

Syndicat mixte de Besançon
et de sa Région pour le
traitement des déchets

Rapport
2006

Le traitement des déchets de Besançon et de sa région

déchèteries
tri **compostage**
incinération





Le Syndicat mixte de Besançon et de sa Région pour le traitement des déchets a été créé le 1^{er} septembre 1999, dans le but d'assurer le traitement des déchets des collectivités.



Le traitement des déchets est effectué par le SYBERT dans l'ensemble du secteur. La collecte est organisée à l'échelle locale, par les collectivités membres. Le traitement comprend notamment :

- le traitement des déchets résiduels des ménages et assimilés (par incinération) ;
- la construction et la gestion de centres de tri ;
- la création et la gestion de déchèteries ;
- le compostage des déchets organiques ;
- le traitement des déchets ultimes ;
- la réhabilitation de sites de traitement abandonnés.

8 COLLECTIVITÉS MEMBRES DU SYBERT EN 2006

- 198 communes
- 222 000 habitants

- 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),
- la Communauté de Communes des Rives de l'Ognon (CCRO),
- la Communauté de Communes de Vaïte Aigremont (CCVA),
- la Communauté du Val Saint-Vitois (CCVSV)



Cartographie : AUDAB juin 2006
- source : SYBERT



Faits marquants 2006

- La Communauté de Communes du Val Saint-Vitois (CCVSV) a adhéré au SYBERT le 1^{er} juin 2006.
- Les statuts du SYBERT, qui étaient inchangés depuis 1999, ont été adaptés pour intégrer notamment les nouveaux éléments prévus par la réglementation.
- Le nombre de déchèteries du SYBERT a atteint 18 sites au cours de l'année 2006.
- À l'usine d'incinération, un dispositif complémentaire de traitement des oxydes d'azote a été installé et mis en service en 2006.
- Le SYBERT a lancé des opérations préalables à la réalisation de son propre centre de tri.
- Rendu de l'étude sur le développement de la valorisation de la matière organique et les évolutions du traitement des déchets résiduels.
- Organisation d'une concertation des habitants sur le thème "Quelle gestion pour nos déchets en 2020 ?", préalablement aux prises de décisions.

Chiffres clés 2006

Valorisation « matière » 25 948 tonnes dont :

- 8 079 t de verre
- 2 918 t de métaux des déchèteries
- 1 483 t de papiers cartons des déchèteries
- 13 198 t de journaux magazines et d'emballages
- 114 t de textiles
- 94 t d'huiles
- 62 t par les recycleries

Valorisation « organique »

- 12 689 t de déchets verts issus des déchèteries

Valorisation « énergétique » 52 518 tonnes dont :

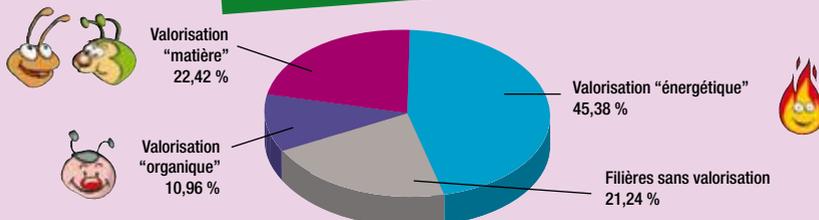
- 52 423 t de déchets résiduels à l'usine d'incinération
- 95 t de pneus

Filières sans valorisation

- #### 24 587 tonnes dont :
- 135 t de toxiques
 - 7 942 t de gravats et inertes
 - 16 510 t de déchets résiduels

(tonnages entrant dans les installations)

→ 115 742 tonnes
de déchets traités en 2006



Le SYBERT paye toutes les dépenses

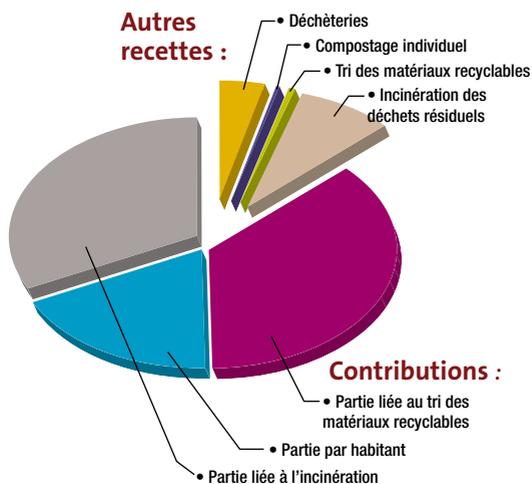
Il encaisse certaines recettes, soit 1 707 k€, dont :

pour les déchèteries:

- ventes de matières premières : 416 k€
- facturation des apports de professionnels en déchèteries : 66 k€
- **pour le compostage individuel :** vente des composteurs aux ménages : 26 k€
- **pour le tri des matériaux recyclables :** vente de journaux magazines : 88 k€
- **pour l'incinération des déchets résiduels :**

Le reste est appelé sous forme de "contributions", collectées auprès de 8 adhérents : 10 455 k€, soit...

- **Partie par habitant :** 4 400 k€ (20,43 € HT par habitant)
- **Partie liée au tri des matériaux recyclables :** 2 178 k€
- **Partie liée à l'incinération :** 3 878 k€



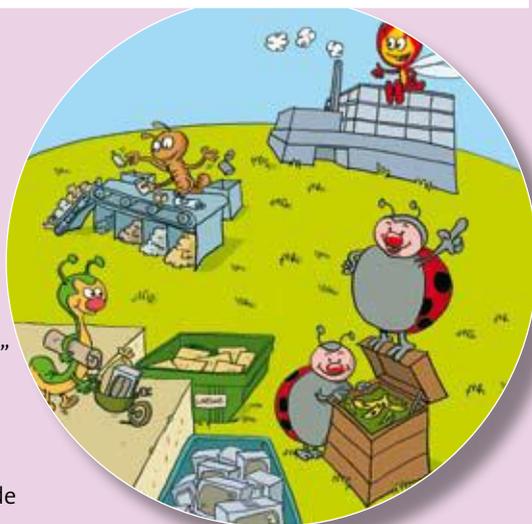
Contributions par collectivités :

CAGB	8 342 k€
CC Amancey Loue Lison	153 k€
CC Canton Quingey	366 k€
CC Pays Ornans	489 k€
CC Val Dame Blanche	273 k€
CC Rives de l'Ognon	180 k€
CC Val Saint-Vitois	366 k€
CC Vaîte Aigremont	289 k€

EFFECTIFS DU SYBERT EN 2006

Les moyens humains et matériels sont mis à disposition du SYBERT, à titre onéreux, par la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon. 17 agents de la Communauté d'Agglomération travaillent pour le SYBERT :

- un directeur
- une responsable "réhabilitation des décharges"
- une responsable "tri"
- un responsable "compostage et déchèteries"
- une responsable "incinération"
- deux assistantes
- 10 gardiens / gardiennes de déchèteries



le compostage

Promotion du compostage individuel

opération 2006

En 2006, le SYBERT a renouvelé son opération d'incitation au compostage individuel. La finalité : fournir aux habitants des composteurs à tarif préférentiel (grâce aux aides de l'ADEME et du Conseil Général).

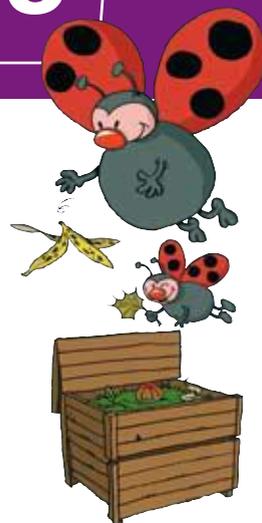
- 28 € TTC pour les "petits modèles",
- 33 € TTC pour les "grands modèles".

Les ménages sont informés de cette opération par une plaquette distribuée dans toutes les boîtes.

Au total, 823 composteurs ont été distribués en 2006 (32 % de moins que l'année précédente).

En six ans, environ 7 000 composteurs ont été installés sur le territoire du SYBERT, ce qui correspond à environ 2 900 tonnes

de déchets réellement détournés du flux des ordures ménagères à traiter. Économie : 435 000 € sur la facture totale de collecte et de traitement à la charge des collectivités, et donc finalement des ménages.



Coût résiduel de l'opération : 14 006 €

Principales prestations rémunérées pour l'opération d'incitation au compostage individuel :

Beauvais Diffusion : 49 408 €

823
COMPOSTEURS
DISTRIBUÉS EN 2006

Compostage des déchets verts

issus des déchèteries



En 2006, 12 689 tonnes de déchets verts ont été livrés sur les sites de compostage.

Coût du transport et de traitement : 583 k€ HT (soit 47 € HT par tonne de déchets verts).

les déchèteries



Un réseau de 18 déchèteries opérationnel depuis l'année 2006.



Fréquentation des déchèteries du SYBERT en 2006



439 250
VISITES EN 2006
(+14,2 % par rapport à 2005)



Renforcer la proximité pour mieux répondre aux besoins du public

Les déchèteries sont ouvertes gratuitement aux particuliers, et accessibles à titre onéreux pour les entreprises, sous certaines conditions.

QUI UTILISE LES DÉCHÈTERIES ?

La quasi-totalité des utilisateurs sont des particuliers (99,2 %). D'une manière globale, les

communes et populations sont mieux desservies par les déchèteries.

TENDANCES GÉNÉRALES

L'évolution de la fréquentation d'une année sur l'autre n'est pas constante dans le temps : les progressions annuelles sont plus fortes au cours des premières années de mise en

service.

Les apports sont plus importants en été qu'en hiver.

Les apports du samedi sont toujours plus importants que ceux des autres jours.



QUANTITÉS ÉVACUÉES DES DÉCHÈTERIES EN 2006

TAUX DE VALORISATION

On divise les tonnages (recyclage + compostage + autres valorisations) par le tonnage total ; il est de **42,3 % pour 2006** (hausse par rapport à 2005 : 38,2 %, due essentiellement à l'augmentation de la valorisation organique).

Le plan départemental des déchets ménagers et assimilés fixe un **objectif de valorisation de 40 %** à l'horizon 2007-2010.

	Recyclage				Compost Déchets verts	Valoris. énergie		Élimination			Total (t)
	Métaux batteries	Papiers cartons	Textiles	Recy- cleries		Pneus (nombre)	Huiles	Toxiques	Gravats inertes	CET cl. 2	
Amancey	79	24	3		95	756	2	4	117	266	590
Andiers	423	208	34	40	1 993	2 269	10	22	1 309	2 361	6 400
Arc-et-Senans	45	24			186	624	2	3	145	186	591
Besançon Tilleroyes	917	483	31		1 780	3 848	20	31	1 152	4 962	9 376
Byans-sur-Doubs	9	4			29					67	109
Bouclans	71	25			261	646	2	4	242	313	918
Devecey	227	156	13	6	1 769	1 290	13	13	1 240	1 288	4 725
Epeugney	51	31			252	323	4	3	176	263	780
Lavans-Quingey	80	34	4		174	526	4	4	178	272	751
Marchaux	52	23	5		227	530	2	5	176	276	765
Myon	3	4			13					25	45
Ornans	194	82	8		706	1 169	6	9	682	1 103	2 790
Placey	148	70	11	4	1 046	1 025	7	8	497	856	2 647
Pirey	68	63			743	258	2	3	325	384	1 588
Roulans	71	30	5		315	329	2	4	35	357	819
Saône	229	119		8	1 385	1 573	8	7	586	1 205	3 547
Saint-Vit	64	25			407	399	2	4	288	359	1 149
Thoraise	157	78		4	981	860	8	11	787	885	2 911
Points de collecte	30				327				7	262	626
Total	2 918	1 483	114	62	12 689	16 425	94 (95 t)	135	7 942	15 690	41 222

Total valorisation : 17 455 t

Total élimination : 23 767 t

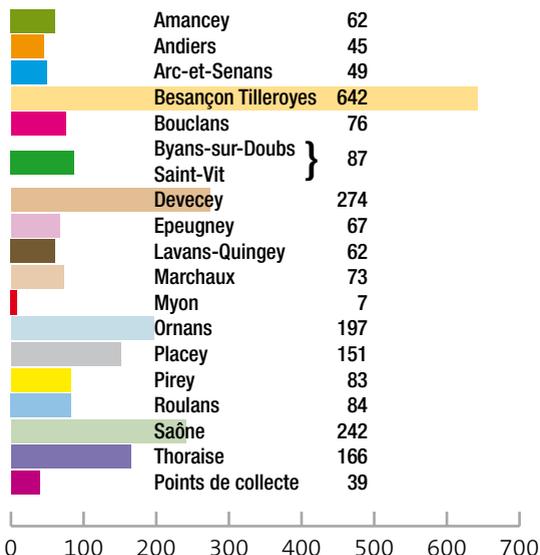
DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT

(location, transport, traitement, complément gardiennage, entretien, fluides)

Le gardiennage des déchèteries est assuré essentiellement par des agents de la collectivité, et partiellement par l'association TRI de Quingey. Par ailleurs, le site de Besançon Tilleroyes est gardé par Emmaüs (présence de personnes 24h/24).

PRINCIPALES PRESTATIONS RÉMUNÉRÉES

- pour les compléments de gardiennage des déchèteries : 294 k€ (TRI, Emmaüs)
- pour le transport et le traitement des déchets issus des déchèteries : 2 346 k€ (dont Nicollin : 1 415 k€, SITA Centre Est : 444 k€, Triadis : 88 k€, Onyx Est : 67 k€)



Perspectives 2007

> Avec l'ouverture à l'été 2006 des sites de Myon et de Pirey, le réseau de 18 déchèteries du SYBERT répond aux objectifs initiaux.

> Mise en place d'une collecte séparative des déchets d'équipements électriques et électroniques.

> Réflexion en 2007 pour améliorer la valorisation des déchets enfouis.



le tri des déchets recyclables



Les déchets recyclables que vous triez sont collectés localement par votre collectivité. Le SYBERT les prend alors en charge : ils sont ensuite séparés par catégories, dans les centres de tri.



13 198 T
LIVRÉES DANS LES CENTRES DE TRI



**Pour recycler...
il faut trier.**

LE GESTE DE TRI

Pour des raisons d'ordre "historique", les consignes de tri ne sont pas identiques dans toutes les collectivités du SYBERT (tri / non-tri des métaux ; journaux en mélange ou non avec les autres recyclables ; collecte en bac ou en sac).

MÉNAGES CONCERNÉS PAR LA COLLECTE SÉLECTIVE

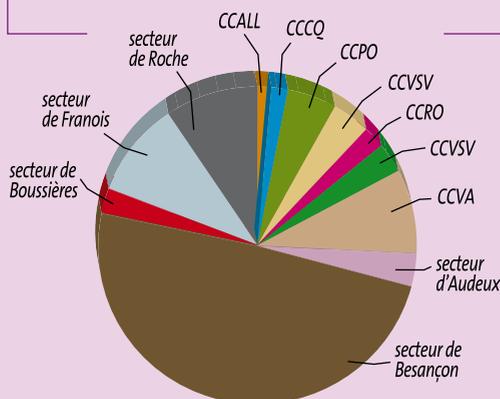
Tous les habitants du secteur du SYBERT ont été concernés par le tri des déchets recyclables pendant la totalité de l'année 2006.

TONNAGES LIVRÉS DANS LES CENTRES DE TRI

	CC Amancey Loue Lison	186 t
	CCC Quingey	242 t
	CC Pays d'Ornans	647 t
	CC Val Dame Blanche et secteur d'Auxon de la CAGB	528 t
	CC des Rives de l'Ognon	276 t
	CC Val Saint-Vitois	430 t
	CC Vaître Aigremont et secteur de Saône de la CAGB	1 109 t

Communauté d'Agglomération du Grand Besançon (CAGB)

	Secteur d'Audeux	433 t
	Secteur de Besançon	6 493 t
	Secteur de Boussières	341 t
	Secteur de Franois	1 267 t
	Secteur de Roche	1 246 t





valorisation matière en chiffres

RATIOS DE RECYCLAGE EN KG PAR HABITANT ET PAR AN

	Papiers	Cartons		Plastiques	Total	
		Cartonnettes	Briques alimentaires			
CC Vaîte Aigremont	37,93	17,78	1,35	4,74	61,81	
CC Val Dame Blanche	30,54	21,23	1,86	6,15	59,78	
CC Canton Quingey	30,86	15,89	1,54	5,13	53,42	
CC Amancey Loue Lison	31,49	14,54	1,21	3,93	51,18	
CC Pays d'Ornans	30,79	17,12	1,42	5,78	55,09	
CC Rives de l'Ognon	42,16	13,68	1,40	4,75	61,98	
CC Val Saint-Vitois	47,81	14,19	0,97	6,80	69,77	
CAGB	Audeux	45,68	17,16	1,40	4,79	69,02
	Auxon	30,5	20,70	2,18	5,99	59,37
	Besançon	29,19	12,89	0,83	2,7	45,60
	Boussières	34,77	12,75	1,46	5,28	54,26
	Franois	42,62	17,49	1,28	4,66	66,05
	Roche	45,87	17,93	1,25	5,17	70,13
	Saône	38,65	18,06	1,32	4,95	62,99

En complément, les métaux ferreux et non ferreux sont récupérés principalement à l'usine d'incinération. Les quantités recyclées sont en moyenne de 8,5 kg/habitant/an.

Principales prestations rémunérées pour le tri des matériaux recyclables

• CFF Recycling ESKA : 644 k€

• Sita Centre Est : 14 k€

• Nicollin : 1 598 k€

Coût du tri (hors recettes)

2 257 k€ HT

Perspectives 2007

Poursuite de l'étude sur la réalisation d'un centre de tri pour les besoins des collectivités constituant le SYBERT, constitution de "l'équipe projet" et déroulement de la consultation des concepteurs de centres de tri.

L'incinération



Édifiée à Planoise dans les années 1970, l'usine d'incinération a été modernisée par la Ville de Besançon avant d'être transférée au SYBERT en janvier 2004. Les importants travaux de mise aux normes menés en 2005 ont été complétés en 2006 par l'installation d'un dispositif de traitement des oxydes d'azote sur le four le plus récent.



Valoriser les déchets pour maîtriser les impacts sur l'environnement.

COMPLÉMENTARITÉ AVEC LE CENTRE D'ENFOUISSEMENT

La capacité de l'usine suffit pour traiter globalement les déchets déposés par les collectivités, qui ne sont ni recyclés ni compostés.

Cependant, à certaines périodes ponctuelles de l'année, lors de l'arrêt des fours de l'usine d'incinération, une partie de déchets peut être traitée au centre d'enfouissement technique de Corcelles-Ferrières : 820 tonnes en 2006. C'est donc au total 98,5 % des déchets résiduels qui ont été incinérés en 2006.

Coût du traitement des déchets résiduels

- Pour l'incinération :
 - contrat d'exploitation : 3 483 k€
 - mâchefers : 65 k€
 - gerbage dans les alvéoles : 11 k€
- Pour l'enfouissement en CET : 62 k€

Principales prestations rémunérées pour le traitement des déchets résiduels

- BIVAL (exploitation de l'usine) : 3 065 k€
- Vuilleminot : 11 k€
- Nicollin : 62 k€
- Vermot : 65 k€

TONNAGES TRAITÉS

Déchets résiduels des collectivités		En tonnes
	CC Vaite Aigremont	1 246
	CC Val Dame Blanche	1 345
	CC Canton Quingey	1 917
	CC Amancey Loue Lison	722
	CC Pays d'Ornans	2 342
	CC Rives de l'Ognon	776
	CC Val Saint-Vitois	1 943
CAGB	Audeux	1 111
	Auxon	454
	Besançon	30 029
	Boussières	1 174
	Francois	3 628
	Roche	2 997
	Saône	1 958
Sous-total déchets résiduels des communautés		51 642 t
Autres déchets		En tonnes
	Déchets assimilables	127
	Services Ville Besançon	1 079
	Service Assainissement Ville	395
Sous-total autre déchets		1 601
	Boues d'épuration	0
TOTAL TRAITÉ		53 243 t



les sous-produits de l'incinération

MATÉRIAUX RECYCLABLES

métaux ferreux (1 775 t)
et non ferreux (52 t).

RÉSIDUS D'ÉPURATION DES FUMÉES

d'incinération d'ordures ménagères appelés « REFIOM » (1 732 t).

RÉSIDUS SOLIDES DE LA COMBUSTION

appelés « mâchefers » (12 362 t produits).
Tous les mâchefers de l'usine ont pu être valorisés, directement ou après maturation dans la plate-forme mise en service fin 2005, ce qui montre bien l'intérêt technique et économique de cette plate-forme de maturation.

ÉNERGIE THERMIQUE ET ÉLECTRIQUE

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. L'énergie contenue dans cette vapeur produit de l'eau chaude, utilisée pour chauffer le quartier de Planoise et les autres installations raccordées au "réseau de chaleur" de la ville de Besançon (hôpital Jean-Minjoz...);

- sur le four mis en service en 2002, la vapeur est produite à environ 40 bars de pression

- la vapeur 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.



Résultats 2006 : production de
50 652 MWh thermiques et
3 229 MWh électriques.

Perspectives 2007

> Poursuite du plan de surveillance de l'impact sur l'environnement (mesure des dioxines dans le lait de vache et les lichens).



Autres perspectives

2007

La concertation réalisée à l'automne 2006 a permis de mettre en évidence un certain nombre de points de convergence, parmi lesquels :

- l'importance de la prévention et de la réduction des déchets
- le nécessaire développement du recyclage des déchets
- la nécessité de mettre en place des filières spécifiques pour la matière organique contenue dans les déchets des ménages (environ 30 % des déchets

Réhabilitation des décharges

Ce programme, initié en 2005, a véritablement démarré en 2006 par la réalisation d'études complémentaires sur une partie des sites à risques potentiels forts. Le programme se prolongera en 2007, avec la poursuite des études complémentaires sur les sites concernés, et la réalisation des premiers travaux de réhabilitation.

Quelles évolutions pour le traitement des déchets ?

résiduels arrivant à l'usine d'incinération)

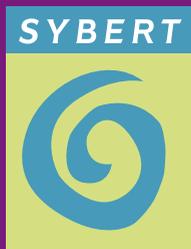
- la volonté de diminuer la quantité de déchets à mettre en décharge.

Le point de divergence porte sur le mode de traitement des ordures ménagères résiduelles : incinération ou méthanisation ?

Les réflexions du SYBERT vont se poursuivre en 2007, l'objectif étant de déterminer les unités de traitement à créer pour répondre à nos futurs besoins, et aux objectifs de valorisation de la matière organique.

Un chargé de mission "Prévention"

Si elle est souhaitée par tous, la réduction des déchets ne se fera toute seule : il faudra aller au delà des opérations traditionnelles pour obtenir des modifications dans nos comportements et nos habitudes quotidiennes. En 2007, le SYBERT va travailler sur un programme d'actions sur la prévention et la réduction des déchets, et recrutera un chargé de mission « Prévention » qui se consacrera à ce domaine.



Syndicat mixte de Besançon
et de sa Région pour le
traitement des déchets

« La City »

4, rue Gabriel Plançon
25043 Besançon cedex

Tél. 03 81 21 15 60 / Fax 03 81 21 15 61
secretariat.sybert@grandbesancon.fr

Document de synthèse, qui contribue à la transparence de la gestion des services publics,
présenté à la Commission Consultative des Services Publics du SYBERT.

Document complet consultable au SYBERT