), des huiles végétales (corps gras de cuisson) et des pneumatiques : ces produits sont valorisés (par recyclage ou valorisation énergétique) ;
 - . des piles (recyclage partiel et élimination des autres composants) ;
 - . des déchets toxiques (peintures, acides, tubes néon, aérosols, produits phytosanitaires), qui sont éliminés dans des installations spécialisées ;
 - . des gravats, principalement utilisés dans les CET de classe 2 pour confectionner des pistes d'accès et de roulement sur les alvéoles de stockage contenant les autres déchets ;
 - . les autres déchets sont enfouis en centre d'enfouissement technique de classe 2 ;
- sur les trois sites de Besançon-Tilleroyes, Saône et Thoraise, un tri complémentaire est réalisé pour les produits inertes (terre et cailloux exclusivement) : stockage en centre d'enfouissement de classe 3 au site de dépôt des matériaux inertes des Andiers.

Sur les « points de collecte » du SIOMCA, les usagers peuvent déposer une liste plus limitée de matériaux : des métaux, des déchets verts, et les « autres déchets » enfouis en centre d'enfouissement technique de classe 2.

Les principaux déchets non acceptés dans les déchetteries sont :

- les ordures ménagères,
- les corps métalliques creux fermés (bouteilles de gaz, extincteurs, ...),
- les médicaments, les cadavres d'animaux, les produits radioactifs et contaminés,
- les matériaux contenant de l'amiante (y compris pour le moment les matériaux dans lesquels l'amiante se retrouve lié : plaques de toiture en amiante-ciment, ...).

2.1.3. OUVERTURE DES SITES AU PUBLIC

Dans le courant de l'année 2003, les résultats de la fréquentation 2002 des déchetteries ont été analysés de manière approfondie ; il en est ressorti des modifications dans les jours et heures d'ouverture des déchetteries pour mieux répondre aux besoins du public.

- Modification des jours d'ouverture des déchetteries

- . pour les déchetteries de faible et moyenne affluence (Amancey, Arc et Senans, Bouclans, Lavans Quingey, Marchaux, mais aussi en prévisionnel pour Epeugney et Roulans) :
 - . ouverture un jour sur deux, mais par journée complète, et systématiquement le samedi (plus simple à mémoriser pour les ménages que le système antérieur, où les sites étaient ouverts chaque jour mais le matin ou l'après midi) ;
 - . pour les sites de Lavans Quingey, Marchaux et Roulans, ouverture également le lundi après midi (limite la durée de fermeture du site après le week end) ;
 - . à noter également que les jours d'ouverture des déchetteries ont été coordonnées pour maintenir une complémentarité entre sites géographiquement proches (exemple : site d'Amancey ouvert en semaine les jours de fermeture d'Epeugney) ;

. pour les sites de forte affluence (Ornans, Placey, Saône, Thoraise, Besançon Tilleroyes, mais également Devecey, les Andiers et à terme Pirey) : ouverture du lundi au samedi, toute la journée (maintien de l'ouverture du dimanche matin à Besançon-Tilleroyes) ;

- Modification des créneaux horaires d'ouverture

Afin d'ajuster le temps d'ouverture avec les besoins des usagers, 3 périodes d'ouverture ont été mises en place (au lieu de deux antérieurement : « été » et « hiver ») :

Période	Mois concernés	Modules d'ouverture au public
« Normale »	Mars, Avril, Mai, Octobre	3 heures le matin 4 heures l'après midi
« Basse »	Novembre, Décembre, Janvier, Février	3 heures le matin 3 heures l'après midi
« Haute »	Juin, Juillet, Août, Septembre	3 heures le matin 5 heures l'après midi

Ces nouvelles modalités ont été appliquées à partir de 2004 ; les jours et horaires d'ouverture des 14 déchetteries sont donc les suivants :

Déchetterie	Jour	Période «basse »	Période « normale »	Période « haute »
Amancey	Mardi, jeudi, samedi	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 16 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 17 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 18 h 30
Andiers	Lundi au samedi	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 16 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 17 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 18 h 30
Arc et Senans	Mardi, jeudi, samedi	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 16 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 17 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 18 h 30
Besançon Tilleroyes	Lundi au samedi Dimanche et jours fériés (*)	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 16 h 30 8 h 30 - 13 h	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 17 h 30 8 h 30 - 13 h	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 18 h 30 8 h 30 - 13 h
Bouclans	Mardi, jeudi, samedi	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 16 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 17 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 18 h 30
Devecey	Lundi au samedi	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 16 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 17 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 18 h 30
Epeugney	Lundi après midi, mercredi, vendredi samedi	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 16 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 17 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 18 h 30
Lavans Quingey	Lundi après midi, mercredi, vendredi samedi	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 16 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 17 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 18 h 30
Marchaux	Lundi après midi, mercredi, vendredi samedi	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 16 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 17 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 18 h 30
Ornans	Lundi au samedi	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 16 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 17 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 18 h 30
Placey	Lundi au samedi	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 16 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 17 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 18 h 30
Roulans	Mardi, jeudi, samedi	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 16 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 17 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 18 h 30
Saône	Lundi au samedi	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 16 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 17 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 18 h 30
Thoraise	Lundi au samedi	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 16 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 17 h 30	8 h 30 - 11 h 30 13 h 30 - 18 h 30

(*) sauf 1^{er} janvier, 1^{er} mai, dimanche de Pâques, Noël

Remarque : les modalités d'ouverture des « points de collecte » du SIOMCA restent définis par le syndicat ; l'ouverture des sites reste limitée (quelques heures dans la semaine, et le samedi)

2.1.4. FREQUENTATION DES SITES EN 2004

2.1.4.1. Données globales 2004 - Comparaisons avec 2003

Les gardiens de déchetterie tiennent un registre, dans lequel ils consignent des informations sur la fréquentation (jour et heure d'apport, type d'usagers, ...). Le nombre de visites par site, extrait des renseignements fournis par les gardiens, est récapitulé ci après :

Déchetteries	Particuliers	Professionnels	Communes	TOTAL 2004	Rappel 2003	Variation 2004/2003
AMANCEY	5 701	75	45	5 821	5 401	+7,78 %
ANDIERS	19 036	214	68	19 318	-	(a)
ARC ET SENANS	6 952	114	45	7 111	6 685	+ 6,37 %
BESANCON TILLEROYES	99 702	1121	36	100 859	96 099	+ 4,95 %
BOUCLANS	6 370	57	55	6 482	7 883	- 17,77 %
DEVECEY	36 343	262	73	36 678	-	(b)
EPEUGNEY	3 308	28	16	3 352	-	(c)
LAVANS QUINGEY	8 685	72	18	8 775	7 604	+ 15,40 %
MARCHAUX	9 058	103	14	9 175	10 543	- 12,98 %
ORNANS	32 318	628	259	33 205	29 323	+ 13,24 %
PLACEY	22 659	81	44	22 784	15 454	+ 47,43 %
ROULANS	4 016	28	24	4 068	-	(c)
SAONE	40 575	328	103	41 006	33 613	+ 21,99 %
THORAISE	25 755	186	147	26 088	23 441	+ 11,29 %
Points de collecte du SIOMCA	3 548	0	0	3 548	-	(d)
Cumul	324 026	3 297	947	328 270	236 046	+ 39,07 %

(a) : fonctionnement sur 5 mois en 2004

(b) : pas d'information sur la fréquentation du site en 2003

(c) : fonctionnement sur 6 mois en 2004

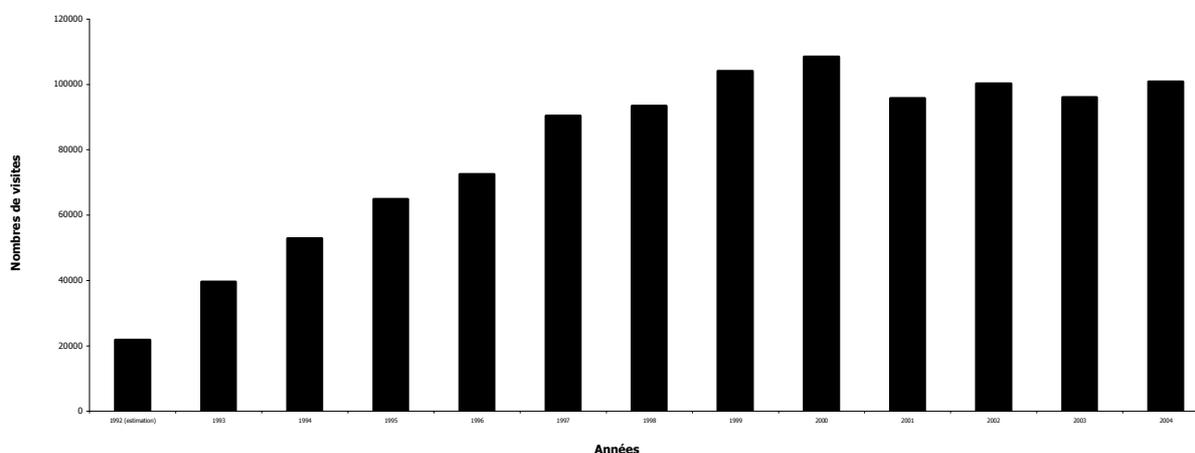
(d) : éléments fournis par le SIOMCA

Remarques :

- la quasi-totalité (98,7 %) des utilisateurs des déchetteries sont des particuliers (rappel : 98,3 % en 2003 et 2002 ; 97,1 % en 2001)

- d'une manière générale, l'évolution de la fréquentation d'une année sur l'autre n'est pas constante dans le temps : les progressions annuelles sont fortes à très fortes au cours des premières années de mise en service, et la fréquentation tend par la suite à se stabiliser ; illustration avec le cas du site le plus ancien, Besançon Tilleroyes :

EVOLUTION DE LA FREQUENTATION ANNUELLE - SITE DES TILLEROYES



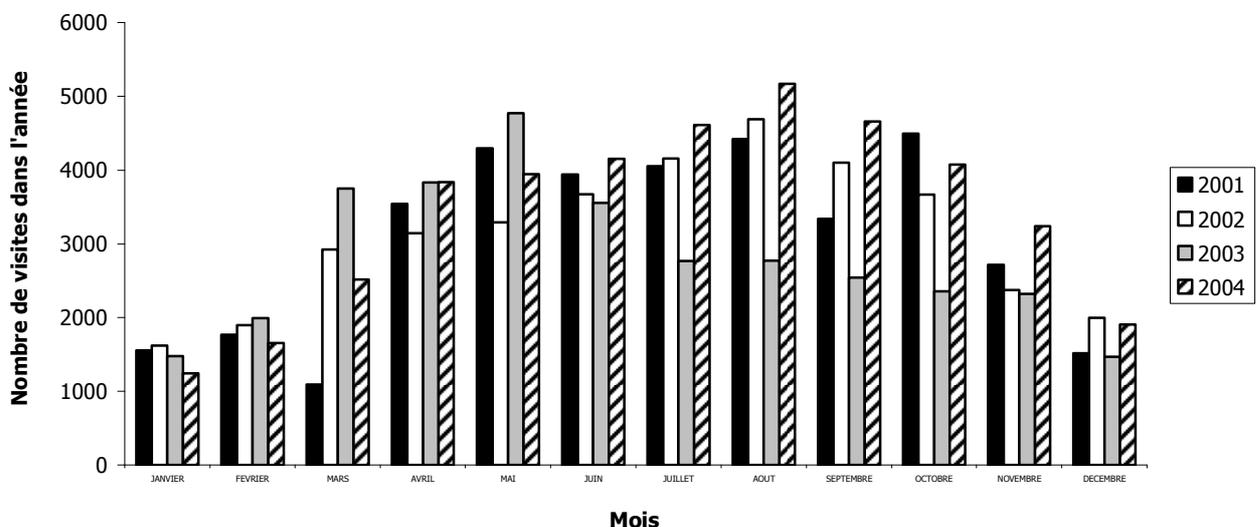
- les chiffres de fréquentation annuelle, présentés ci-dessus, doivent cependant être interprétés avec une certaine prudence ; une analyse plus fine de la répartition mensuelle des fréquentations montre en effet :
 - . d'une manière générale, une baisse des fréquentations pour le 1^{er} trimestre 2004 (s'étendant sur certains sites sur le 1^{er} semestre) ;
 - . la période d'été est en général en assez forte hausse, la fréquentation revenant souvent proche du niveau de 2003 vers la fin de l'année ;
- pour les sites dont la fréquentation est en hausse annuelle modérée, la baisse de la première partie d'année est compensée par les hausses constatées sur la seconde partie (exemples : Arc et Senans, Lavans Quingey)
- en revanche, la hausse sur Bouclans n'a pas été suffisante en 2^{ème} partie d'année pour compenser la baisse du 1^{er} semestre : d'où une tendance globale à la baisse ;
- de plus, on peut mettre en évidence une baisse significative à partir de septembre des fréquentations sur les sites de Marchaux et de Besançon-Tilleroyes :
 - . en première analyse, il s'agit de l'influence de l'ouverture des sites des Andiers, et dans une moindre mesure de celui de Roulans ;
 - . d'où la baisse globale constatée sur Marchaux, et la limitation de la hausse constatée sur Besançon Tilleroyes.
- le taux de hausse de Saône s'explique également par valeur « anormalement basse » de la fréquentation 2003, année au cours de laquelle la déchetterie de Saône avait été perturbée par les travaux réalisés sur le site ;
- le plus fort taux de hausse de fréquentation a été constaté sur le site de Placey (+ 47 %) ;
- d'une manière globale, cette année 2004 est marquée par une augmentation très forte de la fréquentation de l'ensemble des sites : environ 92 000 usagers de plus, soit + 39 %.

2.1.4.2. Répartition des apports

On retrouve en 2004 les tendances générales constatées les années précédentes :

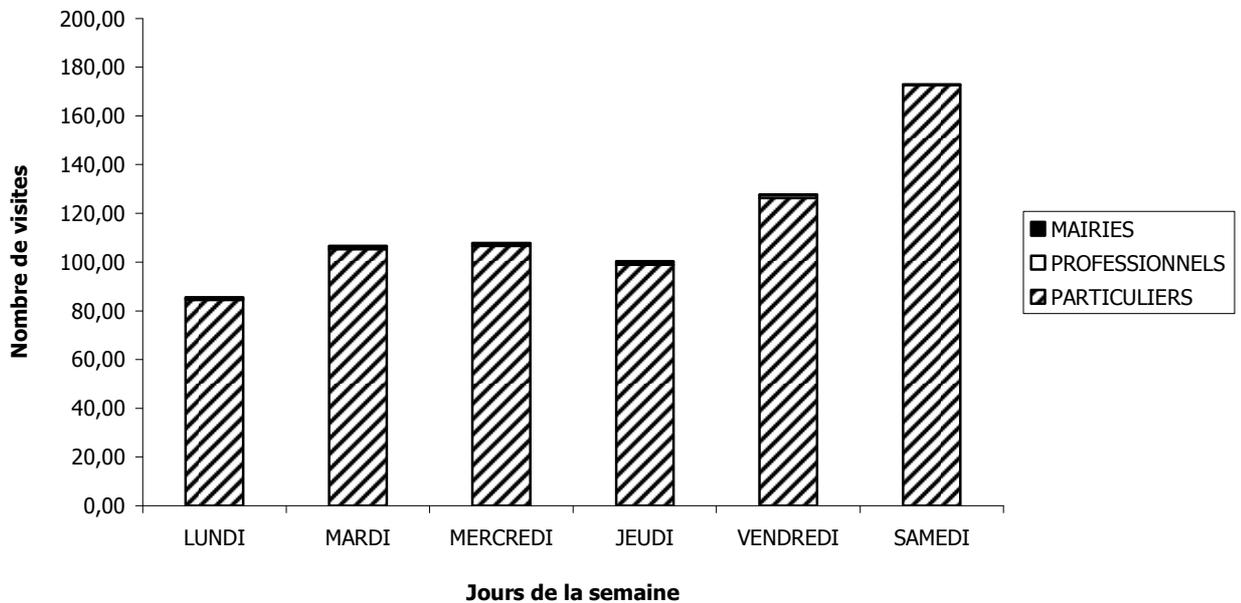
- il existe une saisonnalité dans les apports :
 - . ceux-ci sont schématiquement plus importants en été qu'en hiver ;
 - . à titre d'illustration, la variation mensuelle des apports à la déchetterie de Saône est présentée ci après :

REPARTITION MENSUELLE DES VISITES - SITE DE SAONE



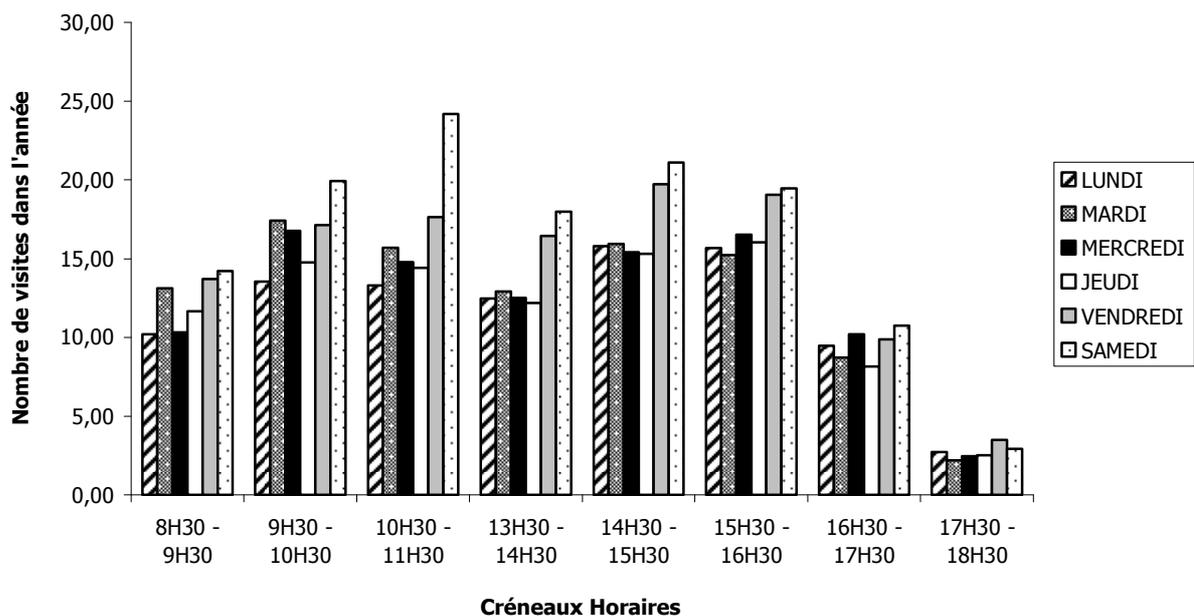
- de même, la répartition des apports n'est pas homogène dans la semaine :
 - . les apports du samedi sont toujours plus importants que ceux des autres jours ;
 - . à titre d'illustration, la variation hebdomadaire des apports à la déchetterie de Devecey est présentée ci après :

REPARTITION HEBDOMADAIRE DES VISITES - SITE DE DEVECEY



- enfin, la fréquentation peut varier sensiblement au sein d'une même journée ; cette tendance est illustrée par l'exemple du site d'Ornans, avec l'évolution du nombre moyen de visiteurs par tranche horaire en fonction des jours :

NOMBRE MOYEN DE VISITES DANS L'ANNEE PAR JOUR ET PAR CRENEAUX HORAIRES SITE D'ORNANS



2.1.4.3. Analyse des communes de provenance des particuliers

Les gardiens présents sur les sites demandent aux usagers de leur indiquer la commune où ils résident ; cette information, notée dans le registre d'entrée, nous permet donc d'avoir des informations sur la provenance des usagers, sous réserve des remarques suivantes :

- les gardiens n'ont pas le moyen matériel de vérifier la véracité des informations données par les usagers : il y a donc un risque que les communes indiquées par les usagers soient partiellement inexactes ;
- la seule « justification » plausible d'une fausse déclaration de commune par un usager pourrait être une crainte potentielle de se faire refuser l'accès à la déchetterie ; en première approche, nous pouvons donc considérer :
 - . que les chiffres de fréquentation de la commune sur laquelle la déchetterie est implantée peuvent être le cas échéant un peu surestimés (par exemple par des « faux habitants » de Placey pour la déchetterie de Placey, ...) ;
 - . que les indications données pour les communes plus éloignées de la déchetterie sont sans doute quant à elles plus exactes.

A partir des registres renseignés par les gardiens, nous disposons donc du nombre de particuliers (donc en excluant les apports des communes et des professionnels) ayant déclaré provenir d'une commune :

- afin de gommer l'incidence de la taille de la commune, le ratio « nombre d'usagers / milliers d'habitants de la commune » a été calculé pour les 182 communes concernées par le SYBERT : le détail de ces ratios est joint en annexe 2 (communes classées par ordre alphabétique et par structure d'appartenance, avec la population, le nombre d'usagers en 2004, le ratio pour 2004, le rappel du ratio pour 2003 lorsqu'il était disponible et l'évolution correspondante) ;
- dans un souci de lisibilité et pour faciliter la cartographie, les ratios ainsi calculés ont été arbitrairement répartis en 4 catégories :
 - . plus de 1 000 dépôts / millier d'habitants
 - . de 500 à 999 dépôts / millier d'habitants
 - . de 100 à 499 dépôts / millier d'habitants
 - . moins de 100 dépôts / millier d'habitants.

Les répartitions de ces données, d'une part en nombre de communes et d'autre part en fonction des populations concernées, sont présentées dans les tableaux suivants :

- en nombre de communes :

Collectivité Adhérente	Ratio « nombre de dépôts / milliers d'habitants de la commune »								Nombre total de communes
	+ de 1000		De 500 à 999		De 100 à 499		- de 100		
	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	
CA Grand Besançon	42	33	10	10	6	13	1	3	59
CC Amancey LL	9	7	5	7	4	3	1	2	19
CC Pays d'Ornans	15	10	5	8	4	6	0	0	24
CC Canton Quingey	18	12	9	10	6	8	1	4	34
CC Val Dame Blanche	9	-	1	-	2	-	0	-	12
SIOMCA	8	8	1	0	2	2	2	3	13
SIPSCO	9	8	7	3	5	0	0	10	21
Total	110	78	38	38	29	32	5	22	182
<i>Répartition en 2004</i>	<i>60,4 %</i>		<i>20,9 %</i>		<i>15,9 %</i>		<i>2,8 %</i>		<i>100 %</i>
Evolution depuis 2003 (hors CCVDB)	+ 29,5 %		- 2,6 %		- 9,3 %		- 77,3 %		

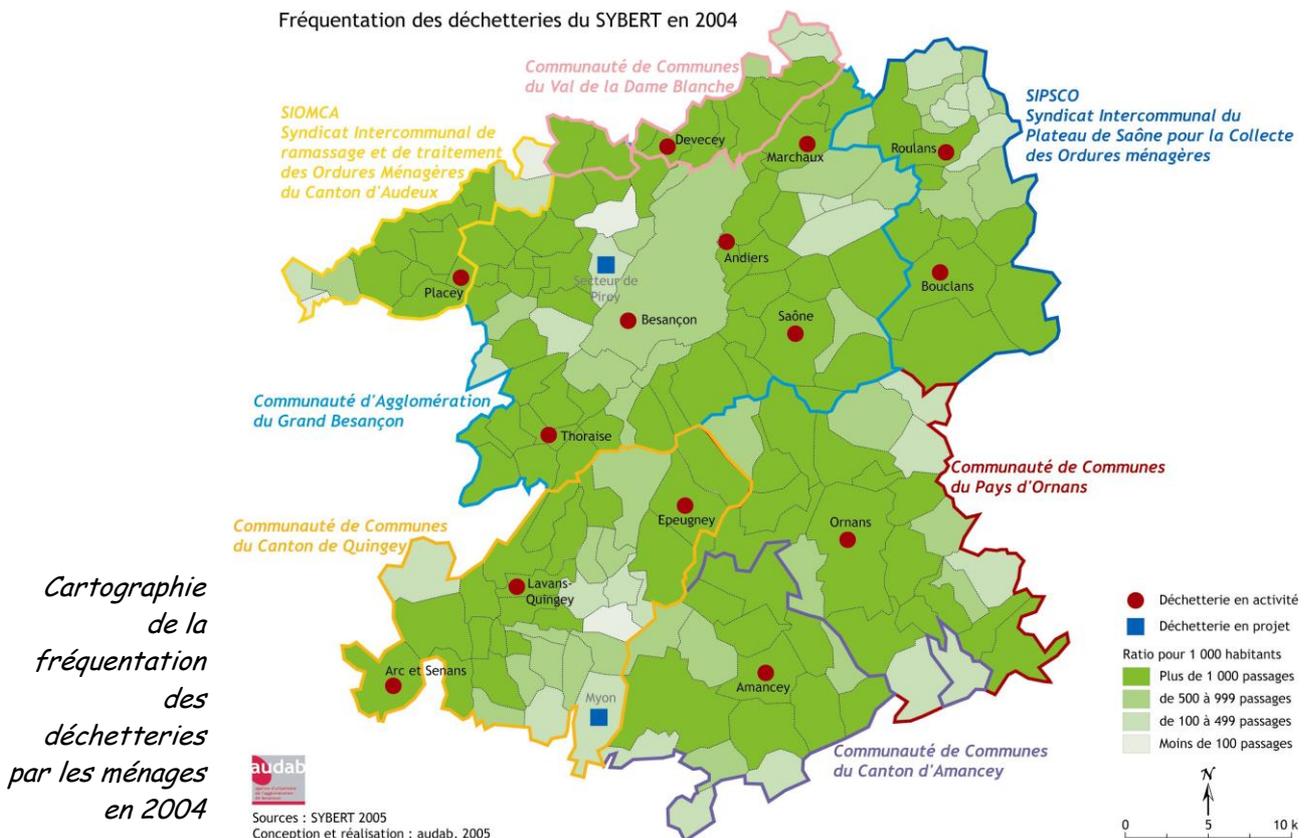
- en population dans les communes concernées (population sans double comptes, RGP 99) :

Collectivité Adhérente	Ratio « nombre de dépôts / milliers d'habitants de la commune »								Population des communes
	+ de 1000		De 500 à 999		De 100 à 499		- de 100		
	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	
CA Grand Besançon	36171	23508	126001	126853	6367	17455	2157	2880	170 696
CC Amancey LL	2406	1912	534	1028	333	240	29	122	3 302
CC Pays d'Ornans	7921	6869	1106	1959	847	1046	0	0	9 874
CC Canton Quingey	6019	4027	1057	1765	666	1411	61	600	7 803
CC Val Dame Blanche	5091		101		178		0		5 370
SIOMCA	2748	2748	140	0	451	309	243	525	3 582
SIPSCO	4571	3388	867	418	467	0	0	2099	5 905
Total	64927	42452	129806	132023	9309	20461	2490	6226	206 532
Répartition en 2004	31,4 %		62,9 %		4,5 %		1,2 %		100 %
Evolution depuis 2003 (hors CCVDB)	+ 40,1 %		- 1,8 %		- 55,4 %		- 60 %		

Remarques :

- on constate d'une manière globale une amélioration de la desserte des ménages par les déchetteries (augmentation des ratios élevés, diminution des ratios faibles), tant en nombre de communes qu'en populations desservies ;
- le ratio de la Ville de Besançon reste cette année encore dans la même catégorie, mais il est en augmentation de 15 % par rapport à 2003 (données 2004 : 97 308 particuliers, ratio de 827 ; rappel données 2003 : 84 885 particuliers, soit un ratio de 721) : cette évolution peut s'expliquer notamment par l'ouverture du site des Andiers en cours d'année ;
- certains résultats du SIOMCA sont à moduler (faibles ratios en déchetterie pour des communes ayant sur leur territoire un des « points de collecte »).

Fréquentation des déchetteries du SYBERT en 2004



2.1.5. QUANTITES EVACUEES DES DECHETTERIES EN 2004

Les principaux résultats sont repris ci après (tonnages arrondis) :

	Recyclage		Compostage	Valoris. énergie		Elimination			Total (t)
	Métaux batteries	Papiers cartons	Déchets verts	Pneus (nbre)	Huiles	Toxiques	Gravats inertes	CET cl. 2	
Amancey	89	14	98	1250	2	3	73	198	477
Andiers	153	65	641	247	2	7	479	512	1859
Arc et Senans	51	18	190	492	2	2	129	160	552
Besançon Tilleroyes	1 412	609	2043	4951	23	40	2119	6969	13215
Bouclans	89	19	220	1029	2	3	209	262	804
Devecey	284	122	1659	1174	12	8	1126	1083	4294
Epeugney	24	11	118	255	1	1	69	76	300
Lavans Quingey	95	33	176	806	1	4	168	234	711
Marchaux	106	30	333	574	3	5	263	328	1068
Ornans	298	86	711	972	8	11	477	917	2508
Placey	176	56	908	446	6	8	424	658	2236
Roulans	43	10	140	0	1	2	129	115	440
Saône	279	90	1370	5140	11	10	810	964	3534
Thoraïse	213	80	928	1507	5	12	700	749	2687
Points de collecte du SIOMCA	23	0	186	0	0	0	0	121	330
Total	3335	1243	9721	18843 (109 t)	79	116	7175	13346	35124
Ss total valorisation : 14 487 t					Ss total élimination : 20637 t				

2.1.6. TAUX GLOBAL DE VALORISATION POUR LES DECHETTERIES

Ce taux est calculé comme suit : tonnages (recyclage + compostage + autres valorisations) / tonnage total ; le taux global de valorisation pour les déchetteries est de **41,2 % pour 2004** :

- taux en légère hausse par rapport au taux de 2003 (40 %), mais globalement stable depuis plusieurs années
- rappel : le plan départemental des déchets ménagers et assimilés, révisé en 2002, fixe un **objectif de valorisation de 40 % des encombrants collectés en déchetteries à l'horizon 2005 - 2010**.

2.1.7. DECHETS NE PROVENANT PAS DES MENAGES

L'ensemble des déchetteries accepte les déchets d'activités professionnelles (commerçants, artisans, ...) qui par leur nature sont comparables aux déchets encombrants des ménages.

Les professionnels doivent d'une manière générale respecter les consignes applicables aux particuliers (tri des matériaux par nature, respect des consignes données par les gardiens, ...), mais doivent en complément suivre des prescriptions complémentaires :

- l'accès en déchetteries limité aux véhicules de moins de 3,5 tonnes de PTAC ;
- vidage direct des matériaux des véhicules à plateau basculant dans les conteneurs est interdit, (pour des raisons de sécurité et de remplissage des bennes) ;
- des quantités maximales d'apport par jour ont été fixées (pour éviter que des apports trop importants d'entreprises ne saturer soudainement les capacités de stockage, ce qui conduirait à

devoir refuser l'accès à des particuliers par manque de place) ; les seuils retenus varient en fonction de la nature des produits :

- . 5 m³ par jour pour les métaux, les papiers et cartons, les déchets verts, et les produits à éliminer en centre d'enfouissement technique de classe 2 ;
- . 1 m³ par jour pour les matériaux pondéreux : gravats, inertes (terre et cailloux)
- . 5 unités pour les pneus de véhicule de tourisme ;
- . 50 litres pour les huiles végétales de friture.

Les apports sont payants, selon des tarifs arrêtés par le Comité Syndical du SYBERT :

- les tarifs sont établis sur la base des coûts d'évacuation et de traitement supportés par le Syndicat ;

- à titre de rappel, les tarifs applicables en 2004 sont présentés ci après :

- . métaux (sauf batteries) : 5,30 € HT/m³
- . cartons, papiers, journaux, magazines : 7,40 € HT/m³
- . déchets verts : 9,30 € HT/m³
- . produits inertes (terre, cailloux) : 17,80 € HT/m³
- . gravats (produits de chantier en mélange) :
 - . 50,50 € HT/m³ si moins de 20 m³ par mois
 - . 58 € HT/m³ au-delà de 20 m³ par mois
- . produits à éliminer en centre d'enfouissement technique de classe 2 :
 - . 12,60 € HT/m³ si moins de 20 m³ par mois
 - . 18,20 € HT/m³ au-delà de 20 m³ par mois
- . huiles végétales : 1 € HT/litre
- . pneumatiques véhicules légers : 0,9 HT € l'unité

- Remarque : l'application du seuil de 20 m³ par mois se justifie par la volonté de réserver l'accès de la déchetterie aux seuls professionnels qui en ont vraiment besoin :

- . il est plus pratique pour les entreprises qui produisent des quantités importantes de déchets de travailler directement avec des professionnels du déchet, qui peuvent leur proposer des prestations de mise à disposition de benne chez elles ; le seuil correspondant a été estimé pour des raisons pratiques à 20 m³ par mois (volume d'une benne moyenne pouvant facilement être louée par les prestataires de service)
- . cette disposition permet d'éviter un engorgement très rapide des bennes par des apports importants de professionnels, ce qui induirait nécessairement des problèmes dans le fonctionnement des déchetteries (saturation de bennes, d'où des refus potentiels d'accès de particuliers) ;
- . l'instauration d'un tarif majoré au-delà de 20 m³ par mois a donc essentiellement un effet dissuasif.

Aucune transaction financière n'est réalisée sur le site :

- un bon d'apport est établi par le gardien et signé par le chauffeur de l'entreprise (qui reconnaît ainsi la réalité des apports)
- un récapitulatif est établi par la suite, et un avis des sommes à payer est adressé aux entreprises ayant effectué des dépôts en déchetteries
- actuellement, les facturations sont établies par semestre (donc deux envois de facture en 2004) ; à titre d'information : 841 factures ont été ainsi établies pour l'année 2004 (rappel 2003 : 704 factures).

2.2. INDICATEURS TECHNIQUES POUR LE COMPOSTAGE

2.2.1. OPERATION 2004 DE PROMOTION DU COMPOSTAGE INDIVIDUEL

En 2004, le SYBERT a renouvelé son opération d'incitation au compostage individuel. Cette dernière a pour finalité de fournir aux habitants des communes membres des composteurs :

- 2 modèles sont proposés aux ménages : 300 et 600 litres ;
- les composteurs sont ensuite proposés à la vente à des tarifs préférentiels d'achat (qui tiennent compte des aides financières obtenues de l'ADEME et du Conseil Général pour cette opération, dans le cadre du FODEGEDER) :
 - . 28 € TTC pour les « petits modèles » (soit 23,41 € HT),
 - . 33 € TTC pour les « grands modèles » (soit 27,59 € HT)
 - . supplément de 10,50 € TTC (soit 8,78 € HT) pour les ménages souhaitant une livraison à domicile (et non sur l'un des 25 sites de livraison, dans une commune proche de chez eux).
- Cet achat de matériel se fait dans le cadre d'un marché européen de fournitures.

L'opération principale de commande de composteurs s'est déroulée sur 5 semaines (de début février au 12 mars 2004), donc globalement aux mêmes dates qu'en 2003 ; les composteurs ont été livrés en avril 2004. Trois séries de commandes complémentaires ont été réalisées, pour des livraisons des composteurs en juin, octobre et décembre

Les ménages sont informés de cette opération principalement par la plaquette spécifique, distribuée au niveau de chaque foyer des habitants des 182 communes de la zone SYBERT (sauf pour Besançon, compte tenu de l'importance de l'habitat collectif : une diffusion partielle selon une sélection des zones pavillonnaires de la Ville, établie par la Poste qui diffuse les plaquettes).



Page de couverture



Extrait de l'intérieur de la plaquette

Résultats de l'opération 2004

Les résultats globaux (incluant les commandes complémentaires réalisées en cours d'année) sont les suivants :

	Petits modèles (300 l)	Grand modèles (600 l)	Total
Année 2004	222 unités	970 unités	1 192 composteurs
Rappel année 2003	158 unités	781 unités	939 composteurs
Evolution (2004 / 2003)	+ 41 %	+ 24 %	+ 27 %

Résultats sur 5 ans

En cinq ans, entre 2000 et 2004, ce sont donc 4 904 composteurs ont été installés sur le territoire du SYBERT :

- au terme de l'enquête menée auprès des ménages concernés, les ménages déposent en moyenne chaque semaine deux seaux de 4 kg de déchets fermentescibles provenant de la cuisine familiale, soit plus de 400 kilos déposés dans le composteur (et donc sans compter les déchets de jardin mis dans le composteur, mais non quantifiés précisément) ;
- sur cette base, avec les seuls déchets de cuisine (et donc sans inclure les déchets de jardins non conduits dans les déchetteries), c'est donc environ 2 000 tonnes de déchets qui ont été réellement détournés en 2004 du flux des ordures ménagères à traiter, ce qui représente une économie estimée à 300 000 € sur la facture totale de collecte et de traitement à la charge des collectivités, et donc finalement des ménages.

L'incitation au compostage individuel est ainsi un véritable moyen de prévention, qui permet de « réduire à la source » de manière effective la quantité de déchets à collecter et à traiter

2.2.2. COMPOSTAGE DES DECHETS VERTS ISSUS DES DECHETTERIES

Le compostage des déchets verts est réalisé par des prestataires de service dans le cadre de marchés ; les sites de traitement sont les suivants :

- site de Villers sous Montrond (société Collet) pour les déchetteries d'Amancey, Andiers, Arc et Senans, Besançon Tilleroyes, Bouclans, Devecey, Epeugney, Lavans Quingey, Marchaux, Ornans, Roulans, Saône, Thoraïse ;
- site de Montigny les Vesoul (GAEC QUICLET) pour la déchetterie de Placey
- site de Corcelles Ferrières (société Nicollin) pour les « points de collecte » du SIOMCA.

En 2004, environ 9 720 tonnes de déchets verts ont été livrés sur les sites de compostage dans le cadre des marchés :

- le détail des tonnages par site est précisé dans le tableau global des apports en déchetteries (cf. § 2.1.5. page 25)
- le tonnage a très fortement évolué par rapport à l'année précédente : + 66 % (rappel : 5 840 t en 2003) ;
- cette hausse n'est pas liée uniquement à l'évolution de la fréquentation des déchetteries (qui n'augmente « que » de 39%) : « l'utilisateur moyen » des déchetteries apporte donc une plus grande quantité de déchets verts.

2.3. INDICATEURS TECHNIQUES POUR LE TRI DES MATERIAUX RECYCLABLES

Le « tri sélectif » des matériaux recyclables a été mis en place par les structures en charge des collectes ; ainsi, compte tenu de l'organisation actuelle des collectes (cf. § 1.1.3 page 5) :

- la CAGB n'apparaît pas dans cette partie : les communes sont représentées par les structures en charge des collectes (CCVDB, « communes indépendantes » y compris Besançon, SIOMCA, SIORTO, SIPSCO, SIVOM de Boussières) ;

- les données sur la CCVDB, le SIOMCA et le SIPSCO concernent la totalité des communes pour lesquelles elles assurent la collecte, qu'elles soient dans la CAGB ou hors de la CAGB ; ainsi dans cette partie la CCVDB, le SIOMCA et le SIPSCO correspondent à un secteur plus large que celui qu'ils représentent au SYBERT (cf. § 1.1.2. page 8).

2.3.1. GESTES DE TRI DEMANDES AUX MENAGES

Toutes les collectivités en charge des collectes ont mis en place le « tri sélectif » des matériaux recyclables (emballages, journaux magazines), mais pour des raisons généralement d'ordre historique, les modalités d'organisation ne s'avèrent pas homogènes :

- les différences portent :

- . sur la place des journaux magazines (en mélange ou non avec les autres emballages),
- . sur la place des métaux, ferreux et non ferreux (avec les autres emballages, ou laissés avec les déchets résiduels traités à l'usine d'incinération) ;
- . sur les modalités pratiques de collecte des matériaux recyclables (collectes en sacs, ou collectes en bacs) ;

- en conséquence, ces différents paramètres pouvant se combiner entre eux, les consignes de tri données par ces collectivités aux ménages ne sont donc pas identiques d'un secteur à l'autre ;

- les consignes de tri données aux ménages sont récapitulées dans le tableau suivant :

Collectivités	Consigne de tri donnée aux ménages	Mode de collecte	Remarque
- Ville de Besançon - « Communes indépendantes » de la CAGB	- Journaux magazines - Briques alimentaires - Emballages en plastiques et en papiers cartons	Bacs (+ apport volontaire centre Besançon)	Métaux (ferreux et non ferreux) laissés avec les déchets résiduels (récupérés à l'usine d'incinération)
- CC Amancey - CC Pays d'Ornans - SIOMCA - SIORTO - SIPSCO	- Journaux magazines - Briques alimentaires - Emballages en plastiques et en papiers cartons - Emballages en métal (ferreux et non ferreux)	Bacs	
- CC Quingey	- Briques alimentaires - Emballages en plastiques et en papiers cartons - Emballages en métal (ferreux et non ferreux)	Bacs	
	- Journaux magazines	Sacs	
- CC Val Dame Blanche	- Briques alimentaires - Emballages en plastiques et en papiers cartons - Emballages en métal (ferreux et non ferreux)	Bacs	
	- Journaux magazines	Bacs	
- SIVOM de Boussières	- Briques alimentaires - Emballages en plastiques et en papiers cartons - Emballages en métal (ferreux et non ferreux)	Sacs	
	- Journaux magazines	Sacs	

2.3.2. MENAGES CONCERNES PAR LE « TRI SELECTIF » EN 2004

- La Ville de Besançon a poursuivi en 2004 la mise en place du « tri sélectif » : 85 000 bisontins étaient concernés par le tri des matériaux recyclables pour les trois premiers trimestres de 2004, et 106 000 au dernier trimestre 2004 (ce qui représente une population sur l'année de 90 250 habitants)
- Les autres collectivités en charge des collectes ont achevé la mise en place du « tri sélectif ».

La situation est donc globalement la suivante (populations sans doubles comptes, RGP 1999) :

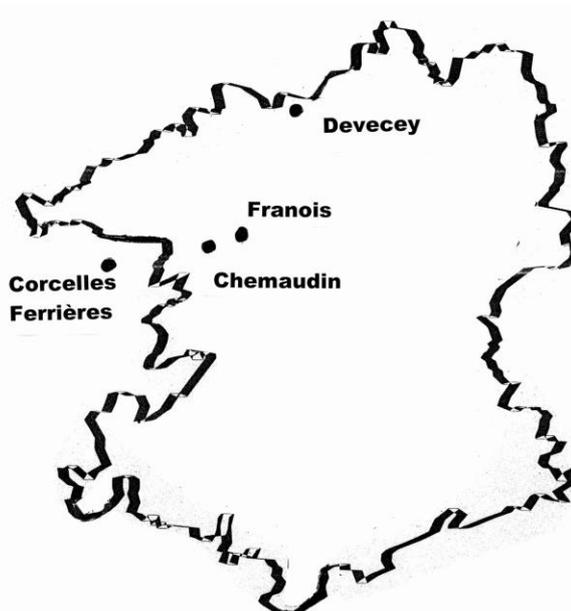
Collectivité	Population « trieuse »	% de la population totale
CC Amancey Loue Lison	3 302 hts	100 %
CC Canton Quingey	7 803 hts	100 %
CC Pays d'Ornans	9 874 hts	100 %
CC Val Dame Blanche	7 206 hts	100 %
Communes indépendantes de la CAGB	17 153 hts	100 %
SIOMCA	8 595 hts	100 %
SIORTO	14 189 hs	100 %
SIPSCO	14 986 hts	100 %
SIVOM de Boussières	5 492 hts	100 %
Ville de Besançon (moyenne sur l'année)	90 250 hts	76,65 %
<i>Total sur la zone du SYBERT</i>	<i>178 850 hts</i>	<i>86,59 %</i>

2.3.3. LOCALISATION DES CENTRES DE TRI

Le tri des matériaux recyclables est réalisé par des entreprises prestataires de service, dans le cadre de marchés.

Les matériaux recyclables collectés par les collectivités en charge des collectes ont été livrés dans 4 installations :

- une est située à l'extérieur de la zone du SYBERT : le site de Corcelles Ferrières (société Nicollin),
- trois sont situées sur la zone du SYBERT : les sites de Chemaudin (société Sita Centre Est), de Devecey (société SOREPA) et de Franois (société ESKA - CFF Recycling)



*Carte schématique
d'implantation
des centres de tri*

2.3.4. TONNAGES LIVRES DANS LES CENTRES DE TRI

Les collectivités ont livré les produits recyclables collectés sur leur territoire dans différents centres de tri, en fonction notamment des marchés alors en vigueur (tonnages arrondis) :

	Chemaudin (Sté Sita Centre Est)	Corcelles Ferrières (Sté Nicollin)	Devecey (Sté Sorepa)	Franois (Sté Eska)	Total
CC Amancey Loue Lison				179 t	179 t
CC Quingey	Emballages	215 t			215 t
CC Pays d'Ornans				634 t	634 t
CC Val Dame	Emballages	8 t		250 t	258 t
Blanche	Journaux Magazines	64 t	157 t		221 t
Communes indépendantes de la CAGB		50 t		1 131 t	1 181 t
SIOMCA		687 t			687 t
SIORTO		1 266 t			1 266 t
SIPSCO		1 072 t			1 072 t
SIVOM de	Emballages	158 t			158 t
Boussières	Journaux Magazines	174 t			174 t
Ville de Besançon		3 764 t		757 t	4 521 t
	Total	64 t	7 394 t	157 t	2 951 t
					10 566 t

2.3.5. CARACTERISATION DES MATERIAUX RECYCLABLES

2.3.5.1. Principe

D'une manière générale, les matériaux livrés par les différentes collectivités se trouvent plus ou moins mélangés à l'entrée du centre de tri : le gestionnaire du centre de tri ne traitant pas de manière séparée les lots provenant de chaque collectivité, mais un ensemble de matériaux provenant de plusieurs collectivités. Il n'est pas possible de déterminer en sortie de chaîne de tri les tonnages des différents produits recyclables qui proviennent de chacune des collectivités ayant livré des matériaux à trier.

Cependant il est indispensable d'avoir une connaissance précise de la composition des matériaux triés par les ménages dans les différents secteurs de collecte, qui sont livrés en centre de tri ; ces résultats conditionnent en effet notamment les quantités de matériaux recyclables provenant de chaque secteur de collecte (qui influent sur les recettes de vente de produits, et sur les aides d'Eco Emballages).

L'organisation de campagnes de « caractérisation » des matériaux recyclables permet d'avoir une approche aussi objective que possible de la nature des matériaux livrés par chaque collectivité :

- il s'agit de réaliser une analyse fine (tri manuel sur une « table de tri ») d'échantillons prélevés dans des produits issus de chaque secteur de collecte, et d'en tirer des teneurs :
 - . en produits recyclables (les différents types de journaux et magazines, de plastiques, les emballages en carton, les « briques » de lait ou de jus de fruit, les métaux) ;
 - . en « refus de tri » (les ménages séparent parfois des matériaux non recyclables, qui sont séparés sur la chaîne de tri et qui doivent être traités) ;
- par la suite, la totalité des tonnages livrés au centre de tri par chaque collectivité sont réputés être de même composition que ce qui a été mesuré lors de l'échantillonnage : les résultats du tri, déclarés ensuite à Eco Emballages, sont donc le résultat d'un calcul utilisant les données issues des campagnes de caractérisation.

2.3.5.2. Mode opératoire d'une campagne de caractérisation

Le mode opératoire suivant a été mis en œuvre de manière quasi généralisée en 2004 :

- pour une collectivité donnée, un échantillon est prélevé dans le contenu de la benne provenant de chaque circuit de collecte :
 - . prélèvement d'environ 10 % en poids du contenu de la benne ;
 - . tri manuel de l'échantillon, puis pesage individuel de chacune des fractions triées ;
 - . par règle de trois, en supposant que l'échantillon est représentatif du contenu total de la benne, calcul de la quantité des différentes fractions qui étaient contenues dans la benne de collecte ;
- lorsque cette procédure a été réalisée pour chacun des circuits de collecte, on peut donc déterminer pour chaque matériau le tonnage total collecté sur la totalité du territoire de la collectivité pendant la campagne de caractérisation ;
- les calculs de pourcentages sont réalisés sur ces tonnages totaux (ce qui revient à effectuer une moyenne pondérée des résultats de chacune des bennes).

Cette procédure est assez lourde (elle dépend de la taille de la collectivité, donc du nombre de circuits de collecte), mais elle permet d'avoir un échantillon représentatif de la situation de la collecte sur la totalité de la collectivité.

2.3.5.3. Caractérisations réalisées en 2004

Nous demandons aux collectivités de réaliser au moins une caractérisation par an, mais elles ont la possibilité d'en réaliser davantage, pour mieux cerner les variations saisonnières qui existent dans les habitudes des ménages et donc dans leurs rejets (exemple : plus de bouteilles plastique en période de chaleur qu'en hiver).

Les caractérisations réalisées en 2004 sont résumées ci après :

Collectivité	Nombre de caractérisations	Remarques
- CC Amancey Loue Lison	1	Protocole différent (Eska)
- CC Canton Quingey	2	
- CC Pays d'Ornans	1	Protocole différent (Eska)
- CC Val Dame Blanche	4 pour les emballages + 1 pour journaux magazines	3 selon protocole Eska + 2 selon le protocole décrit
- Communes indépendantes CAGB	1	
- SIOMCA	1	
- SIORTO	1	
- SIPSCO	1	
- SIVOM de Boussières	1 emballages + 1 journaux	
- Ville de Besançon	3	

Les résultats sont présentés dans les tableaux de pages suivantes pour chaque collectivité en charge des collectes ; les abréviations utilisées sont précisées ci après :

B2 : bouquins 2 (la catégorie supérieure des papiers : type revues, journaux, ...)

GM : gros de magasin (qualité moyenne des papiers : prospectus publicitaires, ...)

EMR : emballages ménagers recyclables (boîtes de pâtes, ...)

ELA : emballages de liquides alimentaires (« briques » de lait, ...)

PET : bouteilles en polyéthylène téréphtalate (bouteilles d'eau et de boissons gazeuses)

PEHD : polyéthylène haute densité (flaconnage de lessives, d'adoucissant textiles, ...)

Refus de tri : produits non recyclables, dus à des erreurs de tri (exemple : pot de yaourt, polystyrène, ...) ou à des matières recyclables mais souillées (par des résidus de repas, huile de vidange, ...)

CC Amancey	
Novembre 2004	
1 benne de collecte	B2 + GM : 53,87 % EMR : 25 % ELA : 1,70 %
4,6 t collectés sur le circuit de la CC	PET clair : 3,26 % PET coloré : 0,61 % PEHD : 2,13 % Métaux : 4,39 % Refus : 9,04 %

CC Canton Quingey Emballages			
Mars 2004		Décembre 2004	
4 bennes de collecte	B2 : 0,20 % GM : 4,47 % EMR : 39,27 % ELA : 6,43 %	4 bennes de collecte	B2 + GM : 5,39 % EMR : 51,38 % ELA : 4,04 % PET clair : 8,79 %
8,48 t collectés sur les circuits de la CC	PET clair : 11,17 % PET coloré : 3,05 % PEHD : 5,84 % Métaux : 15,27 % Refus : 14,30 %	8,62 t collectés sur les circuits de la CC	PET coloré : 2,19 % PEHD : 5,11 % Métaux : 11,03 % Refus : 12,07 %

CC Pays d'Ornans	
Avril 2004	
1 benne de collecte	B2 + GM : 41,93 % EMR : 27,27 % ELA : 1,34 %
4,76 t collectés sur le circuit de la CC	PET clair : 4,71 % PET coloré : 0,55 % PEHD : 2,23 % Métaux : 5 % Refus : 16,97 %

CC Val Dame Blanche Emballages			
1 ^{er} trimestre 2004		2 ^{ème} trimestre 2004	
1 benne de collecte	B2 + GM : 8,59 % EMR : 35,87 % ELA : 5,11 % PET clair : 7,72 % PET coloré : 1,63 % PEHD : 3,8 % Métaux : 12,93 % Refus : 24,35 %	1 benne de collecte	B2 + GM : 5,56 % EMR : 36,67 % ELA : 5,08 % PET clair : 10,95 % PET coloré : 1,59 % PEHD : 6,98 % Métaux : 8,73 % Refus : 24,44 %

CC Val Dame Blanche Emballages		CC Val Dame Blanche Journaux Magazines	
3 ^{ème} trimestre 2004		Novembre 2004	
1 benne de collecte	B2 + GM : 3,42 % EMR : 37,5 % ELA : 3,16 % PET clair : 12,63 % PET coloré : 1,97 % PEHD : 5,13 % Métaux : 9,08 % Refus : 27,11 %	6 bennes de collecte	B2 + GM : 1,82 % EMR : 50,18 % ELA : 4,59 % PET clair : 7,65 % PET coloré : 1,87 % PEHD : 4,83 % Métaux : 8,59 % Refus : 20,47 %
		7,96 t collectés sur les circuits de la CC	8,26 t collectés sur les circuits de la CC
			B2 : 28,17 % GM : 67,41 % Refus : 4,42 %

Communes indépendantes CAGB	
Avril 2004	
14 bennes de collecte	B2 : 15,78 % GM : 45,47 % EMR : 18,32 % ELA : 1,90 %
49,7 t collectés sur les circuits du secteur	PET clair : 3,65 % PET coloré : 1,01 % PEHD : 1,71 % Métaux : 0,43 % Refus : 11,74 %

SIOMCA	
Mars 2004	
5 bennes de collecte	B2 : 19,59 % GM : 35,15 % EMR : 17,79 % ELA : 1,89 %
25,18 t collectés sur les circuits du syndicat	PET clair : 3,37 % PET coloré : 0,91 % PEHD : 1,93 % Métaux : 3,87 % Refus : 15,51 %

SIORTO	
Mars 2004	
5 bennes de collecte	B2 : 15,34 % GM : 43,18 % EMR : 16,35 % ELA : 1,64 %
24,16 t collectés sur les circuits du syndicat	PET clair : 2,97 % PET coloré : 1,06 % PEHD : 1,66 % Métaux : 2,85 % Refus : 14,95 %

SIPSCO		SIVOM de Boussières Emballages		SIVOM de Boussières Journaux Magazines	
Mars 2004		Mars 2004		Mars 2004	
8 bennes de collecte	B2 : 15,14 % GM : 42,12 % EMR : 19,76 % ELA : 2,30 % PET clair : 2,99 % PET coloré : 0,80 % PEHD : 1,92 % Métaux : 3,56 % Refus : 11,41 %	2 bennes de collecte	B2 + GM : 9,30% EMR : 38,91 % ELA : 6,30 % PET clair : 10,38 % PET coloré : 3,15 % PEHD : 5,37 % Métaux : 13,71 % Sacs de tri : 1,85 % Refus : 11,03 %	2 bennes de collecte	B2 : 25,93 % GM : 71,78 % EMR : 0,91 % Sacs de tri : 0,46% Refus : 0,91 %
42,38 t collectés sur les circuits du syndicat		5,38 t collectés sur les circuits du syndicat		7,28 t collectés sur les circuits du syndicat	

Ville de Besançon					
Mars 2004		Juin 2004		Décembre 2004	
34 bennes de collecte	B2 : 15,85 % GM : 41,90 % EMR : 18,17 % ELA : 1,46 % PET clair : 2,67 % PET coloré : 0,84 % PEHD : 1,40 % Métaux : 0,28 % Refus : 17,43 %	34 bennes de collecte	B2 : 12,30 % GM : 45,63 % EMR : 21,27 % ELA : 1,02 % PET clair : 2,59 % PET coloré : 0,64 % PEHD : 1,10 % Métaux : 0,25 % Refus : 15,20 %	45 bennes de collecte	B2 : 10,66 % GM : 48,42 % EMR : 21,12 % ELA : 1,08 % PET clair : 2,27 % PET coloré : 0,81 % PEHD : 1,48 % Métaux : 0,26 % Refus : 13,90 %
82,36 t collectés sur les circuits de la Ville		86,74 t collectés sur les circuits de la Ville		108,08 t collectés sur les circuits de la Ville	

Remarques :

- les résultats des caractérisations sont à rapprocher des consignes de tri (cf. § 2.3.1. page 29) ;
- outre le fait que ces résultats sont utilisés pour déterminer les résultats pour Eco Emballages, ces éléments sont intéressants à suivre pour les collectivités, en tant qu'indicateur d'évolution du comportement de tri des ménages, pour cibler les actions correctives à apporter par les ambassadeurs de tri ou en communication.

2.3.6. Répartition des tonnages triés en 2004

Les résultats pour l'année 2004 sont présentés dans le tableau suivant (tonnages arrondis)

	Papiers		Cartons		Plastiques			Métaux (acier + alu)	Refus de tri
	B2	GM	EMR	ELA	PET clair	PET coloré	PEHD		
CC Amancey	87		43	3	6	1	4	11	24
CC Quingey	10		90	13	23	6	12	31	30
CC Pays Ornans	282		164	8	28	4	13	35	99
CC Val Dame Blanche	233 (a)		103	12	25	5	13	25	62
Com. Ind. CAGB	186	537	216	22	43	12	20	5	139
SIOMCA	135	241	122	13	23	6	13	27	107
SIORTO	194	547	207	21	38	13	21	36	189
SIPSCO	162	451	212	25	32	9	21	38	122
SIVOM Boussières	45	140	63	10	16	5	12 (b)	22	19
Ville Besançon	608	2013	908	54	117	33	57	12	719
<i>Total</i>	<i>5871</i>		<i>2128</i>	<i>181</i>	<i>351</i>	<i>94</i>	<i>186</i>	<i>242</i>	<i>1510</i>

(a) : dont 221 t de journaux (y compris les refus) (b) : dont 4 t de polyéthylène basse densité (sacs de tri)

2.3.7. RATIOS DE RECYCLAGE EN KG PAR HABITANT ET PAR AN

A partir des quantités de produits qui ont été effectivement recyclés, et des populations concernées par le tri, il est possible de calculer un ratio exprimé pour chaque matériau en kg par habitant et par an.

Ces résultats sont présentés par collectivité, pour tous les matériaux sauf les métaux ; en effet pour ces derniers :

- les gestes de tri sont différents (pour certaines collectivités les métaux sont à laisser avec les déchets résiduels conduits à l'incinération) ;
- dans ce contexte, seul un ratio global des métaux (incluant ceux récupérés à l'incinération) semblerait plus pertinent.

	Papiers	Cartons		Plastiques			Total
		EMR	ELA	PET clair	PET coloré	PEHD	
CC Amancey Loue Lison	26,45	12,95	1,03	1,81	0,28	1,09	43,61
CC Canton Quingey	29,07 (a)	11,55	1,62	2,93	0,79	1,56	47,52
CC Pays d'Ornans	28,6	16,62	0,84	2,82	0,38	1,32	50,58
CC Val Dame Blanche	32,39 (b)	14,31	1,6	3,53	0,64	1,87	54,34
Communes indep. CAGB	42,15	12,61	1,31	2,51	0,69	1,18	60,45
SIOMCA	43,75	14,22	1,51	2,69	0,73	1,54	64,44
SIORTO	52,22	14,59	1,46	2,65	0,95	1,48	73,35
SIPSCO	40,96	14,13	1,64	2,14	0,57	1,37	60,81
SIVOM Boussières	33,68	11,48	1,81	2,98	0,91	1,55	52,41
Ville de Besançon	29,05	10,06	0,6	1,29	0,37	0,63	42,0

(a) : en incluant 216,48 t de journaux magazines collectés par l'association TRI mais non traités dans le cadre du SYBERT, et qui correspondent à un ratio de 27,74 kg/an/habitant

(b) : en incluant 221 t de journaux magazines collectés séparément, mais dont le tonnage comprend une part de refus de tri (donnée non disponible)

2.4. INDICATEURS TECHNIQUES POUR L'INCINERATION

Les déchets résiduels livrés à l'usine d'incinération ont été collectés par les structures en charge des collectes ; ainsi, comme pour le « tri sélectif » des matériaux recyclables, et compte tenu de l'organisation actuelle des collectes (cf. § 1.1.3 page 9) :

- la CAGB n'apparaît pas dans cette partie : les communes sont représentées par les structures en charge des collectes (CCVDB, « communes indépendantes », SIOMCA, SIORTO, SIPSCO, SIVOM de Boussières)
- les données sur la CCVDB, le SIOMCA et le SIPSCO concernent la totalité des communes pour lesquelles elles assurent la collecte, qu'elles soient dans la CAGB ou hors de la CAGB ; ainsi dans cette partie la CCVDB, le SIOMCA et le SIPSCO correspondent à un secteur plus large que celui qu'ils représentent au SYBERT (cf. § 1.1.2. page 8).

2.4.1. L'USINE D'INCINERATION DES ORDURES MENAGERES

L'usine d'incinération a été mise en service en 1971 par la Ville de Besançon :

- dans la situation ancienne, l'usine d'incinération comprenait 3 fours :
 - . deux fours d'une capacité unitaire d'environ 2,1 t/h, mis en service en 1971 ;
 - . un four d'une capacité unitaire d'environ 3 t/h, mis en service en 1976, et qui avait donc porté la capacité de l'usine à environ 7 t/h ;

- la chaleur dégagée par combustion des déchets est récupérée sur les 3 fours ; utilisée pour alimenter le réseau de chaleur du quartier de Planoise, l'énergie récupérée à l'usine d'incinération représente environ 40 % des besoins annuels en énergie.

L'usine d'incinération a subi à partir de 1998 une importante opération de modernisation, qui a porté principalement :

- sur l'arrêt des deux fours les plus anciens,
- sur la mise aux normes pour les rejets des fumées du four mis en service en 1976,
- sur la construction d'un nouveau four, d'une capacité d'environ 4 t/h, pour remplacer les deux fours arrêtés, permettant une récupération de chaleur et d'électricité,
- la mise en place d'un dispositif de captation des dioxines dans les fumées de l'usine d'incinération, sur les deux fours.

L'usine d'incinération a été transférée au SYBERT en janvier 2004, dans le cadre d'une convention de transfert établie entre la Ville de Besançon, la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon et le SYBERT) : c'est donc désormais le SYBERT qui est responsable du bon fonctionnement de l'usine d'incinération, et de son évolution (notamment pour répondre aux nouvelles réglementations).



Façade de l'usine d'incinération après modernisation (vue depuis la rue de Dole)

2.4.2. COMPLEMENTARITE AVEC LE CENTRE D'ENFOUISSEMENT

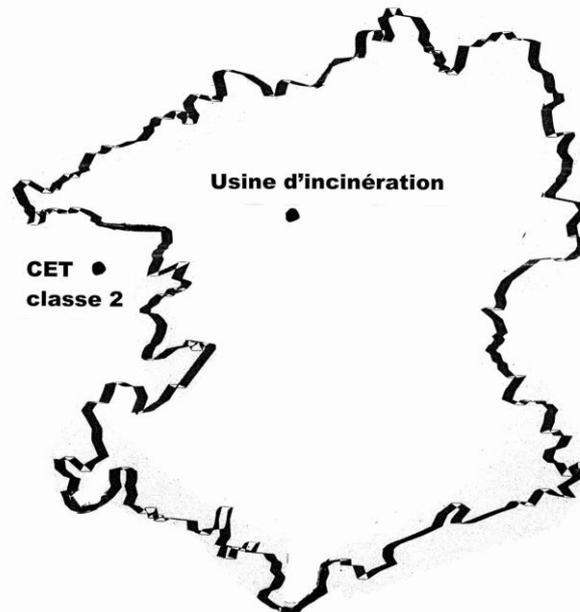
La capacité nominale de l'usine d'incinération (59 600 t par an) est globalement suffisante pour traiter les déchets résiduels déposés par les collectivités en charge des collectes (environ 54 650 tonnes).

Cette situation reste vraie en moyenne annuelle, mais pas forcément à certaines périodes ponctuelles de l'année, lors de l'arrêt des fours de l'usine d'incinération :

- dans ce contexte, une partie de déchets résiduels peut être traitée au centre d'enfouissement technique de classe 2 de Corcelles Ferrières ;
- les déchets peuvent être livrés directement au CET par les structures de collecte, ou être reprise en fosse à l'usine d'incinération.

2.4.3. LOCALISATION DES INSTALLATIONS

L'usine d'incinération est située à Besançon, à proximité immédiate du quartier de Planoise ; le centre d'enfouissement technique est situé à Corcelles Ferrières (site de la société Nicollin).



*Carte schématique
d'implantation
des installations*

2.4.4. DECHETS RECUS AUTRES QUE CEUX DES MENAGES

L'usine d'incinération reçoit essentiellement des déchets déposés par les collectivités ; mais certains autres déchets sont acceptés, parmi lesquels :

- des déchets assimilables à des déchets ménagers provenant de deux installations situées sur le territoire d'une commune (un collège, un supermarché) :
 - . ces déchets étaient auparavant collectés avec les déchets de la commune, et donc traités à l'usine d'incinération
 - . suite à des adaptations de la taxe « ordures ménagères » de la commune, les déchets n'ont plus été collectés en mélange avec les déchets des habitants, mais de manière séparée ;
 - . après discussions et en réponse aux demandes des établissements et de la commune, les déchets collectés de manière séparée ont été admis à l'usine d'incinération ;
- des déchets livrés par la Ville de Besançon, en complément des déchets résiduels des ménages collectés sur le territoire communal :
 - . des déchets assimilables provenant des différents services municipaux autres que le service des déchets (la distinction est faite pour des raisons financières, le traitement de ces déchets étant supporté par le budget général de la Ville de Besançon, et non par le budget annexe « déchets » financé par la redevance générale « ordures ménagères ») ;
 - . des déchets provenant de la station d'épuration de Port Douvot, les « refus de dégrillage » (distingués également pour des raisons financières, les dépenses étant supportées par le budget annexe de l'assainissement)
 - . des boues de la station d'épuration de Port Douvot, pour être traitées dans l'unité spécifique de co-incinération des boues installée dans le four mis en service en 2002 ;
- à titre plus anecdotique, l'usine d'incinération est ponctuellement utilisée :
 - . par les services de police, de gendarmerie ou de la justice, pour l'incinération de petites quantités de stupéfiants ou de cigarettes
 - . par divers organismes pour l'incinération de document confidentiels.

2.4.5. TONNAGES TRAITES

	Usine d'incinération	CET classe 2	Total	Ratio en kg/habitant/an
Déchets résiduels des collectivités				
CC Amancey Loue Lison	694		694	210,2
CC Canton Quingey	1877	26	1903	243,9
CC Pays d'Ornans	2313		2313	234,3
CC Val Dame Blanche	1627		1627	225,8
Communes indépendantes :				
. Avanne Aveney	350		350	
. Chaucenne	113		113	
. Chemaudin	264		264	
. Dannemarie	199		199	
. Franois	371		371	
. Grandfontaine	272		272	
. Miserey Salines	412		412	
. Montferrand le Château	396		396	
. Osselle	57		57	
. Pirey	317		317	
. Pouilley les Vignes	369		369	
. Rancenay	47		47	
. Routelle	78		78	
. Serre les Sapins	309		309	
<i>Ss total comm indep.</i>	<i>3554</i>		<i>3554</i>	<i>207,2</i>
SIOMCA	1790	112	1902	221,3
SIORTO	3264	173	3437	242,2
SIPSCO	3225		3225	215,2
SIVOM de Boussières	1237		1237	225,2
Ville de Besançon	33475		33475	284,3
<i>Ss total déchets résiduels des collectivités</i>	<i>53 056 t</i>	<i>311 t</i>	<i>53 367 t</i>	
Autres déchets				
Déchets assimilables	125		125	
Services Ville Besançon	1177		1177	
Service Assainissement Ville	305		305	
<i>Ss total autre déchets</i>	<i>1607</i>		<i>1607</i>	
Boues d'épuration	605			
Total reçu hors boues	54663			
Dévoisement en CET	- 177	177		
Total traité	54 486 t 99,1 %	488 t 0,9 %	54 974 t 100 %	

2.4.6. SOUS PRODUITS ISSUS DE L'INCINERATION

L'incinération des déchets engendre un certain nombre de sous produits :

- des matériaux recyclables : métaux ferreux et non ferreux ;
- des résidus d'épuration des fumées d'incinération d'ordures ménagères (REFIOM), qui concentrent les éléments polluants qui étaient contenus dans les fumées et qui ont été piégés ;
- les résidus solides de la combustion, appelés « mâchefers » ;
- de l'énergie thermique, disponible sous forme de vapeur, et de l'énergie électrique.

2.4.6.1. Métaux ferreux et non ferreux

Les métaux contenus dans les déchets (boîtes de conserve, bombes aérosols, ...) contenus dans les déchets incinérés se retrouvent en sortie de four dans les mâchefers :

- des dispositifs ont été mis en place pour récupérer :
 - . les métaux ferreux, avec un système d'électroaimant avec un tambour magnétique,
 - . les métaux non ferreux, avec un séparateur « à courants de Foucault », qui permet de séparer les métaux non paramagnétiques comme le cuivre, l'aluminium, ... :
- *résultats 2004* : 2 133 t de métaux ferreux et 80 t de métaux non ferreux ont été livrés dans les filières de recyclage.

2.4.6.2. Résidus d'épuration des fumées

Les fumées produites par la combustion des déchets contiennent des poussières, ainsi qu'un certain nombre d'autres polluants ; les fumées sont épurées avant leur rejet à l'atmosphère :

- dans un premier temps, on injecte deux types de réactifs chimiques dans les fumées :
 - . d'une part du bicarbonate de sodium, qui permet principalement de neutraliser les molécules acides (chlore, soufre, ...);
 - . d'autre part du charbon actif, qui permet de capturer les dioxines et furanes qui auraient pu se former lors de la combustion ;
- ensuite, les poussières et les particules de bicarbonates de sodium et de charbon actif chargés en polluants sont captées par un « filtre à manches » : les produits récupérés par le filtre à manche constituent les « Résidus d'Épuration des Fumées d'Incinération d'Ordures Ménagères » (REFIOM)
- les REFIOM, qui contiennent ainsi les différents polluants qui étaient initialement dans les fumées, sont ensuite traités par stabilisation (mélange avec un liant hydraulique type béton) avant d'être stockés en centre d'enfouissement technique de classe 1, adaptés à recevoir ce type de déchets spécifiques.

La production de REFIOM en 2004 s'élève à 2 188 t.

2.4.6.3. Les mâchefers

Les mâchefers sont les résidus solides de la combustion, l'équivalent des cendres d'une cheminée ou d'un poêle domestique.

La réglementation applicable aux mâchefers, définie dans une circulaire de 1994, est dans le détail assez complexe ; d'une manière simplifiée, elle peut être résumée comme suit :

- des analyses sont réalisées chaque mois sur un échantillon représentatif de mâchefers ; les résultats d'analyse permettent de définir 3 catégories de mâchefers :
 - . les mâchefers « V », ou directement Valorisables : il s'agit des mâchefers dont les teneurs à l'analyse sont les plus faibles ;
 - . les mâchefers « S », ou éliminer par Stockage : il s'agit des mâchefers dont les analyses ont des résultats élevés, et pour lesquels les risques de relargage sont jugés trop importants : ils sont stockés en Centre d'enfouissement technique de classe 2 ;
 - . les mâchefers « M », devant suivre un phénomène de Maturation :
 - . il s'agit des mâchefers dont les résultats d'analyse sont compris entre les seuils des mâchefers V et S ;
 - . en les laissant vieillir pendant quelques mois (la « maturation »), il se produit alors des phénomènes chimiques naturels, dont la carbonatation, qui vont permettre de fixer intimement certains polluants potentiels, et donc d'éviter leur relargage ultérieur ;

- . après la période de maturation, une nouvelle analyse du produit est réalisée :
au vu des résultats, le mâchefers est alors classé en catégorie « V » ou « S ».
- la maturation des mâchefers ne peut être réalisée administrativement que dans une installation dite « plate-forme de maturation des mâchefers », dûment autorisée pour cela par arrêté préfectoral ;
 - les mâchefers « V » peuvent être utilisés en techniques routières (remblais dont la hauteur est limitée à 3 mètres maximum, sous couche de route, ...), dans des conditions précises pour leur mise en œuvre et dans des sites qui s'y prêtent (pas à proximité de cours d'eau ou de puits de captage des eaux) ; ils sont ensuite recouverts (enrobé, ...) pour éviter que des eaux de pluie ne viennent ensuite au contact des mâchefers.

Faute de pouvoir disposer d'une plate-forme de maturation des mâchefers qui soit autorisée, il n'existait en 2004 que deux solutions pour les mâchefers :

- soit les mâchefers sont directement classés après analyses en catégorie « V », et ils ont pu alors être effectivement repris et valorisés ;
- soit ils étaient en catégorie « M » ou « S » : ils ont alors été stockés en CET de classe 2.

Résultats de l'année 2004 : 10 057 t de mâchefers ont été produits ; 6 400 t ont été valorisés, et 3 657 t enfouis en CET de classe 2 à Corcelles Ferrières.

2.4.6.4. Valorisation énergétique

La combustion des déchets se produit naturellement à haute température (les gaz de combustion doivent réglementairement être portés à plus de 850 °C pendant au moins 2 secondes).

Les gaz doivent être nécessairement refroidis avant l'injection des réactifs pour l'épuration des fumées :

- pour ce faire, les gaz traversent un échangeur (appelé « chaudière »), au cours duquel leur température va être abaissée ;
- la chaleur provenant des gaz de combustion sert ainsi à chauffer de l'eau qui est contenue dans les parois de la chaudière, et à la transformer en vapeur.

Les deux lignes de fours produisent ainsi de la vapeur :

- l'énergie contenue dans cette vapeur à 20 bars de pression est récupérée par l'intermédiaire d'un échangeur, pour produire de l'eau chaude : cette eau chaude est utilisée pour chauffer le quartier de Planoise et les autres installations raccordées au « réseau de chaleur » de la Ville de Besançon (hôpital Jean Minjot, ...) ;
- sur le four mis en service en 2002, la vapeur est produite à environ 40 bars de pression : elle est détendue à 20 bars dans une turbine, qui entraîne un turboalternateur qui produit de l'électricité : l'énergie récupérée sur ce four permet donc de produire à la fois de l'énergie thermique et électrique.

L'énergie thermique produite par l'usine d'incinération représente environ 35 à 40 % des besoins en énergie du réseau de chauffage urbain ; les autres énergies sont assurées par des chaudières à charbon, à fioul ou à gaz, installés dans la « chaufferie urbaine » qui est située à proximité immédiate de l'usine d'incinération.

Résultats 2004 : production de :

- 61 182 MWh thermiques (soit l'énergie de 5 260 « Tonnes Equivalent Pétrole » - TEP)
- et 4 349 MWh électriques.

3. **INDICATEURS FINANCIERS**

3.1. MODALITES D'EXPLOITATION DU SERVICE

3.1.1. PERSONNEL TRAVAILLANT POUR LE SYBERT

Comme indiqué dans la page 7 du présent rapport annuel, les moyens humains et matériels nécessaires au bon fonctionnement du SYBERT sont mis à sa disposition à titre onéreux par la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon, dans le cadre d'une convention intervenue entre les deux collectivités.

A la date du 1^{er} janvier 2004, 16 agents de la CAGB travaillaient pour le SYBERT :

- un directeur (ingénieur principal),
- une responsable des déchetteries (ingénieur subdivisionnaire),
- une responsable « tri » (technicien territorial),
- un responsable « compostage » (technicien territorial),
- une responsable « incinération » (technicienne territorial)
- deux assistantes à temps partiel (adjoint administratif à 80 % ; agent administratif à 50 %)
- 9 gardiens / gardiennes de déchetteries (2 agents techniques, 6 agents d'entretien).

3.1.2. GARDIENNAGE DES DECHETTERIES

- Sur 12 des 14 déchetteries en service (sites d'Amancey, Arc et Senans, Bouclans, Devecey, Epeugney, Lavans Quingey, Marchaux, Ornans, Placey, Roulans, Saône et Thoraise), le gardiennage des déchetteries du SYBERT est assuré de deux manières complémentaires :

- . d'une part en régie, par des agents de la collectivité (mis à disposition dans le cadre de la convention avec la CAGB citée ci-dessus) : ces gardiens assurent l'essentiel du gardiennage des sites ;
- . d'autre part par des prestations de service assurées par l'association TRI, qui a été retenue après consultation : compléments de gardiennage le samedi sur certains sites, remplacements des gardiens de la collectivités (congés, ...).

- Le gardiennage des deux autres déchetteries est totalement externalisé :

- . le site de Besançon Tilleroyes est gardé par Emmaüs (présence permanente de personnes, 24 h/24) ;
- . le site des Andiers est gardé par l'association TRI de Quingey.

3.1.3. TRANSPORT ET TRAITEMENT DES DECHETS DEPOSES DANS LES DECHETTERIES

Le SYBERT ne dispose en propre d'aucun moyen de transport ni de traitement de déchets : ainsi, tous les transports de déchets depuis les déchetteries d'une part et le traitement de ces déchets d'autre part, sont réalisés par prestations de services.

Les prestataires retenus après consultations sont les suivants (remarque : la notation « A + B » signifie que le transport est effectué par l'entreprise A, et le traitement par l'entreprise B) :

	Amancey Arc & Senans Bouclans Lavans Quing. Saône	Andiers	Besançon Tilleroyes	Devecey	Epeugney Roulans	Marchaux	Ornans	Placey	Thoraise	Points de collecte du SIOMCA	
Métaux	Eska										
Batteries	Eska										
Piles	Corepile										
Papiers Cartons	Sorepa - Onyx est	Sita	Sorepa - Onyx est	Sita	Sorepa - Onyx est	Eska	Sorepa - Onyx est	Eska	-		
Déchets verts	Nicollin + Collet	Sita + Collet	Nicollin + Collet	B2T (jan à nov) ; Sita + Collet (dec)	Sita + Collet	Nicollin + Collet		Nicollin + Quiclet	Nicollin + Collet	Nicollin	
Huiles	Eurodéchets										
Pneus	CFRC ; Alpha Recyclage										
Textiles	Le Relais										
Toxiques	Sorege			Sita (jan à nov) ; Sorege (dec)	Sorege						-
Gravats	Nicollin	PBTP	Nicollin	PBTP	Nicollin	Sita		Nicollin			
Inertes	-	PBTP	Sita	Sita	-				Sita		
CET classe 2	Nicollin	Sita	Nicollin								

Pour le verre, la situation est en cours d'évolution :

- dans un souci d'optimisation, les conteneurs à verre des déchetteries tendent à être collectés par les structures en charge des collectes avec les conteneurs à verre des communes voisines ;
- il n'y a plus qu'à Thoraise que le verre est collecté à part (société Nicollin) ; les conteneurs à verre seront modifiés pour pouvoir être collectés en même temps que ceux du SIVOM de Boussières.

3.1.4. PROMOTION DU COMPOSTAGE INDIVIDUEL

Pour la mise en œuvre de cette opération, le SYBERT réalise d'une part une opération d'information à l'aide de la réalisation et de la diffusion d'une plaquette d'information, et d'autre part achète des composteurs individuels à un fournisseur. Les principaux prestataires sont les suivants :

Plaquettes d'information	Conception des plaquettes Impression Diffusion	Sté BIG BANG Communication Sté NEO TYPO LA POSTE
Composteurs individuels	Fourniture des matériels (composteurs, seaux pour le transport depuis les cuisines)	Sté BEAUVAIS DIFFUSION

3.1.5. COMPOSTAGE DES DECHETS VERTS ISSUS DES DECHETTERIES

Les entreprises réalisant les prestations de transport et de traitement des déchets verts des déchetteries sont détaillées dans le tableau global du § 3.1.3. ci-dessus.

3.1.6. TRI DES MATERIAUX RECYCLABLES

Comme indiqué précédemment (§ 1.1.1. page 7 ; § 1.2.2. page 12), le SYBERT a en charge depuis janvier 2004 le tri des matériaux recyclables :

- certaines collectivités avaient des marchés avec des prestataires : ils ont été transférés au SYBERT, et ils seront appliqués jusqu'à leur terme ;
- en parallèle, le SYBERT a lancé des consultations pour retenir des entreprises pour assurer des prestations de tri :
 - . à partir du 1^{er} janvier 2004 pour les collectivités qui n'avaient pas de marché à transférer ;
 - . à partir de l'échéance du marché transféré pour les autres collectivités.

Rappel : le marché lancé par le SYBERT comprenait des lots en fonction de la nature du flux de matériaux à trier (cf. § 2.3.1. page 29) ; il s'applique sur 3 ans (2004 à 2006 inclus).

La situation de l'année 2004 est résumée dans le tableau suivant :

Collectivité	Application des marchés transférés			Application du marché conclu par le SYBERT	
	Société	Jusqu'à	Fin du marché	Société	A partir de
CC Amancey	Eska	31/12/04	31/12/05	-	-
CC Quingey	Nicollin	Sept 2004	Sept 04	Nicollin Eska	Oct 2004
CC Pays Ornans	Eska	31/12/04	31/12/05	-	-
CC Val Dame Blanche					
. emballages	Sita	Sept 2004	Sept 2004	Nicollin Eska	Oct 2004
. journaux magazines	Sorepa	Sept 2004	Sept 2004	Sita	Oct 2004
Communes indep. CAGB	-	-	-	Nicollin Eska	Janvier 2004
SIOMCA	Nicollin	31/12/04	31/12/04	-	-
SIORTO	Nicollin	31/12/04	Mars 2005	-	-
SIPSCO	Nicollin	Mars 2004	Mars 2004	Nicollin Eska	Mars 2004
SIVOM de Boussières					
. emballages	Nicollin	31/12/04	Mai 2005	-	-
. journaux magazines	Nicollin	31/12/04	Mai 2005	-	-
Ville de Besançon	-	-	-	Nicollin Eska	Janvier 2004

3.1.7. TRAITEMENT DES DECHETS RESIDUELS

3.1.7.1. Usine d'incinération

- L'exploitation de l'usine d'incinération est réalisée par la société BIVAL :
 - . il s'agit d'un marché de prestation de service, conclu en décembre 2000 par la Ville de Besançon, qui couvre l'ensemble des prestations relatives à l'incinération, sauf pour les mâchefers (transport jusqu'au site défini par la collectivité)
 - . ce marché a été transféré au SYBERT en janvier 2004.
- Pour les mâchefers (cf. § 2.4.6.3. page 25 pour les catégories) :
 - . les mâchefers classés « V » (valorisables) ont été repris par la société Vermot
 - . les autres mâchefers ont été enfouis au Centre d'Enfouissement Technique de classe 2 de la société Nicollin à Corcelles Ferrières.

3.1.7.2. Enfouissement en CET de classe 2

Cette prestation concerne une faible partie des tonnages résiduels (moins de 1%) : enfouissement au Centre d'Enfouissement Technique de classe 2 de la société Nicollin à Corcelles Ferrières.

3.2. MONTANT GLOBAL DES DEPENSES

3.2.1. CONVENTION CAGB SYBERT

Les montants réglés par le SYBERT à la CAGB au titre des moyens humains et matériels se sont élevés à environ 498 600 € HT pour l'année 2004, dont 197 300 € HT correspondant aux gardiens des déchetteries.

3.2.2. DEPENSES DE FONCTIONNEMENT DES DECHETTERIES

Les principales dépenses de fonctionnement des déchetteries (y compris pour les déchets verts) sont récapitulées ci après, par nature et par site (montants en € HT) :

Déchetterie	Location	Transport	Traitement	Complément gardiennage	Entretien fluides	Total
Amancey	984	14 790	22 047	14 202	4 600	56 623
Andiers	740	29 694	56 732	36 650	206	124 022
Arc et Senans	240	12 602	22 141	9 916	4 017	48 916
Besançon Tilleroyes	23 095	214 150	598 328	62 420	21 492	919 485
Bouclans	984	21 451	33 792	8 787	4 023	69 037
Devecey	8 438	85 153	124 519	16 794	4 754	239 658
Epeugney	80	5 945	11 833	9 723	533	28 114
Lavans Quingey	1 837	15 443	30 046	13 713	3 988	65 027
Marchaux	1 812	24 376	45 666	13 692	4 364	89 910
Ornans	5 261	61 779	105 402	12 121	4 680	189 243
Placey	1 184	24 039	91 421	16 067	5 320	138 031
Roulans	712	10 419	18 868	6 119	1 016	37 134
Saône	4 393	72 486	140 823	9 759	4 703	232 164
Thoraise	1 908	44 397	96 399	11 276	4 808	158 788
Points de collecte du SIOMCA		6 375	11 295			17 670
Total	51 668	643 099	1 409 312	241 239	68 504	2 413 822

3.2.3. OPERATION DE PROMOTION DU COMPOSTAGE INDIVIDUEL

Le bilan financier prévisionnel de l'opération 2004 de compostage individuel est le suivant (€ HT)

	Dépenses		Recettes	
Plaquettes (*)	Conception	930 €	FODEGEDER (**)	28 473 €
	Impression	4 870 €		
	Diffusion + enquête	3 375 €		
Composteurs	Achat fournitures	62 719 €	Vente particuliers	31 962 €
	Total	71 864 €	Total	60 435 €

(*) : tirage de 74 000 exemplaires, soit un coût unitaire global d'environ 0,12 €

(**) : montant global (communication + matériel)

Le coût résiduel global pour le SYBERT s'élève donc à 11 429 €.

3.2.4. COMPOSTAGE DES DECHETS VERTS ISSUS DES DECHETTERIES

Les dépenses liées au transport des déchets verts depuis les déchetteries et de leur traitement sur les plate formes de compostage s'élèvent globalement à 421 660 € HT (soit environ 44,20 € HT par tonne de déchets verts).

Remarque : ces montants sont inclus dans les dépenses présentées au § 3.2.2. page 44.

3.2.5. TRI DES MATERIAUX RECYCLABLES

Pour l'année 2004, nous avons appliqué différents marchés de tri, ceux qui nous ont été transférés et celui qui a été conclu par le SYBERT (cf. § 3.1.6. page 43).

Les conditions techniques et financières de ces différents marchés ne sont pas homogènes :

- les journaux magazines sont parfois rachetés par entreprises, parfois pas ;
- certaines collectivités reversent une partie de leurs aides Eco Emballages au prestataire ;
- le traitement des refus de tri est parfois inclus dans le prix de la prestation de tri.

D'une manière globale, les prestations réglées par le SYBERT (tri des matériaux recyclables, traitement refus de tri, les recettes liées à la vente des journaux magazines n'étant pas déduites) se sont élevées à 1 602 889 € HT.

3.2.6. TRAITEMENT DES DECHETS RESIDUELS

- Pour l'incinération des déchets résiduels :

. contrat d'exploitation BIVAL : 3 172 361 € (dont 416 872 € au titre du fonds de Gros Entretien et Renouvellement, conformément aux modalités contractuelles)

. mâchefers :

. mâchefers V : 81 349 €

. mâchefers en CET : 220 643 €

. autres (gerbage dans les alvéoles à Port Douvot) : 6 188 €

- Pour l'enfouissement des déchets résiduels en CET : 34 111 €

3.3. FINANCEMENT DU SERVICE

3.3.1. CONTRIBUTIONS APPELEES AUPRES DES MEMBRES

Le SYBERT est principalement financé par les contributions budgétaires de ses membres.

Depuis l'année 2004, la contribution appelée par le SYBERT auprès de chacun de ses membres est constituée de trois volets complémentaires :

- un premier volet, appelé en € HT par habitant (population sans double compte, RGP 1999), d'un montant de 19,35 € HT par habitant pour 2004, qui correspond :

. aux dépenses de fonctionnement des déchetteries (16,93 €)

. aux dépenses de compostage individuel (0,19 €)

. aux dépenses de fonctionnement et d'administration du Syndicat, dont la convention de maîtrise d'œuvre avec la CAGB pour les moyens humains et matériels (2,23 €)

. Remarque : partie « ancienne » de la contribution au SYBERT, existante depuis 2000

- un second volet correspondant au tri des matériaux recyclables :
 - . pour les collectivités ayant transféré un marché : application à chacun des modalités de son ancien marché, jusqu'à son terme ;
 - . pour les collectivités sans marché transféré, ou à l'échéance de leur nouveau marché : application des modalités du marché lancé par le SYBERT :
 - . en € HT/t (prix différent selon le conditionnement et les produits à trier)
 - . facturation séparée des refus de tri et des frais de caractérisation
 - . les recettes liées à la vente des journaux et magazines sont déduites
 - . *Remarque : partie nouvelle depuis 2004*
- un troisième volet, correspondant au traitement des déchets résiduels (à l'incinération ou à défaut en centre d'enfouissement) :
 - . prix unique de 73 € HT/t applicable à toutes les collectivités membres du SYBERT ; ce tarif a été calculé en prenant en compte :
 - . les dépenses d'exploitation et de financement des travaux de modernisation
 - . les recette liées à la vente d'énergie
 - . *Remarque : partie nouvelle depuis 2004.*

Les contributions appelées par le SYBERT en 2004 sont les suivantes (montants arrondis, en € HT)

	Partie appelée par habitant	Partie appelée à la tonne triée	Partie appelée à la tonne de déchets résiduels	Total
CAGB	3 302 968	1 224 682	3 411 234	7 938 884
CC Amancey Loue Lison	63 292	34 398	50 647	148 337
CC Canton Quingey	150 988	40 560	138 894	330 442
CC Pays Ornans	191 060	121 777	168 873	481 710
CC Val Dame Blanche	103 908	32 612	88 769	225 289
SIOMCA	69 312	17 772	58 329	145 413
SIPSCO	114 260	67 883	91 803	273 946
Total	3 995 788	1 539 684	4 008 549	9 544 021

3.3.2. AUTRES RECETTES

3.3.2.1. Recettes de fonctionnement

Les principales autres recettes de fonctionnement représentent une somme globale d'environ 1 471 500 € HT, répartis comme suit :

- pour les déchetteries :
 - . ventes de matières premières (ferrailles, papiers, cartons, ...) : 188 308 €
 - . facturation des apports de professionnels en déchetterie : 41 617 €
- pour le compostage individuel : vente des composteurs aux ménages : 31 962 €
- pour le tri des matériaux recyclables : vente de journaux magazines : 62 206 €
- pour l'incinération des déchets résiduels :
 - . vente de la vapeur produite par l'usine d'incinération : 1 089 022 €
 - . vente métaux ferreux : 14 837 €
 - . vente métaux non ferreux : 32 963 €
 - . traitement déchets assimilables : 6 053 €
 - . traitement des boues de la station d'épuration de Port Douvot : 4 552 €

3.3.2.2. Recettes d'investissement

Les recettes d'investissement perçues par le SYBERT proviennent principalement :

- de l'ADEME et du Conseil Général dans le cadre du FODEGEDER pour la déchetterie d'Arc et Senans : 1 209 €
- de l'ADEME (via la Ville de Besançon) pour la modernisation de l'usine d'incinération : 269 514 €

3.4. PRINCIPALES PRESTATIONS REMUNEREES A DES ENTREPRISES

Les montants des principales prestations rémunérées à des entreprises, sur la base de contrats, sont récapitulés ci après (montants en € HT arrondis).

- Pour les compléments de gardiennage des déchetteries :
 - . Emmaüs : 62 420 €
 - . TRI : 178 820 €

- Pour les prestations de transport et de traitement des déchets issus des déchetteries :
 - . Alpha recyclage : 3 396 €
 - . B2T : 74 294 €
 - . CFF Recycling ESKA : 85 264 €
 - . Collet : 164 871 €
 - . Euro déchets : 8 210 €
 - . Nicollin : 1 500 293 €
 - . PBTP : 6 656 €
 - . Quiclet : 9 050 €
 - . Sita Centre Est : 155 099 €
 - . Sorege Développement : 66 410 €
 - . Sorepa Recyclage - Onyx Est : 34 057 €

- Pour l'opération d'incitation au compostage individuel :
 - . Beauvais Diffusion : 62 719 €

- Pour les prestations de tri des matériaux recyclables
 - . CFF Recycling ESKA : 514 719 €
 - . Sita Centre Est : 27 137
 - . Nicollin : 1 061 033 €

- Pour le traitement des déchets résiduels
 - . à l'usine d'incinération :
 - . BIVAL : 3 172 360 €
 - . Nicollin : 220 463 €
 - . Vermot : 81 348 €
 - . en centre d'enfouissement technique de classe 2
 - . Nicollin : 34 111 €

4.

PERSPECTIVES 2005

4.1. POUR LES UNITES DE TRAITEMENT DES DECHETS

4.1.1. DECHETTERIES

Il est prévu de réaliser deux déchetteries en 2005, qui devraient ainsi permettre d'achever le réseau de déchetteries :

- une à PIREY, pour le secteur Nord de Besançon et les communes du secteur ;
- la seconde à MYON, pour desservir les habitants de ce secteur actuellement éloignés des autres déchetteries existantes.

En complément, pour améliorer la situation des habitants de certains secteurs situés en périphérie de la zone du SYBERT, des conventions seront passées avec les Communautés de Communes voisines, pour que les habitants des communes concernées puissent utiliser les services d'une déchetterie plus proche de chez eux ; cette disposition concerne :

- les communes de Haute Saône de l'ancien SYDOM de Cussey sur l'Ognon (convention avec le SYTEVOM) pour l'accès à la déchetterie de Devecey ;
- les communes du secteur de l'Hôpital du Grosbois (convention avec la CC de Pierrefontaine Vercel), pour l'accès à la déchetterie de Valdahon ;
- le secteur de Mouthier Haute Pierre (convention avec le Syndicat mixte de collecte des ordures ménagères du Haut Doubs), pour l'accès à la déchetterie de Saint Gorgon Main.

4.1.2. USINE D'INCINERATION

Une nouvelle vague de travaux de mise aux normes doit être réalisée sur l'usine d'incinération, pour compléter les travaux de modernisation effectués dernièrement :

- les principaux travaux portent :
 - . sur le respect des conditions générales d'aménagement
 - . suppression de la zone de dépotage d'acide chlorhydrique pour la décarbonatation de la ligne mise en service en 1976,
 - . modification des conditions de dépotage du fioul pour les engins
 - . sur le respect des conditions d'admission des déchets
 - . installation d'un portique de détection de la radioactivité
 - . vérification de l'étanchéité de la fosse de stockage des ordures ménagères
 - . sur le respect des conditions d'exploitation :
 - . modification de l'automatisme d'alimentation des fours
 - . amélioration des conditions de combustion du four mis en service en 1976 (limitation des entrées d'air parasite, optimisation de l'injection d'air primaire et d'air secondaire, automatisation du fonctionnement de l'alimentateur et de la grille en fonction de la charge thermique)
 - . amélioration de la fiabilité des analyseurs (doublement des analyseurs multigaz et poussières pour chaque ligne de four)
 - . sur le respect des disposition de prévention des risques : création d'une aire de rétention pour le stockage des eaux d'extinction d'incendie (bassin d'environ 400 m3 utiles)

- . sur le respect des rejets à l'atmosphère :
 - . traitement des oxydes d'azote sur le four mis en service en 2002
 - . mesure en continu de nouveaux paramètres (COT, NOx, HF)
 - . adaptation du logiciel de traitement des données relatives aux mesures en continu
 - . sur le respect des conditions de rejet des eaux :
 - . modification des réseaux internes
 - . amélioration du recyclage des eaux de process de la ligne mise en service en 1976, pour limiter les rejets aqueux
 - . mesure en continu dans les effluents (pH, température, débit, COT), et des mesures ponctuelles complémentaires
 - . couverture des zones liées aux mâchefers
- les travaux doivent être terminés au plus tard le 28 décembre 2005 (sauf le traitement des oxydes d'azote du four mis en service en 2002, pour lequel la date de mise en service est fixée au 31 décembre 2006).

De même, dans le cadre de l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'usine d'incinération, le SYBERT doit proposer avant fin 2005 un **programme de surveillance de l'impact de l'usine d'incinération sur l'environnement**, portant notamment sur les métaux lourds et les dioxines / furanes, pour une mise en œuvre à partir de 2006 :

- nous avons proposé aux services de l'Etat d'anticiper cette disposition, et de réaliser dès 2005 cette opération en utilisant les mesures réalisées dans les lichens, reconnus comme des « bio indicateurs » et « bio accumulateurs » pertinents
- cette proposition a été acceptée : elle sera donc mise en œuvre dès 2005.

4.1.3. PLATE FORME DE MATURATION DES MACHEFERS

Afin d'améliorer la situation du traitement des mâchefers, et limiter également les coûts correspondants, le SYBERT a élaboré un projet d'une plate-forme de maturation des mâchefers qui serait réalisée à proximité immédiate de l'usine d'incinération, sur un terrain qui serait vendu par la Ville de Besançon :

- une plate-forme de maturation des mâchefers est une « installation classée pour la protection de l'environnement », soumise à autorisation préfectorale ;
- le dossier de demande d'autorisation d'exploiter (point de départ de la procédure administrative) a été déposé en novembre 2004 ;
- l'année 2005 sera donc consacrée :
 - . à l'achèvement de la procédure administrative (remarque : elle vient de s'achever avec la signature récente de l'arrêté préfectoral d'autorisation)
 - la procédure est maintenant achevée, avec
 - . à la construction et à la mise en service de l'installation

4.1.4. PLATE FORME DE COMPOSTAGE DES DECHETS VERTS

Des réflexions ont été menées dans le passé pour la réalisation d'une plate-forme de compostage pour traiter les déchets verts issus des déchetteries du SYBERT :

- des études complémentaires seront réalisées pour vérifier l'intérêt financier de la réalisation par le SYBERT d'une plate-forme de compostage pour répondre à ses besoins ;
- les recherches de terrains d'implantations vont se poursuivre ;
- des décisions définitives devraient donc pouvoir être prises en 2005, pour lancer l'opération ;
- une plate-forme de compostage des déchets verts est également une « installation classée pour la protection de l'environnement », donc avec une procédure administrative complète et assez longue ;
- la mise en service de l'installation ne pourrait sans doute pas intervenir avant fin 2006.

4.1.5. CENTRE DE TRI POUR LES MATERIAUX RECYCLABLES

Dès 2002, le SYBERT s'est interrogé sur l'intérêt de réaliser ou non un centre de tri pour ses propres besoins.

Après analyses des premières réflexions menées en interne, et pour pouvoir prendre des décisions définitives sur des données fiables, il a été décidé de lancer de véritables consultations auprès de concepteurs de centres de tri, pour avoir des idées précises sur les investissements et les éléments permettant d'établir des coûts de fonctionnement prévisionnels réalistes.

Cette opération sera lancée en 2005 :

- constitution de l'équipe chargée de l'élaboration du projet (assistance à maître d'ouvrage, contrôle technique, ...) à l'été 2005 ;
- élaboration du dossier de consultation des entreprises au 2^{ème} semestre ;
- analyse des offres en première partie de l'année 2006 ;
- des décisions de principe devraient donc pouvoir être prises courant 2006, sur la réalisation ou non d'un centre de tri.

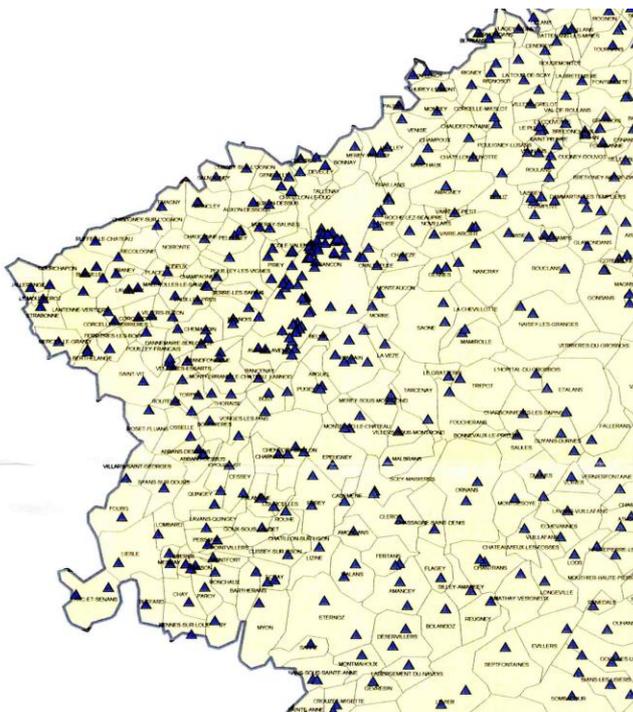
4.2. REHABILITATION DES DECHARGES

L'ADEME et le Conseil Général du Doubs ont fait réaliser par le Cabinet CSD AZUR une étude diagnostic sur les décharges du département du Doubs.

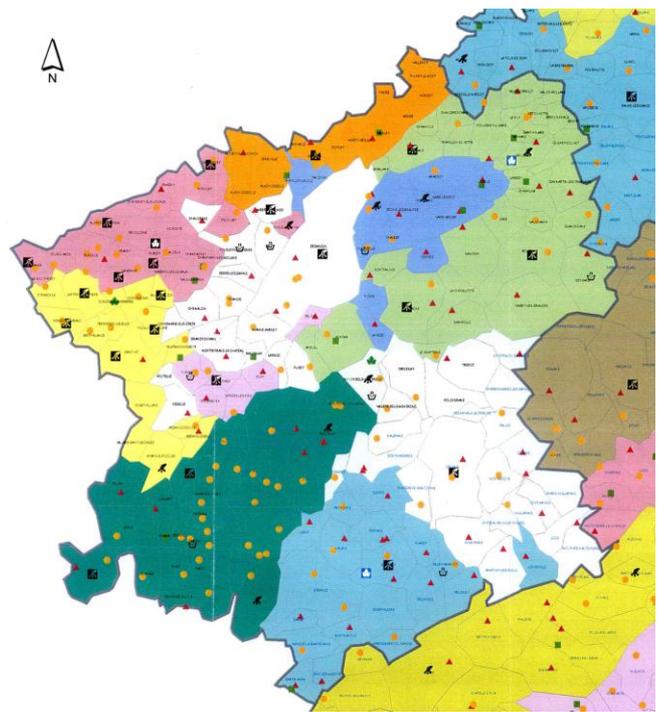
Pour ce qui concerne le secteur du SYBERT (élargi à la Communauté de Communes du Val Saint Vitois), les informations principales résultant de cette étude sont les suivantes :

- une grande homogénéité dans la répartition des décharges
- 364 décharges inventoriées
- 195 sites ayant fait l'objet d'un diagnostic de terrain.

La situation est visualisée dans les deux cartes suivantes :



Décharges inventoriées dans l'étude



Décharges diagnostiquées

A l'issue de ce diagnostic :

- les sites dont le risque environnemental a été jugé moyen ou faible, ont pu faire l'objet d'un chiffrage direct des travaux de réhabilitation à réaliser :

. 125 sites sur la zone du SYBERT

. estimation de 735 750 € de travaux

- les sites à risque potentiel fort, doivent faire l'objet d'études complémentaires pour mieux déterminer l'impact sur l'environnement, et donc les travaux à réaliser :

. 70 sites sur la zone du SYBERT

. estimation de 777 350 € d'études.

La réhabilitation des décharges faisant partie de la compétence « traitement des déchets », le SYBERT va donc travailler sur cette thématique nouvelle pour lui, mais qui se distingue des autres activités déjà exercées :

- dans tous les autres éléments de compétence (déchetterie, compostage, tri des matériaux recyclables, compostage) traitent les déchets « frais » produits de manière courante par les ménagères ;

- la réhabilitation des décharges va en revanche concerner des déchets « anciens », avec des travaux qui devront être réalisés sur des sites n'appartenant pas au SYBERT mais dans la majorité des cas aux communes ; de plus cette opération sera limitée dans le temps jusqu'à l'achèvement des travaux de réhabilitation.

Dans ce contexte, le SYBERT a souhaité que ce dossier soit mené en étroite collaboration avec ses membres et les collectivités compétentes en matière de collecte des déchets : un comité de pilotage a donc été constitué, incluant outre les collectivités concernées l'ADEME et le Conseil, pour travailler à partir de 2005 sur ce thème de la réhabilitation des décharges.

4.3. MAITRISE DES COÛTS REPERCUTES AUX MENAGES

Depuis la création du SYBERT, 3 éléments ont évolué en parallèle :

- d'une part les compétences réellement exercées par le SYBERT (cf. § 1.1.1. page 3)

- d'autre part les déchetteries (leur nombre et les fréquentations)

- enfin les contributions appelées par le SYBERT auprès de ses membres.

Le niveau des contributions appelées en 2004 (cf. § 3.3.1. pages 45 et 46) est devenu très important : dans ce contexte, tout en continuant à assurer correctement la mission de traitement des déchets, le Comité Syndical du SYBERT s'est fixé comme objectif de maintenir le niveau des contributions :

- le niveau des contributions pour 2005 a été maintenu au niveau de celles de 2004 (strictement pour les parties appelées par habitant - 19,35 € HT/habitant - et pour l'incinération -73 € HT/t ; en tenant compte des formules de révision contenu dans les marchés pour les prestations de tri) ;

- sachant que certaines dépenses vont continuer à augmenter à l'avenir (notamment pour l'incinération et les déchetteries), il faudra donc nécessairement réaliser des économies, qui passent par des modifications de certaines des modalités de fonctionnement.

Cette volonté d'arriver à une maîtrise des coûts à répercuter aux ménages a été la ligne directrice de la préparation du budget 2005 du SYBERT.

4.4. REFLEXIONS SUR LES EVOLUTIONS DES UNITES DE TRAITEMENT

La situation actuelle du traitement des déchets par le SYBERT peut être synthétisée comme suit :

- par rapport à la situation « idéale » décrite par l'ADEME en 1992 pour le traitement des déchets (cf. § 1.3.4 page 15), et aux objectifs généraux définis par les pouvoirs publics :

. la valorisation de la matière organique existe pour une partie des déchets (compostage individuel, compostage des déchets verts déposés dans les déchetteries), mais elle pourrait être encore développée : il existe encore une fraction de déchets organiques (résidus de repas, ...) qui se retrouve actuellement dans la poubelle des déchets résiduels, et donc à l'usine d'incinération

. des tonnages de déchets encore importants sont traités par stockage en centre d'enfouissement, sans valorisation ;

- le four de l'usine d'incinération peut fonctionner jusqu'à fin 2009 : au-delà de cette date, il devrait subir un traitement complémentaire des oxydes d'azote, identique à celui qui va être installé sur le four mis en service en 2002 ; en première analyse, il ne serait pas « raisonnable » de réaliser ces travaux sur un four qui aura alors plus de 30 ans de fonctionnement.

Dans ce contexte, il a été décidé de faire réaliser une étude, qui portera principalement sur :

- le développement de la valorisation de la matière organique des déchets des ménages

- les dispositions qu'il conviendra de prendre pour le traitement des déchets résiduels, compte tenu de l'arrêt programmé fin 2009 du four de l'usine d'incinération mis en service en 1976.

Cette réflexion est particulièrement importante, car elle va déboucher sur le type et le dimensionnement des différentes installations de traitement dont le SYBERT aura besoin à l'échelle des 20 ans à venir.

Cette étude sera menée (au moins pour sa plus grande partie) au cours de l'année 2005.

Liste des communes du SYBERT

Communauté d'Agglomération du Grand Besançon	Population sdc	Population adc
Amagney	680	686
Arguel	218	227
Audeux	331	334
Auxon Dessous	1 096	1 102
Auxon Dessus	740	757
Avanne Aveney	1 903	1 925
Besançon	117 733	122 308
Beure	1 377	1 394
Boussières	929	942
Braillans	100	101
Busy	487	490
Chalèze	367	373
Chalezeule	952	960
Champagney	245	245
Champoux	80	82
Champvans les Moulins	232	241
Châtillon le Duc	1 834	1 877
Chaucenne	470	476
Chaufontaine	208	210
Chemaudin	1 222	1 238
Dannemarie sur Crête	938	1 405
Deluz	693	706
Ecole Valentin	2 153	2 168
Fontain	792	813
Franois	1 779	1 797
Gennes	570	578
Grandfontaine	1 119	1 133
La Chevillotte	76	77
La Vèze	437	451
Larnod	647	662
Le Gratteris	102	103
Mamirolle	1 451	1 629
Marchaux	937	950
Mazerolles le Salin	171	172
Miserey Salines	2 157	2 195
Montfaucon	1 372	1 403
Montferrand le Château	1 896	1 919
Morre	1 154	1 223
Nancray	1 017	1 039
Noironte	321	324

Communauté d'Agglomération du Grand Besançon	Population sdc	Population adc
Novillars	1 486	1 534
Osselle	349	352
Pelousey	1 215	1 236
Pirey	1 441	1 466
Pouilley les Vignes	1 802	1 822
Pugey	665	673
Rancenay	250	252
Roche lez Beauré	2 062	2 078
Routelle	473	480
Saône	2 728	2 766
Serre les Sapins	1 354	1 372
Tallenay	394	406
Thise	3 036	3 081
Thoraise	239	245
Torpes	713	724
Vaire Arcier	526	529
Vaire le Petit	197	197
Vaux les Prés	345	349
Vorges les Pins	435	440
Total	170 696	176 717

Communauté de Communes du Canton d'Amancey	Population sdc	Population adc
Amancey	616	631
Amondans	96	96
Bolandoz	299	306
Cléron	294	296
Crouzet Migette	93	95
Déservillers	264	267
Eternoz	288	297
Fertans	217	224
Flagey	102	105
Labergement du Navois	85	86
Lizine	87	88
Longeville	134	136
Malans	145	150
Montmahoux	67	69
Nans sous Sainte Anne	125	129
Reugney	230	236
Sainte Anne	29	29
Saraz	21	21
Silley Amancey	110	110
Total	3 302	3 371

Communauté de Communes du Pays d'Ornans	Population sdc	Population adc
Amathay Vésigneux	129	133
Bonnevaux le Prieuré	93	93
Cademène	82	85
Chantrans	319	333
Charbonnières les Sapins	159	163
Chassagne Saint Denis	111	112
Châteauvieux les Fossés	11	11
Durnes	154	154
Echevannes	64	69
Foucherans	330	334
Lavans Vuillafans	182	183
L'Hôpital du Grosbois	377	379
Lods	271	276
Malbrans	102	105
Merey sous Montrond	421	426
Montgesoye	432	445
Mouthier HautePierre	343	349
Ornans	4 037	4 128
Saules	189	190
Scey Maisières	253	257
Tarcey	628	639
Trépot	356	360
Villers sous Montrond	163	169
Vuillafans	668	677
Total	9 874	10 070

SIOMCA	Population sdc	Population adc
Burgille	327	333
Chevigney sur l'Ognon	240	245
Courchapon	140	140
Emagny	563	578
Franey	239	240
Jallerange	169	170
Lavernay	431	437
Le Moutherot	78	78
Moncley	282	284
Placey	165	168
Recologne	508	515
Ruffey le Château	275	282
Sauvagny	165	168
Total	3 582	3 638

Communauté de Communes du Canton de Quingey	Population sdc	Population adc
Arc et Senans	1 364	1 381
Bartherans	52	53
Brères	35	38
Buffard	135	135
By	80	84
Cessey	288	291
Charnay	429	435
Châtillon sur Lison	16	16
Chay	141	145
Chenecey Buillon	488	489
Chouzelot	263	266
Courcelles	63	64
Cussey sur Lison	61	64
Echay	67	68
Epeugney	456	464
Fourg	254	261
Goux sous Landet	42	42
Lavans Quingey	112	114
Liesle	552	562
Lombard	153	155
Mesmay	71	74
Montfort	91	136
Montrond le Château	471	477
Myon	201	209
Palantine	36	36
Paroy	96	96
Pessans	60	60
Pointvillers	90	94
Quingey	1 049	1 061
Rennes sur Loue	90	92
Ronchaux	74	75
Rouhe	73	73
Rurey	282	284
Samson	68	68
Total	7 803	7 962

CC du Val de la Dame Blanche	Population sdc	Population adc
Bonnay	676	683
Chevroz	81	82
Cussey sur l'Ognon	621	625
Devecey	1 423	1 450
Geneuille	890	893
Merey Vieilley	100	102
Moncey	379	383
Palise	101	108
Thurey le Mont	106	106
Valleroy	72	73
Venise	334	336
Vieilley	587	595
Total	5 370	5 436

SIPSCO	Population sdc	Population adc
Bouclans	853	865
Breconchaux	68	68
Champlive	238	241
Châtillon Guyotte	110	110
Dammartin les Templiers	191	196
Glamondans	153	154
Gonsans	433	437
Laissey	416	420
Le Puy	46	47
L'Ecouvotte	73	74
Naisey les Granges	597	609
Osse	298	301
Ougney Douvot	150	152
Pouligney Lusans	695	704
Roulans	1 005	1 025
Saint Hilaire	59	59
Sechin	108	110
Val de Roulans	84	85
Vauchamps	121	121
Vennans	90	92
Villers Grelot	117	119
Total	5 905	5 989

Ratio de fréquentation des déchetteries par les particuliers

Annexe 2

COLLECTIVITES	COMMUNES	POPULATION SANS DOUBLE COMPTE	NOMBRE DE PARTICULIERS EN 2004	RATIO USAGERS / 1000 HABITANTS		EVOLUTION DE 2004 PAR RAPPORT A 2003 (%)
				2004	RAPPEL 2003	
CAGB	Amagney	680	586	862	724	19,03
	Arguel	218	342	1569	1844	-14,92
	Audeux	331	2358	7124	4746	50,10
	Auxon-Dessous	1096	1382	1261	387	225,83
	Auxon-Dessus	740	2207	2982	669	345,80
	Avanne Aveney	1903	1889	993	987	0,57
	Besançon	117733	97308	827	721	14,63
	Beure	1377	998	725	376	92,76
	Boussières	929	7456	8026	7033	14,12
	Braillans	100	214	2140	2150	-0,47
	Busy	487	1243	2552	2320	10,02
	Chalèze	367	471	1283	452	183,93
	Chalezeule	952	1467	1541	185	732,95
	Champagney	245	370	1510	1200	25,85
	Champoux	80	393	4913	4325	13,58
	Champvans les Moulins	232	697	3004	2685	11,89
	Châtillon le Duc	1834	6005	3274	171	1814,77
	Chaucenne	470	1339	2849	1791	59,07
	Chaufontaine	208	867	4168	3572	16,69
	Chemaudin	1222	1618	1324	745	77,73
	Dannemarie sur Crête	938	269	287	274	4,66
	Deluz	693	574	828	173	378,78
	Ecole Valentin	2153	1637	760	783	-2,89
	Fontain	792	1597	2016	1611	25,17
	Franois	1779	833	468	496	-5,60
	Gennes	570	2129	3735	3188	17,16
	Grandfontaine	1119	2985	2668	2683	-0,58
	La Chevillotte	76	49	645	750	-14,04
	La Vèze	437	2417	5531	3947	40,13
	Larnod	647	537	830	535	55,14
	Le Gratteris	102	143	1402	1245	12,61
	Mamirolle	1451	4313	2972	2296	29,46
	Marchaux	937	4492	4794	5617	-14,65
	Mazerolles le Salin	171	250	1462	2292	-36,21
	Miserey Salines	2157	139	64	24	168,51
	Montfaucon	1372	5410	3943	3394	16,18
	Montferrand le Château	1896	7301	3851	3107	23,94
	Morre	1154	2957	2562	2211	15,89
	Nancray	1017	1644	1617	1576	2,57
	Noironte	321	1670	5202	3978	30,78
	Novillars	1486	663	446	209	113,48
	Osselle	349	545	1562	1524	2,47
	Pelousey	1215	2387	1965	1311	49,86
Pirey	1441	548	380	195	95,02	
Pouilley les Vignes	1802	4132	2293	1492	53,69	
Pugey	665	1152	1732	1438	20,47	
Rancenay	250	347	1388	1136	22,18	
Roche lez Beaupré	2062	2578	1250	214	484,23	
Routelle	473	721	1524	1383	10,22	
Saône	2728	16915	6201	5140	20,63	
Serre les Sapins	1354	1462	1080	832	29,78	
Tallenay	394	274	695	114	510,03	
Thise	3036	7253	2389	299	699,00	
Thoraise	239	1471	6155	6201	-0,74	
Torpes	713	1948	2732	2206	23,85	
Vaire Arcier	526	59	112	72	55,79	
Vaire le Petit	197	66	335	132	153,81	
Vaux les Prés	345	316	916	588	55,77	
Vorges les Pins	435	1365	3138	2405	30,48	

CCALL	Amancey	616	2649	4300	4284	0,38
	Amondans	96	124	1292	1250	3,33
	Bolandoz	299	609	2037	1880	8,34
	Cléron	294	359	1221	1048	16,52
	Crouzet Migette	93	13	140	75	86,38
	Déservillers	264	373	1413	841	68,00
	Eternoz	288	538	1868	1674	11,59
	Fertans	217	306	1410	1171	20,42
	Flagey	102	133	1304	1118	16,63
	Labergement du Navois	85	26	306	200	52,94
	Lizine	87	67	770	540	42,61
	Longeville	134	54	403	388	3,86
	Malans	145	87	600	517	16,05
	Montmahoux	67	46	687	537	27,85
	Nans sous Sainte Anne	125	112	896	640	40,00
	Reugney	230	254	1104	935	18,11
	Saint Anne	29	0	0		
Saraz	21	4	190	286	-33,40	
Silley Amancey	110	82	745	609	22,41	
CCPO	Amathay Vésigneux	129	37	287	178	61,14
	Bonnevaux le Prieuré	93	94	1011	591	71,02
	Cademène	82	119	1451	549	164,34
	Chantrons	319	354	1110	900	23,30
	Charbonnières les Sapins	159	62	390	170	129,37
	Chassagne Saint Denis	111	95	856	1324	-35,36
	Châteauvieux les Fossés	11	29	2636	2364	11,52
	Durnes	154	93	604	403	49,85
	Echevannes	64	34	531	203	161,70
	Foucherans	330	423	1282	600	113,64
	Lavans Vuillafans	182	22	121	709	-82,95
	L'Hôpital du Grosbois	377	121	321	138	132,58
	Lods	271	506	1867	1849	0,98
	Malbrans	102	108	1059	1020	3,81
	Merey sous Montrond	421	367	872	618	41,06
	Montgesoye	432	1434	3319	2463	34,77
	Mouthier Haute Pierre	343	393	1146	930	23,20
	Ornans	4037	24352	6032	5579	8,12
	Saules	189	445	2354	878	168,17
	Scey Maisières	253	1061	4194	3166	32,46
Tarcenay	628	1615	2572	1935	32,90	
Trépot	356	322	904	1011	-10,53	
Villers sous Montrond	163	184	1129	325	247,33	
Vuillafans	668	1620	2425	1519	59,65	
SIOMCA	Burgille	327	412	1260	1080	16,66
	Chevigney sur l'Ognon	240	946	3942	3221	22,37
	Courchapon	140	120	857	386	122,06
	Emagny	563	852	1513	1140	32,75
	Franey	239	758	3172	1858	70,70
	Jallerange	169	68	402	396	1,61
	Lavernay	431	1184	2747	1905	44,20
	Le Moutherot	78	2	26	26	-1,38
	Moncley	282	105	372	46	709,44
	Placey	165	1387	8406	6861	22,52
	Recologne	508	3282	6461	4709	37,20
	Ruffey le Château	275	515	1873	1778	5,33
	Sauvagney	165	0	0		

SIPSCO	Bouclans	853	2849	3340	4564	-26,82
	Breconchaux	68	14	206		
	Champlive	238	226	950	1416	-32,94
	Châtillon Guyotte	110	108	982	764	28,51
	Dammartin les Templiers	191	118	618	518	19,27
	Glamondans	153	336	2196	2471	-11,13
	Gonsans	433	836	1931	1901	1,56
	Laissey	416	444	1067	24	4347,12
	Le Puy	46	45	978	87	1024,44
	L'Ecouvotte	73	18	247	27	813,24
	Naisey les Granges	597	1014	1698	1224	38,77
	Osse	298	671	2252	2138	5,32
	Ougney Douvot	150	55	367		
	Pouligney Lusans	695	1022	1471	1604	-8,32
	Roulans	1005	2685	2672	89	2901,84
	Saint Hilaire	59	23	390		
	Sechin	108	91	843		
	Val de Roulans	84	69	821		
Vauchamps	121	148	1223	1025	19,33	
Vennans	90	72	800	44	1718,18	
Villers Grelot	117	55	470	641	-26,66	
CCCCQ	Arc et Senans	1364	6237	4573	4229	8,12
	Bartherans	52	34	654	96	581,09
	Brères	35	47	1343	1257	6,83
	Buffard	135	160	1185	1000	18,52
	By	80	38	475	525	-9,52
	Cessay	288	790	2743	1726	58,93
	Charnay	429	502	1170	1221	-4,16
	Châtillon sur Lison	16	3	188		
	Chay	141	145	1028	525	95,88
	Chenecey Buillon	488	415	850	623	36,50
	Chouzelot	263	787	2992	2141	39,77
	Courcelles	63	48	762	508	49,98
	Cussey sur Lison	61	3	49	66	-25,48
	Echay	67	35	522	313	66,90
	Epeugney	456	1439	3156	169	1767,28
	Fourg	254	115	453	291	55,59
	Goux sous Landet	42	10	238	381	-37,51
	Lavans Quingey	112	832	7429	6429	15,55
	Liesle	552	639	1158	913	26,79
	Lombard	153	315	2059	1301	58,25
	Mesmay	71	193	2718	1606	69,26
	Montfort	91	71	780	868	-10,11
	Montrond le Château	471	863	1832	64	2762,92
	Myon	201	31	154	104	48,30
	Palantine	36	29	806	139	479,54
	Paroy	96	81	844	531	58,90
	Pessans	60	148	2467	1700	45,10
	Pointvillers	90	132	1467	856	71,34
	Quingey	1049	3399	3240	3043	6,48
	Rennes sur Loue	90	74	822	578	42,25
	Ronchaux	74	47	635	608	4,46
	Rouhe	73	25	342	151	126,80
Rurey	282	467	1656	184	800,02	
Samson	68	252	3706	3397	9,09	

CCVDB	Bonnay	676	1155	1709		
	Chevroz	81	264	3259		
	Cussey sur l'Ognon	621	1531	2465		
	Devecey	1423	9427	6625		
	Geneuille	890	3391	3810		
	Merey Vieilley	100	210	2100		
	Moncey	379	414	1092		
	Palise	101	93	921		
	Thurey le Mont	106	44	415		
	Valleroy	72	32	444		
	Venise	334	415	1243		
	Vieilley	587	1649	2809		