PRESENTATION DU CIRCUIT DES DECHETS HOSPITALIERS

le 19 septembre 2013

DE LA SUITE DANS VOS DÉCHETS

LES ENJEUX

L'Hygiène (maladies nosocomiales), les odeurs, les renversements éventuels de déchets

Les flux qui se croisent (embouteillages, attentes dans les ascenseurs, croisement avec le public, les patients, le personnel hospitalier,

L'image que renvoie l'Hôpital

La gestion logistique

La politique environnementale

La gestion financière

TYPES DE DECHETS PRESENTS SUR UN HOPITAL

- **Les Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux ou DASRI**
- **Les déchets chimiques(effluents de laboratoires, médicaments , verrerie médicamenteuse, produits cytotoxiques.**
- **Les déchets radioactifs, les déchets de radiologie, les amalgames dentaires…**
- **Les Ordures Ménagères ou déchets non recyclables: gobelets, étiquettes, scotch, les encombrants ((fauteuils ou tables cassés…)**
- **Les déchets fermentiscibles (préparation et restes des repas)**
- **Les huiles de friture**
- **Les bacs de rétention (pompage)**
- **Les cartons, les papiers (déchets recyclables)**
- **Les plastiques-bouteilles et film étirable et rétractable…)**
- **Les objets métalliques(DASRI)**
- **La ferraille**
- **Les palettes**
- **Le verre**
- **Les pièces anatomiques reconnaissables**
- **Les pace makers, les DEEE (déchets électrique et électroniques en fin de vie)**

INVENTORIER LES DECHETS ET ETRE RESPONSABLE

Il s'agit des flux des déchets internes et externes

Sortir le déchet de l'Etablissement ne suffit pas: Le producteur est responsable du déchet jusqu'à sa complète élimination

Connaître pour chaque catégorie les tonnages par catégorie de déchets

Connaître le nombre de rotation des bennes ou bac,

Le taux de remplissage des bacs

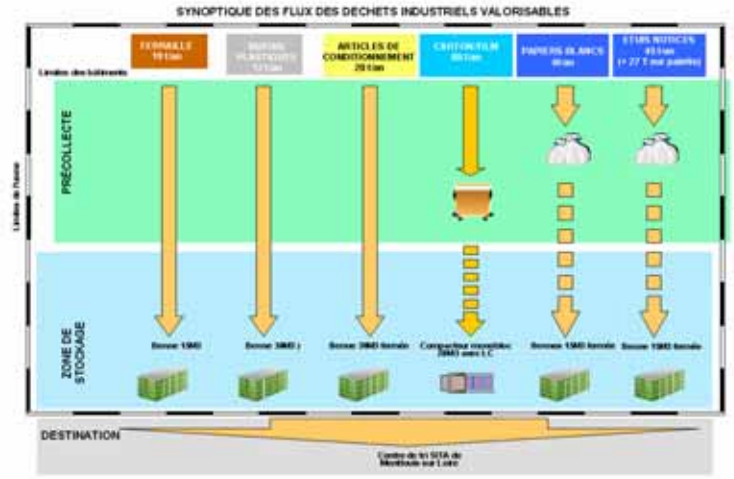
Les fréquences d'échange des bacs en interne dans les étages et les fréquences de ramassage du prestataire

Prévoir des containers ergonomiques, adaptés et homologués

Conformes au transport et au centre de traitement

Valider les centres de traitement

Flux DIV (déchets valorisables)



LES DASRI : DES EMBALLAGES SPECIFIQUES A USAGE UNIQUE

Il existe 3 types de risques pour les DASRI :

Infectieux: **présence potentiel de micro organismes pouvant provoquer des maladies chez l'homme (virus hépatites B et C, infections virales ou bactériennes**

Traumatique**: effraction de la peau, même sans germe pathogène.**

Psycho-émotionnel **avec un aspect visuel susceptible de déclencher des peurs incontrôlables de risque de contamination;** La présence potentielle d'agents biologiques pathogènes dans les déchets entraîne un sentiment de crainte de la part du public, d'autant plus grand que son origine est identifiée par le contexte de sa découverte(poubelle d'Hôpital)

Les emballages réglementaires

BAC DASRI 660 Lou 770L
Pour déposer **les sacs jaunes,** il adapté pour les **gisements importants(CHU, Hôpitaux et cliniques)**

Sacs de 5L, de 10L jusqu'à une capacité de 110 L destinés aux déchets mous

Cartons de 25L ou 50L destinés à recevoir les déchets mous et adaptés aux professions libérales de santé ou des services de soins

Boîte à aiguilles pour les PCT (piquants coupants

tranchants)

Fûts de 30L, 50Lou de 60L destinés à recevoir les déchets semi liquides(poches de sang, salle d'opération, et déchets à risques importants

Afin d'éviter des éventuels transvasements avec le risque d'avoir des accidents du travail ou de faire collecter des bacs à moitié vides, mettre un bac 340 L à la place d'un bac 660 L ou 770L peut être une solution

ces bacs sont collectés et lavés , désinfectés

Les déchets biologiques dangereux : les DASRI

Les déchets a risques infectieux doivent être mis dans des emballages homologués DASRI (sacs jaunes, boites à aiguilles et fûts jaunes pour les pièces métalliques contaminées et fermés hermétiquement)

Les boîtes à aiguilles doivent être datées au moment de la fermeture, pouvoir être fermées , avoir la fermeture intermédiaire, être mises sur une ventouse ou sur un support afin d'éviter les renversements

Déchets mous, solides , non piquants coupants tranchants

Poches de liquides, drains, redons, crachoirs...

Tous produits sanguins :

- **liquides biologiques et leurs contenants**
- **(poches de sang, transfuseurs)**

Déchets anatomiques non identifiables

Prélèvements biologiques :

- **flacons de cultures, boîtes de pétri, tubes vacutainer…**

Flacons d'aspiration

Spécificités des DASRI

Des emballages spécifiques (boites à aiguilles, sacs, futs, cartons bacs jaunes…)

Des locaux aménagés(surface lavable, une arrivée d'eau, ventilés, séparés des autres déchets, fermée à clef ou avec un code d'accès)

Une fréquence de collecte déterminée en fonction des tonnages produits

La production correspond au laps de temps qui s'écoule entre le moment où le déchet est produit et le moment où il est effectivement incinéré (y compris le temps d'entreposage).

DELAIS D'ELIMINATION*

> 100 kg /semaine:72 heures

>1 5kg par mois < 100 kg / semaine:7 jours

>5kg par mois < 15 kg/mois: Mois

< 5kg par mois: pas plus de 3 mois

Réglementation

Décret n ° 97-1048 du 6 novembre 1997

• DÉFINITION

"Les déchets d'activités de soins sont les déchets issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif, dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire."

• PRODUCTEURS À QUI INCOMBE LA RESPONSABILITÉ D'ÉLIMINER LES DÉCHETS

• Etablissements de sante, d'enseignement et de recherche,

• Etablissements industriels,

• Professionnels de la sante,

• Personnes physiques qui exercent une activité productrice de déchets.

• MODALITÉS D'EMBALLAGE, DE TRANSPORT ET DE TRAITEMENT

Les déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés doivent être :

• séparés des autres déchets des leur production,

• collectes dans des emballages a usage unique,

• conditionnes, marques, étiquetés, transportes conformément a la réglementation sur le transport des matières dangereuses (arrêté ADR*) ; les sacs plastiques et les emballages non conformes a l'ADR* doivent être obligatoirement places dans des GRV* ou GE* agrées.

• incinérés ou pré-traités dans des appareils de désinfection agrées.

Les déchets anatomiques non identifiables sont assimilés aux déchets à risques infectieux.

Les déchets anatomiques aisément identifiables sont éliminés en crématorium.

Réglementation tout au long de la vie du déchet

Un transport réglementé(ADR): plaques oranges, conducteur formés, véhicule équipé, emballages étiquetés et fermés

Un traitement très encadré et particulier (incinérateur équipé de monte charges, désinfection

Une traçabilité pour chaque collecte des déchets (le bordereau de suivi des déchets

Pièces anatomiques

Les déchets anatomiques humains (facilement identifiables) sont éliminés en crématorium

tenue d'un registre

.

les déchets cytotoxiques, les produits anti -cancéreux

Attention: Recommandation ministérielle d'incinérer à 1200 °
POUR LES DECHETS CYTO TOXIQUES

PHOTOS SEAUX AVEC TETE DE MORT

Une mauvaise hygiène, une mauvaise image, non conforme aux transport des matières dangereuses pour les DASRI

Soit il manque un bac, soit l'échange du bac se fait trop tard

Le cas jaune doit être impérativement fermé

Quelques erreurs ou oublis

Deux sacs de la même couleur
(il manque le sac noir)

Sac jaune déposé à même le sol

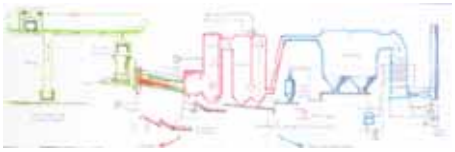
Le support du linge sale ne doit pas être le même que le support du déchet

Des flux gérés et très encadrés dans quelques hôpitaux à la pointe de la modernité

Le TAL (transport automatisé lourd) pour le linge , les médicaments et les déchets

En région Rhône Alpes à l'Hôpital de Bourgoin Jallieu(38) et à l'hôpital de Metz Tessy (74)

Le Centre de Traitement de Salaise sur Sanne (38) situé au péage du Roussillon



INCINERATEURS TRAITANT LES DASRI et les ORDURES MENAGERES

Centre d'incinération de Chambéry et centre d'incinération de Villefranche sur Saône

Centre de traitement alternatif par désinfection à Vénissieux

Les DAOM (déchets assimilés aux Ordures Ménagères ordures ménagères, les DIB (Déchets industriels banals, les DIV (déchets industriels valorisables)

Les Déchets recyclables et Déchets d'emballages

il est nécessaire d'identifier les quantités de déchets recyclables afin de mettre en place le tri :

Les papiers et cartons sont traités en centre de tri pour être acheminés en balles vers les filières cartonnières et papetières

Les boites de conserve, les bouteilles en plastique d'eau génèrent peu de tonnage bouteille de 1 litre pèsent 20 gr et un Etablissement peut produire 3000 bouteilles par mois soit l'équivalent de 60 kg , 720 kg par an .

Vous pouvez donc avoir plusieurs catégories de déchets mais c'est parfois trop onéreux, trop encombrant de stocker un petit poids de déchets générant en revanche des volumes importants

LES DECHETS RECYCLABLES

LES CARTONS

LES PAPIERS

LE VERRE

LES PLASTIQUES

LE BOIS

LES VEGETAUX

LES FERRAILES

Les DEEE …

Les cartons et papiers

Presse à balles permettant de réduire les volumes

Balle de carton broyée et compactée

Le recyclage du bois et des palettes

Les plastiques (housses, bouteilles)

Les déchets ultimes

Les déchets non dangereux, non recyclables

Ce sont souvent des déchets d'emballages souillés par des déchets organiques, des ordures ménagères

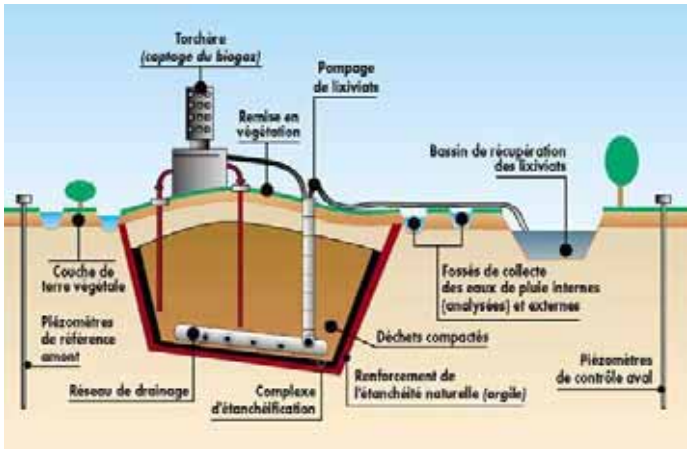
Art L 541 –1-III)

« est ultime.. Un déchet, résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux »

LES DIFFERENTS MODES DE STOCKAGE

Déchets dangereux issus de la dépollution et de la production industrielle	Refus tri/valorisation mâchefers non-valorisables	Déchets inertes, démolition non valorisables
CLASSE I Stockage de déchets minéraux, avec ou sans stabilisation	**CLASSE II** Stockage de déchets ménagers et assimilables	**CLASSE III** Stockage des déchets inertes

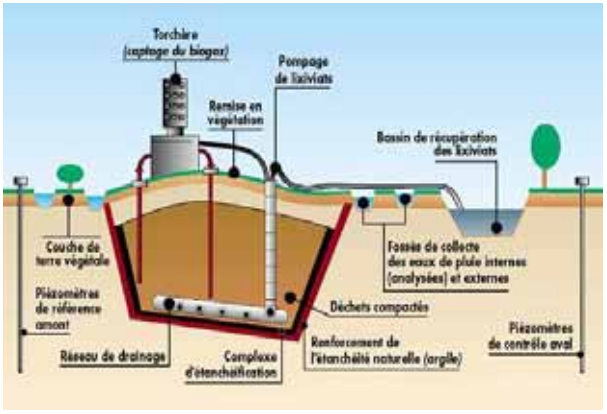
Un centre de stockage de classe 2



Piézomètres et contrôles de la qualité des eaux

Des campagnes de mesures périodiques d'échantillons d'eaux souterraines prélevés au niveau de piézomètres implantés en amont et aval hydraulique du CSDU permettent de s'assurer que le site n'a pas d'impact sur les eaux souterraines

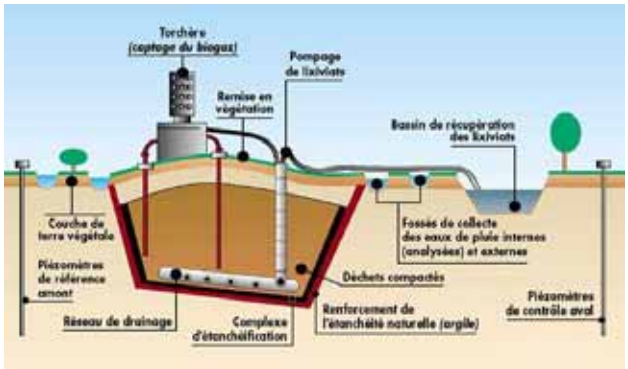
COUPE SCHEMATIQUE COMMENTEE D'UN CSDU DE CLASSE 2



Captage et brûlage du biogaz au niveau de torchère

Le biogaz, issu de la dégradation de la fraction fermentescible des déchets et composé en majorité de méthane, est capté via un réseau mis en dépression. Il est ensuite soit brûlé au niveau de la torchère, soit valorisé via des moteurs fonctionnant avec des turbines à gaz.

COUPE SCHEMATIQUE COMMENTEE D'UN CSDU DE CLASSE 2



Les déchets enfouis sont compactés afin d'optimiser le vide de fouille, limiter la présence d'oxygène au sein des déchets et optimiser la stabilité dans le temps du massif de déchets (éviter les affaissements, glissements …)

DES ZONES DE STOCKAGE SECURISEES

La mise en sécurité du site via une double barrière :

Sécurité passive :
- Matériaux argileux

Sécurité active :
- Géomembrane thermosoudée
- Massif drainant sur toute la surface

UNE EXPLOITATION MAITRISEE

La maîtrise de l'exploitation d'un CSDU de classe 2 s'articule autour d'étapes clefs :

Contrôle à l'entrée
- Passage obligé pour tous les déchets entrants
- Reconnaissance des déchets et 1ère vérification de leur conformité vis à vis des conditions d'acceptation
- Contrôle de non radioactivité

Déchargement
- 2ème contrôle visuel (avec refus éventuel)

Régalage et compactage des déchets admis dans

Maîtrise des nuisances olfactives et visuelles
- Entretien quotidien du site et de ses abords
- Nettoyage régulier des voiries
- Mise en place de filets anti-envols
- Création d'alvéoles de petites tailles
- Couverture régulière de la zone
- Mise en dépression du massif de déchets