

EXPÉRIENCE ET STRATÉGIE DE GESTION DES DÉCHETS HOSPITALIERS DÉVELOPPÉES AU CENTRE LÉON BERARD À LYON

NOYON 22 SEPTEMBRE 2011



7ème Journée d'Automne

**Les déchets en milieu de soins :
trier, éliminer, valoriser**

Francis LOPEZ
Directeur des Services Economiques
Coordonateur Sécurité
Manageur environnemental

Le Centre Léon BERARD

Centre Régional de lutte contre le Cancer

- ❑ Etablissement privé à but non lucratif (ESPIC établissement de sante privé intérêt collectif)
- ❑ 3 missions : Soins, Recherche et enseignement
 - ❑ Certifié V 2010 de l'accréditation sans réserve ni recommandation
- ❑ 1 240 salariés
- ❑ 245 lits et 120 en HAD + 54 lits oncologie pédiatrique
- ❑ 23 000 Patients vus dans l'année
 - ❑ 30 810 séjours hospitalisation
 - ❑ 18 753 séjours hôpital de jour
 - ❑ 56 073 journées hospitalisation complète
- ❑ Activité thérapeutique
 - ❑ 53 184 préparation de chimio
 - ❑ 3 570 actes opératoires
 - ❑ 43 871 séances radiothérapie



L'ARGUMENTATION STRATEGIQUE

- ❑ ***1- Supprimer les risques infectieux liés au tri***
- ❑ ***2- Recentrage professionnel sur chaque corps de métier***
- ❑ ***3- Limiter les risques lors des transferts des sacs de DASRI***
- ❑ ***4- Processus réglementaire et environnemental***
- ❑ ***5-Retombées économiques***

1 -Supprimer les risques infectieux liés au tri

- ❑ Tous les déchets issus des soins sont considérés comme infectieux***
- ❑ Sécuritaire, tous les déchets issus de l'activité de soins sont soit incinérés, soit stérilisés. Nous ne laissons plus la place au mauvais tri en éliminant la notion Ordures Ménagères à la sortie des unités de soins et des plateaux techniques.***

2-Recentrage professionnel sur chaque corps de métier

❑ ***Réduction du tri***, simplification et assouplissement du travail des soignants. Cette démarche entre aussi dans notre processus de centraliser et concentrer la ressource professionnelle des soignants sur les patients.

❑ Deux tris au lieu de trois pour les unités de soins et les plateaux techniques

2 TRIS AU LIEU DE 3 avec la suppression des sacs gris (filière Ordures Ménagères)

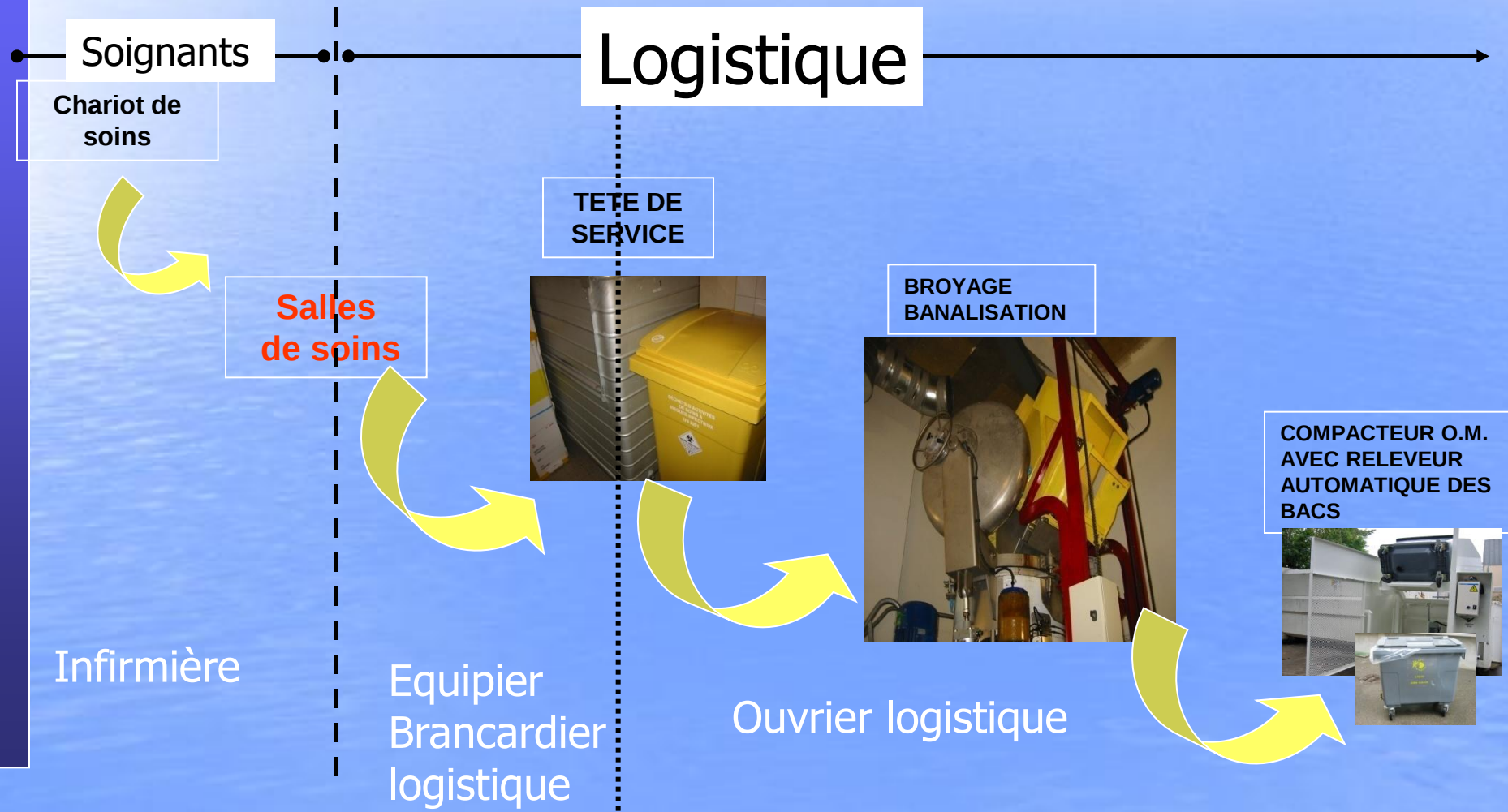


TRI à la source unités de soins, plateaux techniques, unités de recherche

DASRI A INCINERER	DASRI A BANALISER		
Les déchets de chimiothérapie, les animaux de laboratoires < 40 kg, les déchets susceptibles de renfermer des agents transmissibles non conventionnels.	Abaisse langue, Champs à usage unique, Compresse, tampon Crachoir à usage unique, Gant à usage unique, Emballage, Coiffe à usage unique, Boîte à usage unique, Blister		Aiguille, Ampoule cassable, Ciseaux à usage unique
Fûts 	Cartons avec sac plastique 	Sac pour DASRI 	Boîte déchets perforants 
Filière usine d'incinération TREDI Salaise sur Sanne (38)	BANALISATION CLB (Bat T)  		
	Filière Ordures Ménagères		

2 - Recentrage professionnel sur chaque corps de métier

❑ La logistique prenant en charge les activités des flux.
Gestion de la collecte des salles de soins jusqu' à la destruction par la logistique



3- Limiter les risques lors des transferts des sacs

**EVACUATION ET BANALISATION
DES D.A.S.R.I. EN O.M.
SANS MANIPULATION DES SACS**

CIRCUIT
DES DASRI
A
BANALISER

DEPART



Tri important

TETE DE
SERVICE

COMPACTEUR O.M.
AVEC RELEVEUR
AUTOMATIQUE DES
BACS

ARRIVEE



BACS GRIS



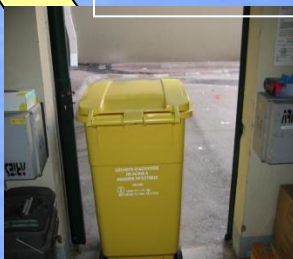
EVACUATION
DIRECT DANS
BAC Ordures
Ménagères

**REDUCTION DES TRANSFERTS
MANUELS DE SACS A RISQUES
PAR LES COLLABORATEURS
DE LA GESTION DES DECHETS**

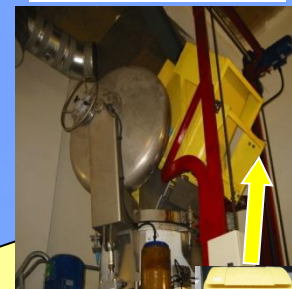
ASCENCEUR



BALISES DE DETECTION
RADIOACTIVITE



BROYAGE
BANALISATION



30 Minutes
traitement

4 - Processus réglementaire et environnemental

En coordination avec notamment le PREDAS (*Plan Régional Elimination des Déchets d'Activité de Soins*)

- ☐ 4-1 L'autonomie de l'établissement
- ☐ 4-2 La banalisation rapide des déchets à risques infectieux par stérilisation à 138°C avec un abattement de la charge microbienne
- ☐ 4-3 Pas de rejet atmosphérique polluant
- ☐ 4-4 De limiter les transports des déchets à risques sur la voie publique
- ☐ 4-5 Neutralisation du risque infectieux au plus près de la production
- ☐ 4-6 La diminution de 80% du volume initial des déchets à évacuer vers l'extérieur et à détruire (moins de rotations et véhicules sur les routes)
- ☐ 4-7 Récupération et traitement des déchets de l'HAD (hospitalisation à domicile) pas de DASRI dans les collectes publics
- ☐ 4-8 Facilité d'implantation et de mise en service du matériel
- ☐ 4-9 Un logiciel de traçabilité est installé pour suivre et enregistrer les courbes des cycles
- ☐ 4-10 Pas de rejet liquide polluant, pas de rejet au sol polluant

□4-2La banalisation **rapide** des déchets à risques infectieux par stérilisation à 138°C avec un abattement de la charge microbienne

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
 Directeur du Laboratoire
 Tél. : (33) 04 72 76 16 16
 Fax : (33) 04 72 76 16 76

Rapport d'analyse Page 1 / 1
 Edité le : 25/10/2006

Centre Léon Bérard
 Mme Martine SIMON

28 Rue Laennec

69373 LYON

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.
 La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Identification dossier : LSE06-27616
 Identification échantillon : LSE0610-8061

Référence contrat : LSEC06-2103

NATURE : Broyats
 ORIGINE : C.L.B
 PRELEVEMENT : Réceptionné le : 19/10/2006

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Norme	Limites de qualité	Références de qualité	COTIAC
Analyses microbiologiques							
Bactéries aérobies à 30°C 72h (f.vég.) Z24	< 5	/g	Incorporation	Protocole client			
Bactéries aérobies à 30°C 72h (f.sp.) Z24	< 5	/g	Incorporation	Protocole client			
Bactéries anaérobies à 30°C 72h (f.vég.) Z24	< 5	/g	Incorporation	Protocole client			
Levures à 22°C 5 jours Z24	< 5	/g	Incorporation	Protocole client			
Moississures à 22°C 5 jours Z24	< 5	/g	Incorporation	Protocole client			
Coliformes thermotolérants Z24	< 5	/g	Incorporation	Protocole client			
Entérocoques (streptocoques fécaux) Z24	< 5	/g	Incorporation	Protocole client			
Pseudomonas aeruginosa Z24	< 5	/g	Incorporation	Protocole client			
Staphylococcus aureus Z24	< 5	/g	Incorporation	Protocole client			

Z24 ANALYSE DE BROyat

Directeur Technique Biologie Adjoint
 Sylvie BRUNEAU

□4-2 La banalisation **rapide** des déchets à risques infectieux par stérilisation à 138°C avec un abattement de la charge microbienne

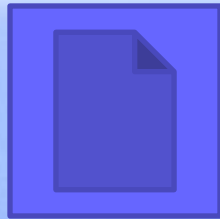
Paramètres analytiques		Résultats	Unités
Analyses microbiologiques			
Bactéries aérobies à 30°C 72h (f.vég.)	Z24	< 5	/g
Bactéries aérobies à 30°C 72h (f.sp.)	Z24	< 5	/g
Bactéries anaérobies à 30°C 72h (f.vég.)	Z24	< 5	/g
Levures à 22°C 5 jours	Z24	< 5	/g
Moisissures à 22°C 5 jours	Z24	< 5	/g
Coliformes thermotolérants	Z24	< 5	/g
Entérocoques (streptocoques fécaux)	Z24	< 5	/g
Pseudomonas aeruginosa	Z24	< 5	/g
Staphylococcus aureus	Z24	< 5	/g

Z24

ANALYSE DE BROyat

ANALYSES MICROBIOLOGIQUES

Bandelettes



Bandes



isolateur



MO prélèvement

❑ 4-3 Pas de rejet atmosphérique polluant

SERVICE DE BIOLOGIE MEDICALE Ligne directe: 04 78 61 83 02 Fax , 04 7B 61 83 97

Y.BOUCAUD-MAITRE: Directeur H. COQUELIN, C. FUHRMANN,
C. GIBAUD, S.THOINET; Directeurs adjoints C. BAUD' Biologiste

St Joseph St luc

LABORATOIRE DE BACTERIOLOGIE POSTE 8304

Centre Léon Bérard Prélèvements d'air –

ANALYSE:

Date: 26.06.06

Volume d'air filtré: 250 litres Milieux ensemencés:

Trypcase soja

Sabouraud Gentamicine Chloramphénicol

LOCALISATION -: :

Prélèvement témoin air extérieur

RÉSULTATS :

Trypcase soja: Flore totale = 66 UFC/250 L Sabouraud Gentamicine Chloramphénicol =
10 filamenteux non aspergillaires / 250 L

1 *Aspergillus versicolor* / 250 L

1 *Aspergillus fumigatus* / 250 L

1 *Aspergillus flavus* / 250 L

LOCALISATION:

Prélèvement déchargement ECODAS

RÉSULTATS:

Trypcase soja: Flore totale = 60 UFC/250 L

Sabouraud Gentamicine Chloramphénicol =

8 filamenteux non aspergillaires /250 L

1 *Aspergillus versicolor* / 250 L

6 *Aspergillus fumigatus* / 250 L

Validé le 03.07.06 par Caroline Baud

- ❑ 4-4 De limiter les transports des déchets à risques sur la voie publique
- ❑ 4-5 Neutralisation du risque infectieux au plus près de la production

- DASRI transformés en Ordures Ménagères sur site
- 3 ramassages (dasri à incinérer, bacs à chimio) au lieu de 6 par semaine (banalisation et incinération)
- 1 ramassages Ordures Ménagères au lieu de 2 par semaine (broyage des déchets au lieu de compactage brut)

4 rotations de véhicule de moins par semaine
Soit - **208 PAR AN**

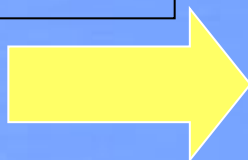
❑ 4-6 La diminution de 80% minimum du volume initial des déchets à évacuer vers l'extérieur et à détruire (moins de rotations et véhicules sur les routes)



340 Litres



300 Litres



40 Litres



VOTRE PARTENAIRE SANTÉ & ENVIRONNEMENT

Processus réglementaire et environnemental

❑ 4-6 Récupération et traitement des déchets de l'HAD (hospitalisation à domicile) pas de DASRI dans les collectes publics

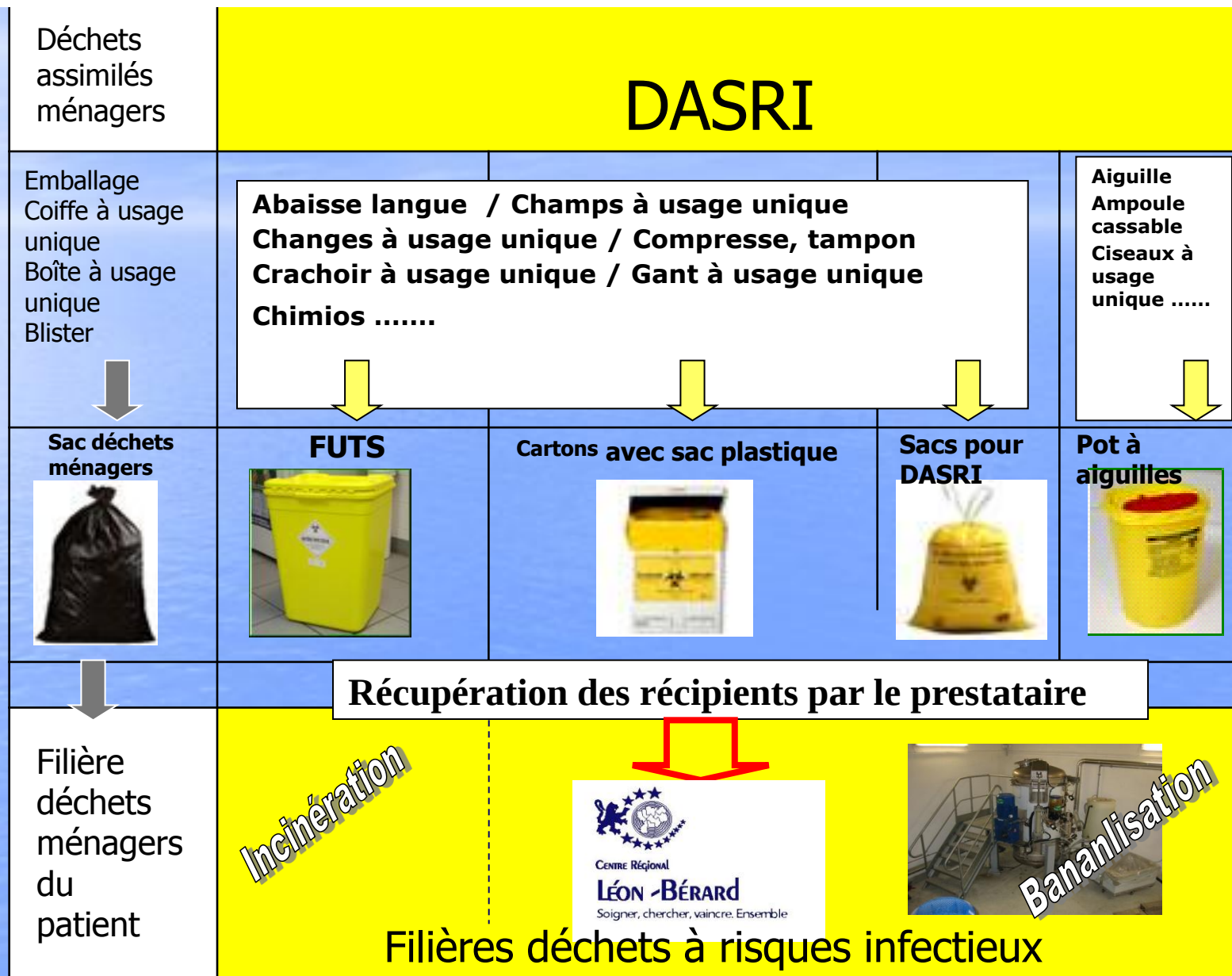
Les règles d'hygiène élémentaires à respecter par **les professionnels de santé** :

- sacs pour les déchets ménagers ou pour les DASRI
- boîtes pour déchets perforants ou emballages équipés d'un double système de fermeture qui assurent en même temps une possibilité d'utilisation des conditionnements sur plusieurs jours et une possibilité de verrouillage lorsqu'ils sont pleins.

Lorsque la production de déchets de DASRI et assimilés produits en un même lieu est inférieure ou égale à 5 kilogrammes par mois, **l'arrêté du 7 septembre 1999** relatif aux modalités d'entreposage des DASRI demande aux professionnels de santé de respecter les consignes suivantes :

- Déchets entreposés à l'écart des sources de chaleur,
- Déchets entreposés dans des emballages étanches munis de dispositifs de fermeture provisoire et définitive adaptés à la nature des déchets.
- Déchets évacués aussi fréquemment que l'imposent les contraintes d'hygiène, et systématiquement à la fin du traitement.

❑4-6 Récupération et traitement des déchets de l'HAD (hospitalisation à domicile)



Retombées économiques et fonctionnelles

- ☐ Implantation sur site hospitalier
- ☐ Réduction des coûts de transport
- ☐ Réduction du conditionnement des déchets (GRV des transferts extérieures inutiles)
- ☐ Durée et rythme de fonction adaptés à la production de l'établissement
- ☐ Coût global plus faible

❑COMPARATIF Coût global

2009 VERSION 1 PRESTATAIRE EXTERIEUR

	Incineration FUTS		Banalisation externalisée		OM	
Tonne	65		420		175	
prix/tonne	612,00 €	39 780 €	612,00 €	257 040 €	110,55 €	19 346 €
collecte nbre *			300		60	
collecte prix	36,00 €	- €	36,00 €	10 800 €	77,93 €	4 676 €
bacs prix 17€ GRV 750L enlevé						
bacs nbre				- €		
Fûts (4200 unités)	4200	31000				
TOTAL		70 780 €		267 840 €		24 022 €
						362 642 €

COUT MOYEN TONNE DASRI 1 089 € 552 €

137 €

COUT MOYEN TONNE DECHETS

549 €

* version 1: six collectes par semaine / version 2: trois collectes par semaine (législation stockage 72h)

2009 VERSION 2 BANALISATION IN SITU

	Incineration		Banalisation		OM	
Tonne	65		420		595	
prix/tonne	612,00 €	39 780 €	AMORT. MATERIEL	25 870 €	110,55 €	65 777 €
collecte nbre	156		AMORT. TRAVAUX	9 507 €	60	
collecte prix	36,00 €	5 616 €	FONCT ANNUEL	12 068 €	77,93 €	4 676 €
bacs prix						
bacs nbre						
Fûts (4200 unités)	4200	31000				
TOTAL		76 396 €		47 445 €		70 453 €
						194 294 €

COUT MOYEN TONNE DASRI (amortissement compris) 606 €

COUT MOYEN TONNE DECHETS

294 €

- 168 348 €

ACTIVITES DECHETS 2010



Résultat : action exemplaire lors de la restitution des experts visiteurs accréditation v2



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

ACTIONS EXEMPLAIRES

■ Ressources transversales

- Gestion des déchets dans le cadre d'une politique des fonctions logistiques axée sur la prévention et la valorisation

Pièces jointes

Commentaires

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

NOYON 22 SEPTEMBRE 2011

