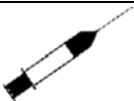



Fiche technique

Procédé	Traitement des déchets médicaux										
Types de déchets entrants (Input)		Les déchets médicaux représentent les déchets issus des activités de soins prodiguées dans différentes structures médicalisées, notamment dans les structures hospitalières.									
Définition 	<p>Les déchets médicaux¹ comprennent tous les déchets produits lors d'activités de soins ou de diagnostic.</p> <p>Environ 80 % de ces déchets sont comparables aux déchets ménagers et ne représentent pas de danger particulier.</p> <p>Le solde de 20% est considéré comme matière dangereuse qui peut être infectieux, toxiques ou radioactifs, soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15% infectieux / déchets anatomiques, • 1% pour objets tranchants et perçants, mais ils sont une source majeure de transmission de maladies, si ces déchets ne sont pas correctement gérés, • 3 % des produits pharmaceutiques et des produits chimiques, • 1% des métaux lourds. <p>On estime que, chaque année, 16 milliards d'injections sont effectuées dans le monde mais toutes les aiguilles et les seringues usagées ne sont pas correctement éliminées.</p> <p>Les déchets liés aux soins de santé peuvent contenir des micro-organismes dangereux susceptibles d'infecter les patients hospitalisés, les personnels de santé et le grand public.</p> <p>Les principales sources de déchets liés aux soins de santé sont:</p> <ul style="list-style-type: none"> • les hôpitaux et les autres établissements de soins, • les laboratoires et les centres de recherche, • les morgues et les centres d'autopsie, • la recherche et les tests de laboratoire sur les animaux; • les banques de sang et les services de collecte de sang; • les établissements de soins pour personnes âgées. 										
Références juridiques	Il n'existe aucune directive spécifique pour ce type de déchets, mais il existe la Directive 91/689/CEE du 12 Décembre 1991 relative aux déchets dangereux a pour principal objectif le rapprochement des législations des États membres relatives à la gestion contrôlée des déchets dangereux.										
Principales composantes	<p>Les déchets médicaux² peuvent suivre la même filière de recyclage, de ramassage et de traitement que les déchets ménagers. Les autres 20 % restants sont appelés déchets médicaux dangereux ou déchets spéciaux. Ceux-ci représentent des risques pour la santé et doivent impérativement être collectés séparément.</p> <p>Ces derniers peuvent être divisés en cinq catégories suivant les risques qu'ils représentent. Le tableau ci-après décrit ces différentes catégories, ainsi que les sous-groupes.</p> <p>Table 1 – Catégorisation des déchets médicaux dangereux</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Catégorie</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Déchets piquants et tranchants</td> <td>Déchets présentant un danger de blessure.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>a - Déchets présentant un danger de contamination</td> <td>Déchets contenant du sang, des sécrétions ou des excréments présentant un danger de contamination.</td> </tr> </tbody> </table>		Catégorie		Description	1	Déchets piquants et tranchants	Déchets présentant un danger de blessure.	2	a - Déchets présentant un danger de contamination	Déchets contenant du sang, des sécrétions ou des excréments présentant un danger de contamination.
Catégorie		Description									
1	Déchets piquants et tranchants	Déchets présentant un danger de blessure.									
2	a - Déchets présentant un danger de contamination	Déchets contenant du sang, des sécrétions ou des excréments présentant un danger de contamination.									

¹ www.who.int/mediacentre/factsheets/fs253/fr/

² Manuel de gestion des déchets médicaux, Comité International de la Croix Rouge (CICR)

		b - Déchets anatomiques	Parties du corps, tissus présentant un danger de contamination.
		c - Déchets infectieux	Déchets contenant d'importantes quantités de matériel, substances ou milieux de culture présentant un risque de propagation d'agents infectieux (cultures d'agents infectieux, déchets de patients infectieux à l'isolement).
	3	a - Déchets de médicaments	Déchets de médicaments, médicaments périmés et récipients ayant contenu des médicaments.
		b - Déchets cytotoxiques	Cytotoxiques périmés, restes de cytotoxiques, matériel contaminé par des cytotoxiques.
		c - Déchets contenant des métaux lourds	Piles, déchets de mercure (thermomètres ou tensiomètres cassés, ampoules fluorescentes ou fluocompactes).
		d - Déchets chimiques	Déchets contenant des substances chimiques : restes de solvants de laboratoire, désinfectants, bains de développement et de fixation photographique.
	4	Réservoirs sous pression	Bonbonnes de gaz, bombes aérosol.
	5	Déchets radioactifs	Déchets contenant des substances radioactives : radionucléides utilisés en laboratoire ou en médecine nucléaire, urine ou excréta de patients traités.

Les différents procédés de traitement



Les déchets médicaux dangereux doivent suivre un circuit d'élimination sécurisé et isolé du traitement des ordures ménagères, afin d'éviter tout risque de contact des personnes avec du matériel usagé ou des pathogènes (sauf prétraitement particulier).

Le choix des techniques de traitement et d'élimination dépend de nombreux paramètres : quantité et type de déchets produits, présence ou non d'un site de traitement des déchets à proximité de l'hôpital, acceptation culturelle des modes de traitement, présence de moyens de transport fiables, espace suffisant autour de l'hôpital, disponibilité de ressources financières, matérielles et humaines, approvisionnement en courant fiable, existence d'une législation nationale, climat et niveau de la nappe phréatique, etc.

Le choix doit être fait en ayant comme objectif principal la minimisation des impacts négatifs sur la santé et sur l'environnement. Il n'existe pas de solution universelle de traitement. Le choix ne peut être qu'un compromis dépendant des conditions locales.

En l'absence d'infrastructure de traitement adéquate à proximité, il est de la responsabilité de l'hôpital de traiter ou prétraiter ses déchets sur le site. Ceci présente aussi l'avantage d'éviter les complications liées au transport de matières dangereuses.

Les techniques de traitement ou d'élimination suivantes peuvent être appliquées aux déchets médicaux dangereux, en fonction de la situation et du type de déchets :

- désinfection :
 - chimique : adjonction de désinfectants (dioxyde de chlore, hypochlorite de sodium, acide peracétique, ozone, hydrolyse alcaline) ;
 - thermique :
 - basses températures (100 à 180° C) : vapeur (autoclave, micro-ondes) ou air chaud (convection, conduction, IR) ;
 - hautes températures (200 à plus de 1000° C) : incinération (combustion, pyrolyse et/ou gazéification)
 - par irradiation : UV, faisceaux d'électrons ;

- biologique : enzymes ;
- procédés mécaniques : déchiquetage (procédé non décontaminant)
- encapsulation (ou solidification) des déchets perforants
- enfouissement : décharge contrôlée, tranchées, fosses

Les techniques les plus utilisées dans les structures de santé par ordre décroissant sont les suivantes:

1. Incinération
2. Désinfection chimique
3. Autoclaves
4. Extracteurs ou destructeurs d'aiguilles
5. Déchiqueteurs
6. Encapsulation
7. Enfouissement

Parmi ces technologies, détaillées ci-après, certaines permettent une valorisation matérielle (recyclage des plastiques) ou énergétique partielle:

1. Valorisation matérielle
 - a. Autoclaves
 - b. Extracteurs ou destructeurs d'aiguilles
 - c. Déchiqueteurs
2. Valorisation énergétique
 - Incinération
3. Elimination
 - a. Désinfection chimique
 - b. Encapsulation
 - c. Enfouissement

Schéma des différentes filières de traitement des déchets médicaux :

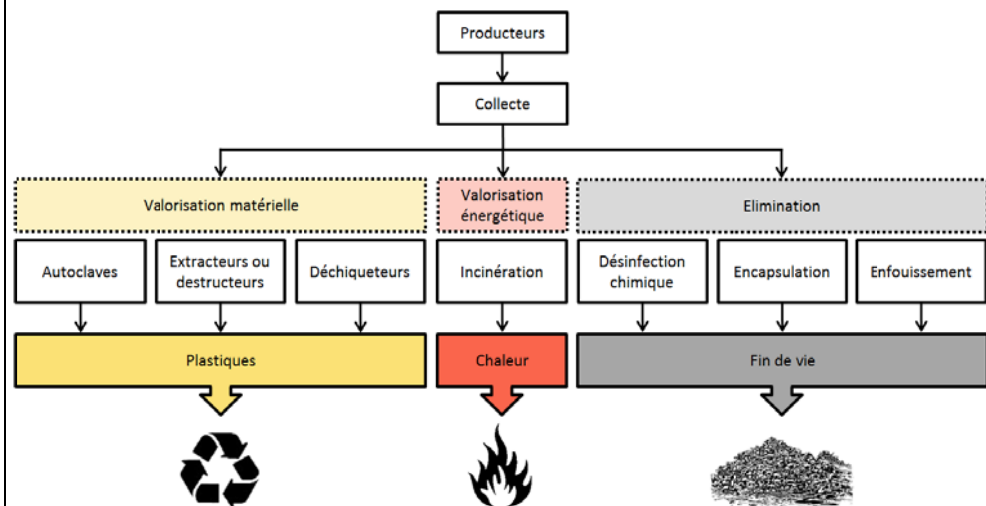



Figure 1 – Les différentes filières de traitement des déchets médicaux

A noter que l'Organisation mondiale de la santé recommande le traitement des déchets médicaux par incinération à 800 °C.


Coûts
\$

Coûts	Coûts variables selon le traitement choisi, la technologie utilisée et la capacité de l'installation
Investissement et exploitation	entre 80 \$ à 1.360 \$/tonne à traiter ³ ≈ 650-11.500 MAD/tonne


³ Manuel de gestion des déchets médicaux, Comité International de la Croix Rouge (CICR)

Spécifications du procédé 1a	Autoclaves ⁴
<p>Description du procédé</p> 	<p>L'autoclavage est un processus thermique à température peu élevée conçu pour mettre la vapeur saturée sous pression directement en contact avec les déchets pendant un temps suffisant pour les désinfecter (60 minutes à 121° C et 1 bar). En cas de présence de prions (causant la maladie de Creutzfeldt-Jakob), on recommande un cycle de 60 minutes à 134° C à cause de leur exceptionnelle résistance (recommandation de l'Institut allemand Robert Koch). Dans tous les cas, il s'agira d'effectuer régulièrement des tests d'efficacité (biologiques ou de température).</p> <p>Sans danger pour l'environnement, l'autoclavage nécessite dans la plupart des cas l'électricité, et c'est pourquoi il n'est pas toujours adapté au traitement des déchets dans certaines régions.</p> <p>Les petits autoclaves sont d'utilisation courante pour la stérilisation des équipements médicaux ; mais ceux qui sont utilisés pour les déchets de soins médicaux peuvent faire appel à des installations relativement complexes et chères (avec mélangeur, déchiqueteur et séchoir incorporés) nécessitant une conception minutieuse, un tri adapté des matériaux et un haut niveau d'appui au fonctionnement et de maintenance. De plus, les eaux usées doivent être éliminées avec un soin et un contrôle appropriés. Enfin, les grands autoclaves peuvent nécessiter une chaudière produisant plusieurs types d'émissions qui doivent faire l'objet de contrôles.</p> <p>Les déchets sortis de l'autoclave sont des matériaux non dangereux qui peuvent être mis en décharge avec les déchets municipaux. Cette méthode est souvent utilisée pour prétraiter les déchets hautement infectieux avant un transport à l'extérieur de l'hôpital.</p>
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> - Les déchets ainsi traités deviennent des déchets domestiques non dangereux - Fonctionnement bien connu des établissements sanitaires - Technologie écologiquement rationnelle - Facilite le recyclage des plastiques - Faible coût d'exploitation
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> - Coûts d'installation moyens à élevés - Besoin d'électricité - Production d'eaux usées contaminées nécessitant un traitement spécial - Parfois nécessité d'une chaudière avec contrôle d'émissions - Ne convient pas pour déchets chimiques ou pharmaceutiques - Apparence des déchets inchangée - Déchiquetage indispensable pour éviter la réutilisation - Poids des déchets inchangé - Odeurs désagréables - Présence de produits chimiques pouvant générer des vapeurs toxiques - Lent et prend du temps


⁴ Manuel de gestion des déchets médicaux, Comité International de la Croix Rouge (CICR)

Spécifications du procédé 1b	Extracteurs ou destructeurs d'aiguilles ⁵
<p>Description du procédé</p> 	<p>La désolidarisation des aiguilles, ceci pour des questions de sécurité n'est pas recommandé. Toutefois, dans certains contextes cette pratique est utilisée pour deux raisons principales : en séparant les aiguilles des seringues usagées, on les rend impropres à la réutilisation ; de plus, le volume des déchets piquants/tranchants est réduit.</p> <p>Certains appareils fonctionnent à l'électricité (destruction par fusion) et ne peuvent pas être largement utilisés, notamment dans les régions isolées. En outre, ces dispositifs demandent une maintenance régulière et doivent être manipulés avec soin.</p> <p>Les aiguilles peuvent aussi être séparées des seringues, juste après l'injection, au moyen de petits appareils qui fonctionnent manuellement. Les aiguilles sont jetées dans la fosse à piquants/tranchants. Les seringues en plastique doivent être désinfectées avant d'être éliminées par la filière des déchets domestiques ou le recyclage des plastiques.</p>
<i>Extracteur d'aiguilles</i>	
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> - Empêche la réutilisation des seringues et des aiguilles - Il existe des modèles relativement bon marché fabriqués localement - Réduction du volume de déchets tranchants et piquants - Les seringues en plastique peuvent être recyclées après désinfection et déchetage - Facile à utiliser
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> - Risque d'éclaboussures de liquides biologiques - Certains modèles fonctionnent à l'électricité - Les aiguilles et les seringues restent contaminées - Risque de panne du destructeur - Les aiguilles risquent de sortir du récipient - Sécurité non établie
<i>Destructeur d'aiguilles</i>	
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> - Détruit complètement les aiguilles - Les seringues en plastique peuvent être recyclées après désinfection et déchetage
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> - Coût dépend du nombre de destructeurs car il en faudrait dans chaque local/chambre - Électricité nécessaire - Une partie stérile de l'aiguille reste fixée à la seringue

⁵ Manuel de gestion des déchets médicaux, Comité International de la Croix Rouge (CICR)


Spécifications du procédé 1c	Déchiqueteurs ⁶
Description du procédé 	<p>Les déchiqueteurs coupent les déchets en petits morceaux. Cette technique exige du personnel compétent pour faire fonctionner l'appareil et l'entretenir, ces appareils rotatifs étant parfois de type industriel. Ils sont souvent intégrés à des systèmes fermés de désinfection chimique ou thermique. Il est toutefois possible de fabriquer des déchiqueteurs simples à partir d'un moulin à grains. Toutefois, en raison du risque pour le personnel lors du fonctionnement de l'appareil, seuls des déchets désinfectés devraient être ainsi traités. Le déchiquetage, qui permet le recyclage des matières plastiques et des aiguilles dans certains contextes, sera envisagé lorsque de grandes quantités d'aiguilles et de seringues sont disponibles, ce qui implique un système centralisé de collecte et de transport à partir des différents établissements.</p>
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> - Rend le déchet méconnaissable - Évite la réutilisation des aiguilles et seringues - Réduction du volume - Facilite le recyclage des matières plastiques - Améliore l'efficacité du traitement chimique ou thermique dans les systèmes fermés et intégrés
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> - Électricité nécessaire - Coût élevé de certaines installations - Le déchiqueteur peut être endommagé par des pièces métalliques de grande taille - Pas de désinfection des déchets - Exposition du personnel aux pathogènes aéroportés lors de déchiquetage de déchets non traités - Nécessité d'un personnel qualifié et d'un suivi permanent

⁶ Manuel de gestion des déchets médicaux, Comité International de la Croix Rouge (CICR)


Spécifications du procédé 2	Incinération ⁷
<p>Description du procédé</p> 	<p>L'incinération contrôlée à haute température (plus de 1000° C) est l'une des seules technologies capables de traiter correctement tous les types de déchets de soins médicaux, et elle possède l'avantage de réduire significativement le volume et le poids des déchets traités.</p> <p>Cependant, les grandes installations modernes de traitement telles que les incinérateurs à haute température ne sont pas une solution pour les établissements hospitaliers, mais pour un réseau centralisé. Le recours à une usine d'incinération des ordures ménagères peut être envisagé. Ce type d'installation fonctionne en général à plus de 850° C. Les déchets médicaux devront toutefois être introduits directement dans la trémie du four sans passer par la fosse. Les fours de cimenterie ou les hauts fourneaux de métallurgie peuvent également représenter une solution locale acceptable, bien qu'elle ne soit normalement pas recommandée pour l'incinération des déchets médicaux (chargement des déchets non sécurisé et pas de traitement des émissions).</p> <p>Il existe des types simples d'incinérateurs pour traiter de petites quantités de déchets médicaux. Plusieurs sont sur le marché, d'autres doivent être construits sur place avec les matériaux locaux d'après un plan relativement facile. Ces incinérateurs se composent essentiellement d'une chambre unique ou de deux chambres de combustion (chambre primaire et chambre secondaire) et d'un tuyau d'évacuation. Le système de contrôle de la combustion et des émissions aériennes est simple, voire absent.</p> <p>Il est aussi possible d'importer des incinérateurs dont le montage se fait sur place sans avoir recours à des matériaux locaux. Ces installations sont généralement plus fiables, pour autant qu'une source d'énergie électrique soit assurée. Elles garantissent des températures de combustion supérieures à 800° C, voire dépassant 1000° C. D'un autre côté, elles sont aussi plus chères et exigent plus d'entretien.</p> <p>Si les déchets médicaux à caractère infectieux sont traités dans de petits incinérateurs à chambre unique ou double sur le site, des fractions de déchets tels que médicaments, substances chimiques, matériaux halogénés ou déchets à haute teneur en métaux lourds (batteries, thermomètres à mercure cassés, etc.) ne doivent pas être traités dans ce type d'installation.</p> <p>On distingue 3 catégories d'incinérateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Incinérateur à haute température (> 1000° C), four rotatif (> 1200° C)</i> • <i>Incinérateur à chambre double (800-900° C), usine d'incinération des ordures ménagères</i> • <i>Incinérateur à chambre unique (300-400° C)</i>
	<i>Incinérateur à haute température (> 1000° C)</i>
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction complète des déchets - Les déchets ne sont pas reconnaissables - Réduction significative du volume et du poids des déchets - Traitement de grandes quantités de déchets - Émissions toxiques réduites - Adapté à tous les types de déchets
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> - Coûts de construction élevés - Coûts d'exploitation et de maintenance relativement élevés ; ces coûts augmentent avec le niveau de sophistication du système de contrôle d'émissions - Besoin de courant électrique, de personnel hautement qualifié, de combustible - Production de cendres contenant des métaux lixiviés, des dioxines et des furanes
	<i>Incinérateur à chambre double (800-900° C)</i>
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction totale des micro-organismes - Réduction significative du volume et du poids des déchets (> 95 %)

⁷ Manuel de gestion des déchets médicaux, Comité International de la Croix Rouge (CICR)


	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction de tous les types de déchets organiques (liquides et solides) - Traitement de grandes quantités de déchets
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> - Coûts d'investissement relativement élevés - Besoin de combustible - Nécessité d'un personnel qualifié et d'un suivi permanent - Émission de gaz de cheminée toxiques (incluant dioxines et furanes) - Pas de destruction des déchets tranchants ou piquants - Pas pour les déchets chimiques et pharmaceutiques - Production de cendres contenant des métaux lixiviés, des dioxines et des furanes
<i>Incinérateur à chambre unique (300-400° C)</i>	
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> - Désinfection relativement efficace - Réduction significative du volume et du poids des déchets - Simple et bon marché
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> - Besoin de combustible - Combustion incomplète avec risque de stérilisation incomplète - Émission significative de polluants atmosphériques - Besoin de nettoyage périodique de la suie - Inefficacité dans la destruction des substances chimiques ou pharmaceutiques thermiquement résistantes - Pas de destruction des déchets tranchants ou piquants - Production de cendres contenant des métaux lixiviés, des dioxines et des furanes

Spécifications du procédé 3a	Désinfection chimique ⁸
<p>Description du procédé</p> 	<p>La désinfection chimique, utilisée communément dans les établissements sanitaires pour tuer les micro-organismes sur les équipements médicaux, a été étendue au traitement des déchets de soins médicaux. Les substances chimiques sont ajoutées aux déchets pour tuer ou inhiber les agents pathogènes. Cependant les désinfectants utilisés représentent à leur tour un risque pour la santé de ceux qui les manipulent et un risque de pollution de l'environnement.</p> <p>Ce type de traitement est surtout adéquat pour le traitement de déchets liquides infectieux comme le sang, les urines, les excréments ou les canalisations d'hôpitaux. On utilisera, par exemple une solution à 1 % d'eau de Javel (hypochlorite de sodium) ou une solution diluée à 0,5% de chlore actif. Pour les liquides à forte teneur en protéines comme le sang, une solution non diluée d'eau de Javel est nécessaire, ainsi qu'un temps de contact de plus de 12 heures. A noter que l'eau de Javel mélangée avec l'urine forme des gaz toxiques (combinaison chlore et ammoniaque). D'autre part, les déchets liquides désinfectés au chlore ne doivent pas être évacués dans une fosse septique.</p> <p>Les autres désinfectants utilisés sont les suivants : la chaux, l'ozone, les sels d'ammonium et l'acide peracétique. Le formaldéhyde, le glutaraldéhyde et l'oxyde d'éthylène ne doivent plus être utilisés à cause de leur toxicité (cancérogène ou sensibilisante). Tous les désinfectants puissants sont des irritants pour la peau, les yeux et le système respiratoire. Ils doivent être manipulés avec précaution, notamment avec des équipements de protection individuelle, et stockés correctement.</p> <p>Les déchets médicaux solides peuvent être désinfectés chimiquement mais ils doivent d'abord être déchiquetés. Cette pratique pose beaucoup de problèmes de sécurité, et les déchets ne sont désinfectés qu'en surface. La désinfection thermique devrait avoir la préférence sur la désinfection chimique pour des raisons d'efficacité et par souci écologique.</p>
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> - Simple - Relativement bon marché - Désinfectant largement disponible
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> - Les substances chimiques utilisées sont elles-mêmes des substances dangereuses qu'il faut manipuler avec précaution - Pour une bonne désinfection : respect du temps de contact et des concentrations - Pas de diminution de volume des déchets - Nécessité de déchiqueter/mélanger avant le traitement chimique - L'élimination finale doit être la même que pour les déchets de soins non traités - Génère des eaux usées dangereuses qui nécessitent un traitement - Le mélange chlore/hypochlorite et matières organiques ou ammoniaque crée des substances toxiques

⁸ Manuel de gestion des déchets médicaux, Comité International de la Croix Rouge (CICR)

Spécifications du procédé 3b	Encapsulation ⁹
<p>Description du procédé</p> 	<p>L'encapsulation (ou solidification) consiste à incorporer un petit nombre d'objets ou d'éléments de matériel dangereux dans une masse de matériau inerte. Le but d'un tel traitement est d'isoler l'homme et l'environnement de tout danger de contact.</p> <p>L'encapsulation consiste à remplir les conteneurs avec les déchets, à ajouter un matériau immobilisant et à sceller les conteneurs. On utilise pour cela soit des boîtes cubiques en polyéthylène de haute densité, soit des fûts métalliques, remplis aux trois quarts avec les déchets perforants, les résidus chimiques ou pharmaceutiques, ou les cendres de l'incinérateur. Les conteneurs ou les boîtes sont ensuite remplis d'un matériau tel que de la mousse plastique, du sable bitumineux, de la chaux, du mortier de ciment ou de l'argile. Après séchage, le conteneur est hermétiquement fermé et éliminé dans une décharge ou une fosse d'enfouissement.</p> <p>Exemple de proportions recommandées : 65 % déchets pharmaceutiques, 15 % chaux, 15 % ciment, 5 % eau.</p> <p>Le principal avantage d'un tel procédé est de réduire très efficacement le risque d'accès des récupérateurs aux déchets dangereux. L'encapsulation des déchets perforants n'est généralement pas considérée comme une solution durable. L'encapsulation des déchets perforants ou des vaccins à éliminer pourrait cependant être envisagée de manière temporaire, dans des camps ou lors de campagnes de vaccination.</p>
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> - Simple, peu coûteux et sûr - Solution envisageable pour les déchets tranchants ou piquants et les déchets pharmaceutiques - Réduction des risques pour les récupérateurs d'ordures
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> - À considérer comme une solution temporaire - Traitement de petites quantités de déchets - Augmentation du poids et du volume des déchets

⁹ Manuel de gestion des déchets médicaux, Comité International de la Croix Rouge (CICR)

Spécifications du procédé 3c	Enfouissement ¹⁰
<p>Description du procédé</p> 	<p>L'élimination des déchets de soins médicaux non traités par dépôt dans une décharge non contrôlée n'est pas recommandée et ne doit être utilisée que comme option de dernier recours.</p> <p>Le dépôt dans une décharge contrôlée pour déchets dangereux est possible, mais certaines précautions doivent être prises : il est important que les déchets de soins médicaux soient rapidement recouverts. Une technique consiste à creuser une tranchée jusqu'au niveau du sol où sont enfouis les vieux déchets municipaux (plus de 3 mois) et d'ensevelir immédiatement après les déchets médicaux déposés à ce niveau sous une couche de deux mètres de déchets municipaux frais.</p> <p>On peut également utiliser une fosse d'enfouissement spécialement construite, de préférence sur le site de l'hôpital. Idéalement, la fosse devrait être enrobée de matériaux à faible perméabilité, tels que l'argile, pour empêcher la pollution des eaux souterraines peu profondes, et clôturée pour que les récupérateurs d'ordures n'y accèdent pas. Les déchets de soins médicaux doivent être immédiatement ensevelis sous une couche de terre après chaque déchargement. Pour une protection sanitaire accrue (en cas d'épidémie, par exemple) ou pour la suppression des odeurs, il est suggéré que de la chaux soit versée sur les déchets. La fosse devrait être scellée une fois remplie.</p>
<i>Décharge contrôlée, méthode des tranchées</i>	
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> - Simple et d'utilisation peu coûteuse - Peut s'effectuer dans un système de décharge déjà disponible - Les récupérateurs d'ordures ne peuvent pas accéder aux déchets de soins médicaux si la décharge est bien gérée
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> - Les déchets de soins médicaux ne sont pas traités et restent dangereux - Nécessite une décharge sûre, clôturée et surveillée - Nécessite le contrôle des récupérateurs et des animaux - Forte nécessité de coordination entre les collecteurs et les opérateurs de décharges - Réduit la sensibilisation des travailleurs de la santé à la nécessité de trier les différentes catégories de déchets - Transport vers la décharge potentiellement long et coûteux - Risque de pollution des eaux
<i>Fosse séparée sur site</i>	
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> - Simple et relativement peu coûteuse à construire et gérer - Pas de transport de substances dangereuses à l'extérieur de l'hôpital - Contrôle facilité
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> - Les déchets médicaux ne sont pas traités et restent dangereux - Risque de pollution des eaux - Problème d'odeur - Contrôle nécessaire des vecteurs (insectes, rongeurs, etc.) - Espace nécessaire autour de l'hôpital

¹⁰ Manuel de gestion des déchets médicaux, Comité International de la Croix Rouge (CICR)