

Fièvre EBOLA

Gestion des DASRI, excréta, fluides biologiques et autres déchets produits lors de la prise en charge d'un patient au sein d'un établissement de santé



Fièvre EBOLA

Gestion des DASRI, excréta, fluides biologiques et autres déchets produits lors de la prise en charge d'un patient au sein d'un établissement de santé



Attention : les recommandations contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées à tout moment en fonction des données scientifiques et de la publication de nouveaux avis du HCSP – pensez à consulter régulièrement le site du ministère et le site CClin Arlin



Groupe de travail

Centre hospitalier Marie-José Treffot



- EOH - CH d'Hyères

Le Réseau CClin-Arlin



Rappel

Classement des agents biologiques :

Arrêté du 18 juillet 1994 modifié

	groupe 1	groupe 2	groupe 3	groupe 4
Susceptible de provoquer une maladie chez l'homme	non	oui	grave	grave
Constitue un danger pour les travailleurs	-	oui	sérieux	sérieux
Propagation dans la collectivité	-	peu probable	possible	élevée
Existence d'une prophylaxie ou d'un traitement efficace	-	oui	oui	non



virus Ebola

Contexte réglementaire

Responsabilité

Responsabilité du producteur :

L'établissement est responsable depuis la production jusqu'à l'élimination

[Article R.1335-2 du Code de la Santé Publique](#) (CSP)

Transport terrestre (1/2)

- Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

[ADR en vigueur au 1er janvier 2011](#)

- [Arrêté du 29 mai 2009](#) modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voie terrestre
dit « arrêté TMD »

Transport terrestre (2/2)

Code ONU 3291 :

- déchets dont on a des raisons de croire qu'ils présentent une probabilité relativement faible de contenir des matières infectieuses
- déchets contenant des agents biologiques ne provoquant pas une invalidité permanente ou une maladie mortelle/ potentiellement mortelle pour l'homme ou l'animal

Code ONU 2814 :

- déchets contenant des agents biologiques provoquant une invalidité permanente ou une maladie mortelle/ potentiellement mortelle pour l'homme
- cultures contenant des agents biologiques ne provoquant pas une invalidité permanente ou une maladie mortelle/ potentiellement mortelle pour l'homme

La différence réside principalement dans le niveau de résistance du conditionnement

Matières dangereuses issues du transport maritime

- Code IMDG de l'OMI (Organisation Maritime Internationale) applicable au transport sur mer des marchandises dangereuses emballées et « conteneurisées »
- [Arrêté du 18 juillet 2000](#) modifié réglementant le transport et la manutention des matières dangereuses dans les ports maritimes, l'avis de l'autorité sanitaire est requis pour l'opération de dépôt à terre et de stockage des déchets médicaux affectés au code ONU 3291
 - recommandation d'orientation vers les grands ports maritimes
 - coordination des acteurs locaux (autorité portuaire, préfecture, ARS...) pour assurer la bonne prise en charge des déchets à l'arrivée

Schématiquement

Groupe 4

virus **Ebola**

ONU 2814

- déchets contenant des agents biologiques provoquant une invalidité permanente ou une maladie mortelle/ potentiellement mortelle pour l'homme
- cultures contenant des agents biologiques ne provoquant pas une invalidité permanente ou une maladie mortelle/ potentiellement mortelle pour l'homme

Groupe 2-3

Ex virus type
HIV, autres
pathogènes ≠
groupe 4
Ex. : *M.
tuberculosis*

ONU 3291

- déchets dont on a des raisons de croire qu'ils présentent une probabilité relativement faible de contenir des matières infectieuses
- déchets contenant des agents biologiques ne provoquant pas une invalidité permanente ou une maladie mortelle/ potentiellement mortelle pour l'homme ou l'animal

Schématiquement

Groupe 4

virus Ebola

ONU 2814



Groupe 2-3

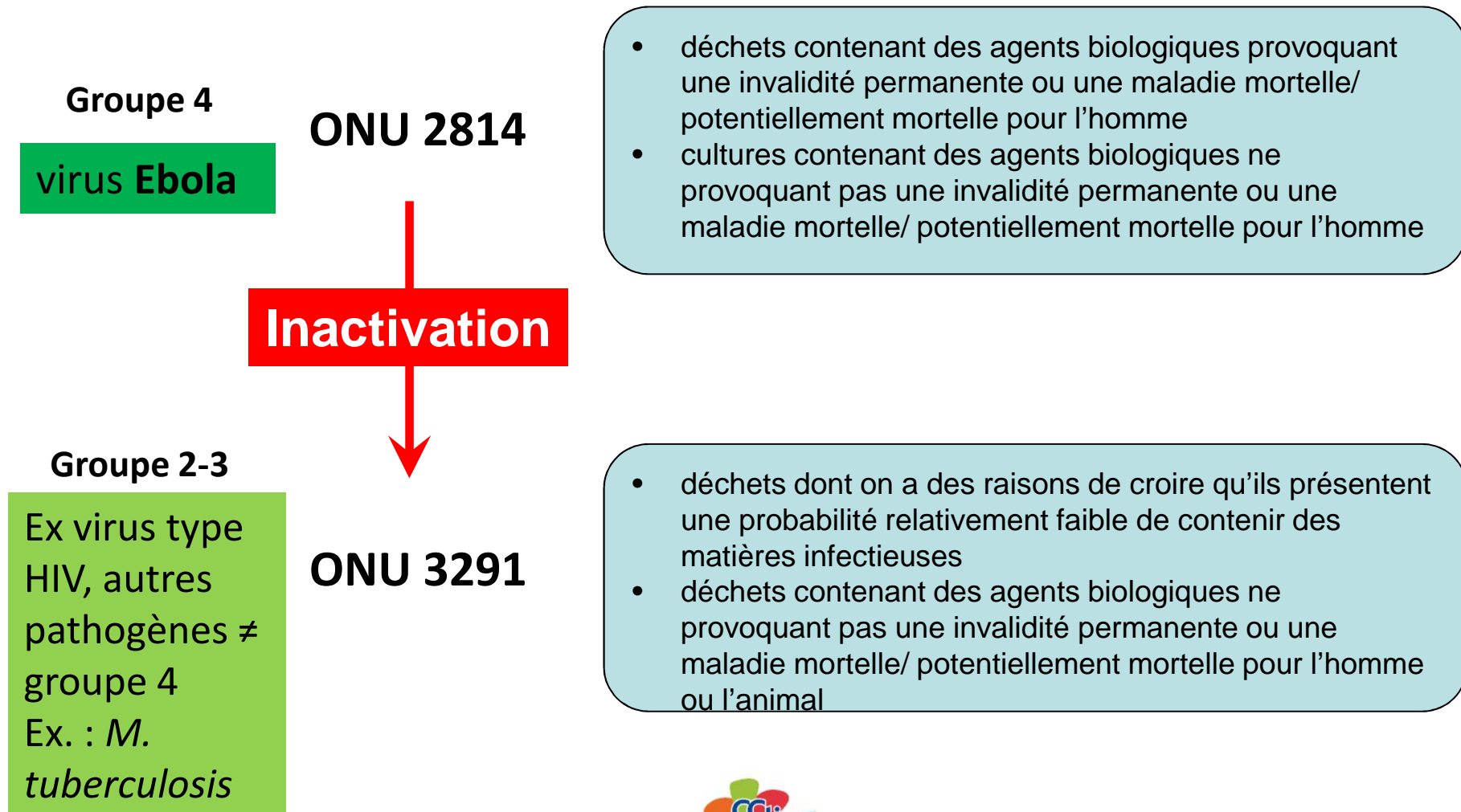
Ex virus type
HIV, autres
pathogènes ≠
groupe 4
Ex. : *M.
tuberculosis*

ONU 3291

- déchets contenant des agents biologiques provoquant une invalidité permanente ou une maladie mortelle/ potentiellement mortelle pour l'homme
- cultures contenant des agents biologiques ne provoquant pas une invalidité permanente ou une maladie mortelle/ potentiellement mortelle pour l'homme

- déchets dont on a des raisons de croire qu'ils présentent une probabilité relativement faible de contenir des matières infectieuses
- déchets contenant des agents biologiques ne provoquant pas une invalidité permanente ou une maladie mortelle/ potentiellement mortelle pour l'homme ou l'animal

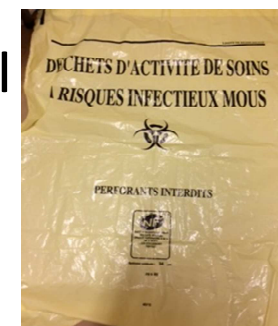
Schématiquement



Objectif

✓ Diminuer l'infectiosité du déchet en classe 4 dans une classe accessible pour un transport :

- classe 6.2 des matières infectieuses affectée du numéro d'identification ONU 3291
- conditionnement avec des emballages normalisés DASRI conformes aux normes NF X 30-500, 501, 505 ou 506
- utilisation de **grands récipients pour vrac (GRV)** ou **grands emballages (GE)** marquages :
 - ADR spécifiques (codes emballage, **UN**, ...)
 - symbole « **danger biologique** »conforme au modèle 6.2 (matière infectieuse) :



Déchets concernés (1/3)

- DASRI solides, tels que définis à [l'article R.1335-1](#) du code de la santé publique (CSP) incluant notamment :
- matériels ou matériaux piquants ou coupants, dès leur utilisation, en contact ou non avec un produit biologique
 - flacons de produits sanguins à usage thérapeutique incomplètement utilisés ou arrivés à péremption, tubes de prélèvement de sang, dispositifs de drainage
 - tout matériel de soins : seringue, tubulure, sonde, canule, drain, compresse, gant,...
 - tout objet souillé par (ou contenant) du sang ou un autre liquide biologique

Déchets concernés (2/3)

Excréta et fluides biologiques issus du patient

- Ex : selles, urines et vomissures...

Déchets solides

- Tout EPI (équipement de protection individuelle) utilisé pour la prise en charge du patient
- Collecteur pour OPCT (Objets Piquants Coupants Tranchants)
- **Autres objets habituellement classés en DAOM** (déchets assimilables aux ordures ménagères)
 - effets personnels du patient, linge, literie souillés ou potentiellement contaminés au sein de la chambre ne pouvant pas être décontaminés

Déchets concernés (3/3)

➤ Pour les laboratoires

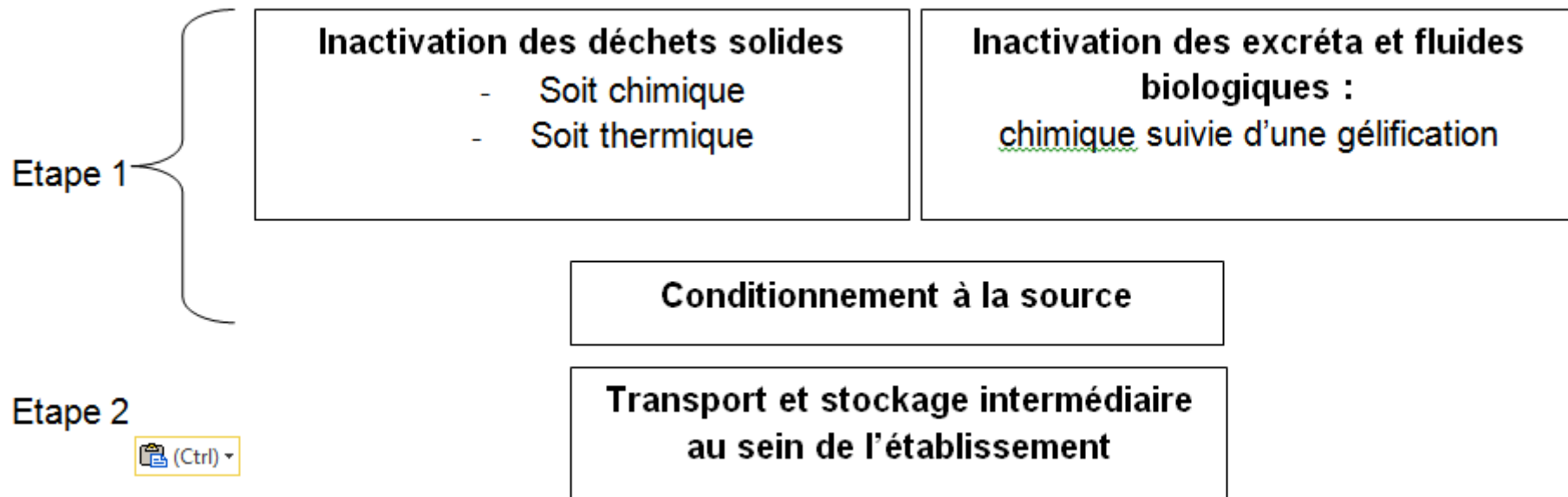
- **gestion des déchets de laboratoire** (milieux de culture, prélèvements...) se référer aux procédures de gestion en vigueur dans les laboratoires de niveau de sécurité biologique (NSB) 3, [arrêté « laboratoire » de 2007](#)

➤ Pour les déchets pré-hospitaliers

- recommandation en cours

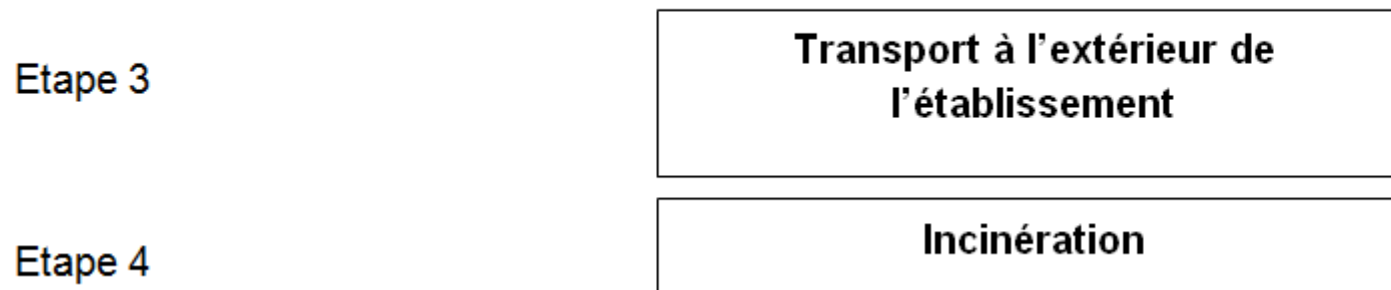
Les différentes étapes de gestion des déchets

1. cas « suspect », « possible » et « confirmé »

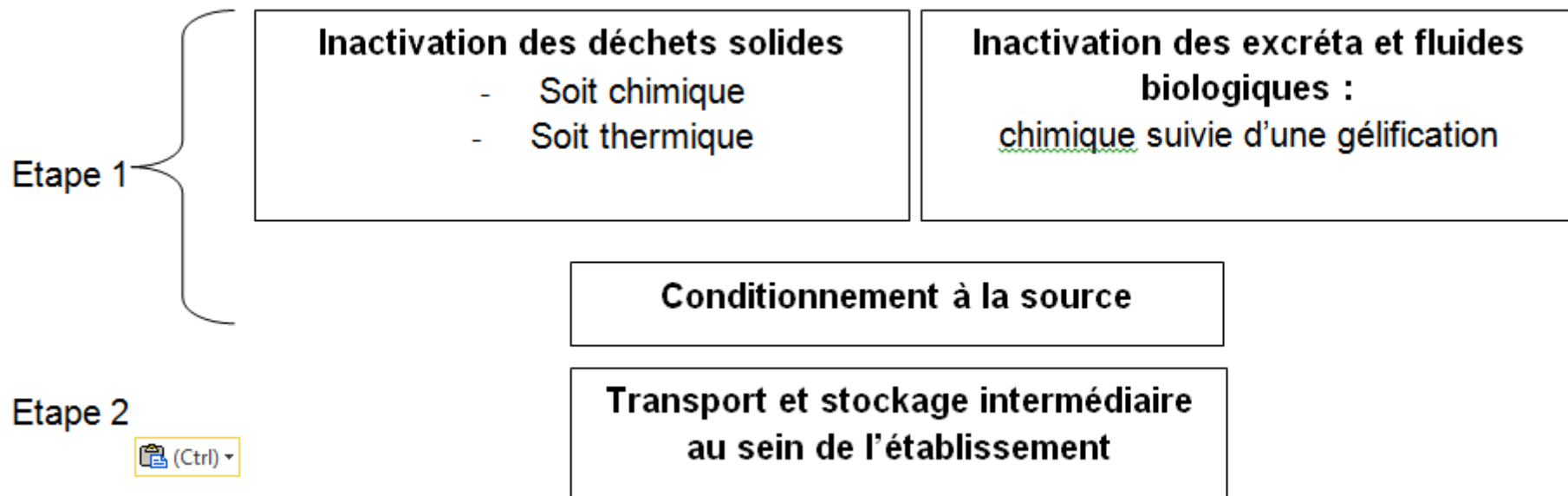


2. cas « confirmé »

Logigramme de gestion applicable à un cas « confirmé »



Cas en cours de classement (1/2)



- Les déchets solides peuvent **attendre le résultat du classement du cas** (exclu ou confirmé)

Cas en cours de classement (2/2)

- Jusqu'au classement définitif du cas, tous les déchets sont traités comme déchets « Ebola » :
- excréta relèvent d'un traitement rapide
 - S'ils restent confinés, les déchets solides **peuvent attendre** le résultat du **classement du cas** (exclu ou confirmé)
 - Le confinement peut se faire selon le type de prise en charge
 - hors ESR
 - dans le box identifié tant qu'il n'est pas classé possible
 - dans un local identifié et fermé à clé (une fois le patient transféré en ESR)
 - en ESR = dans la chambre du patient

Cas possible et confirmé

Etape 1

- **Inactivation** des :
 - **déchets solides**
 - soit thermique
 - soit chimique
 - **déchets liquides** excréta et fluides biologiques
 - chimique + gélification

Etape 2

- **Conditionnement** à la source
- **Transport** et **stockage** au sein de l'établissement

Etape 3

- **Transport** à l'extérieur de l'établissement
- **Incinération**

Cas exclu (par l'InVS ou après PCR)

- Tous les déchets préalablement inactivés et conditionnés sont transportés et éliminés selon la réglementation en vigueur relative aux DASRI (incinération ou prétraitement)

Pour le prétraitement voir la remarque ci-dessous ...

Nota bene : *élimination des déchets via un appareil de prétraitement par désinfection, le producteur de déchets s'assurera au préalable auprès de son prestataire que l'appareil est en capacité de traiter des déchets inactivés à l'eau de Javel à 0,5 % et lui signalera le risque chimique potentiel pour son personnel*

Etape 1:

inactivation chimique des déchets solides et liquides

✓ Eau de Javel à 0,5 % de chlore :

- temps de contact de 15 minutes

- étape particulièrement importante pour les déchets liquides qui sont ceux contenant le plus de virions
- **recours à une inactivation chimique interdit le passage en autoclave**

Etape 1:

cas des déchets liquides et excréta

Chambre(s) sans cuve de rétention :

- condamner la douche et les toilettes, tant que le patient excrète du virus Ebola
- recueillir les urines, selles ou vomissures dans un sac contenant du gélifiant et inactiver en rajoutant* une solution d'eau de Javel à 0,5 % de chlore avant fermeture du sac



*Rajouter l'équivalent de 100 ml = 1 pot à coproculture

- inactiver les liquides dans un contenant (pot à diurèse, poche d'aspiration...) par la solution d'eau de Javel à 0,5 % de chlore pendant 15 minutes puis gélifier*



(s'assurer auprès du fournisseur du maintien des propriétés gélifiantes en présence de chlore)

Etape 1:

cas des déchets liquides et excréta

➤ Chambre équipée de cuves de rétention :

- récupération des eaux vannes (douches, WC)
 - eaux et cuve désinfectées selon les procédures habituelles en vigueur dans l'établissement avant rejet

Etape 1 : gélifiants

Prérequis :

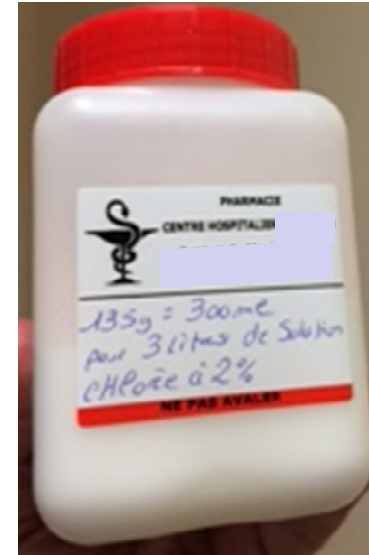
- compatible avec l'eau de Javel

Composition :

- copolymères à base d'acrylate de sodium

Préparation :

- présentation en poudre blanche
- quantité à adapter selon les recommandations du fabricant



Etape 1 : pré-requis

déchets solides (1/3)

Installation dans le sas :

- positionner des lingettes imbibées d'eau de javel au sol

Avoir une tenue de protection complète pour manipuler les DASRI jusqu'à leur mise en GRV/GE*

*définition : voir diapo 13

GRV/GE placé immédiatement à l'extérieur du sas

- en l'absence de sas :
 - organiser une zone équivalente à proximité immédiate de la chambre du patient

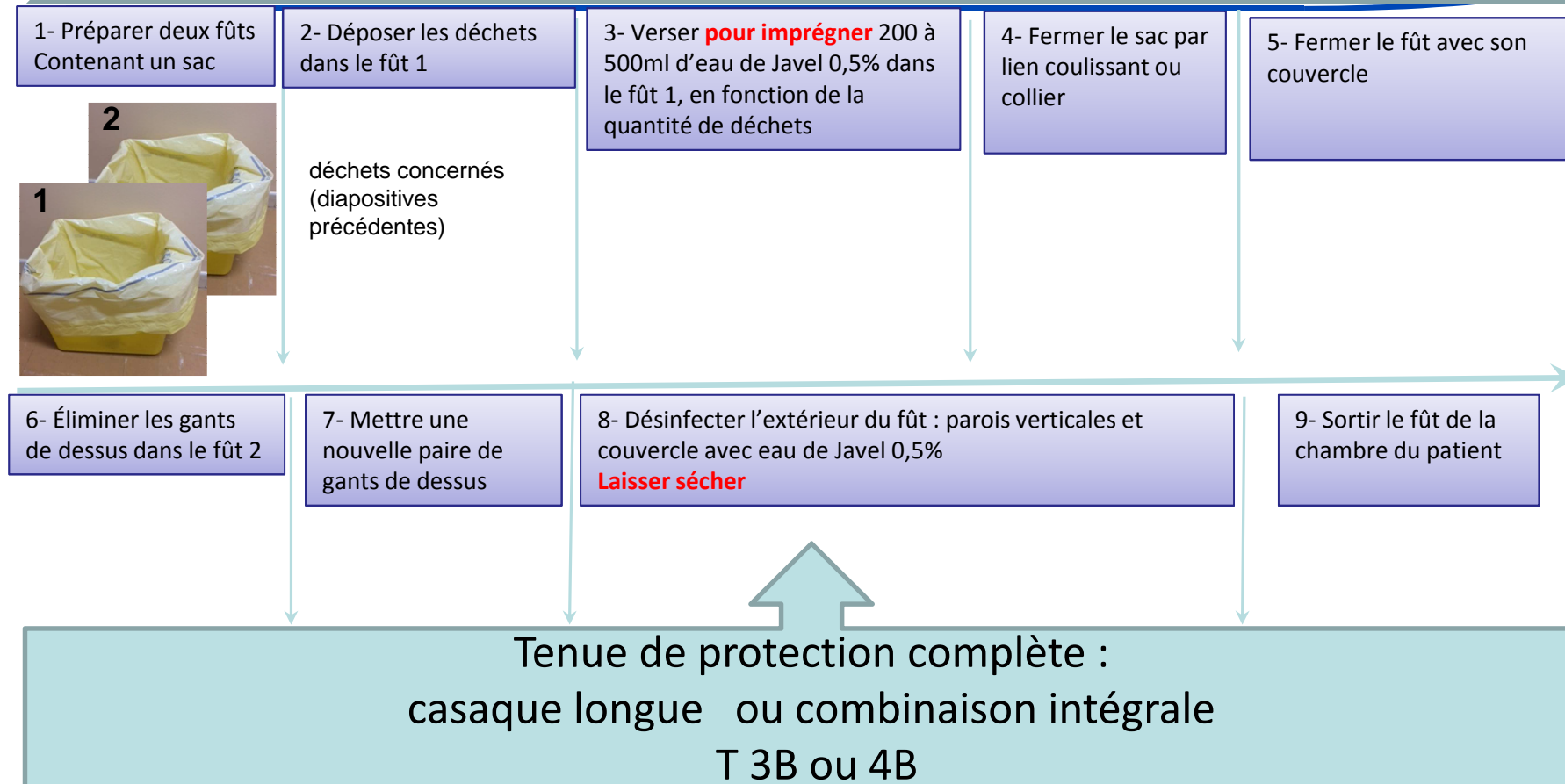


tenue de protection complète

Etape 1 : en pratique

déchets solides (2/3)

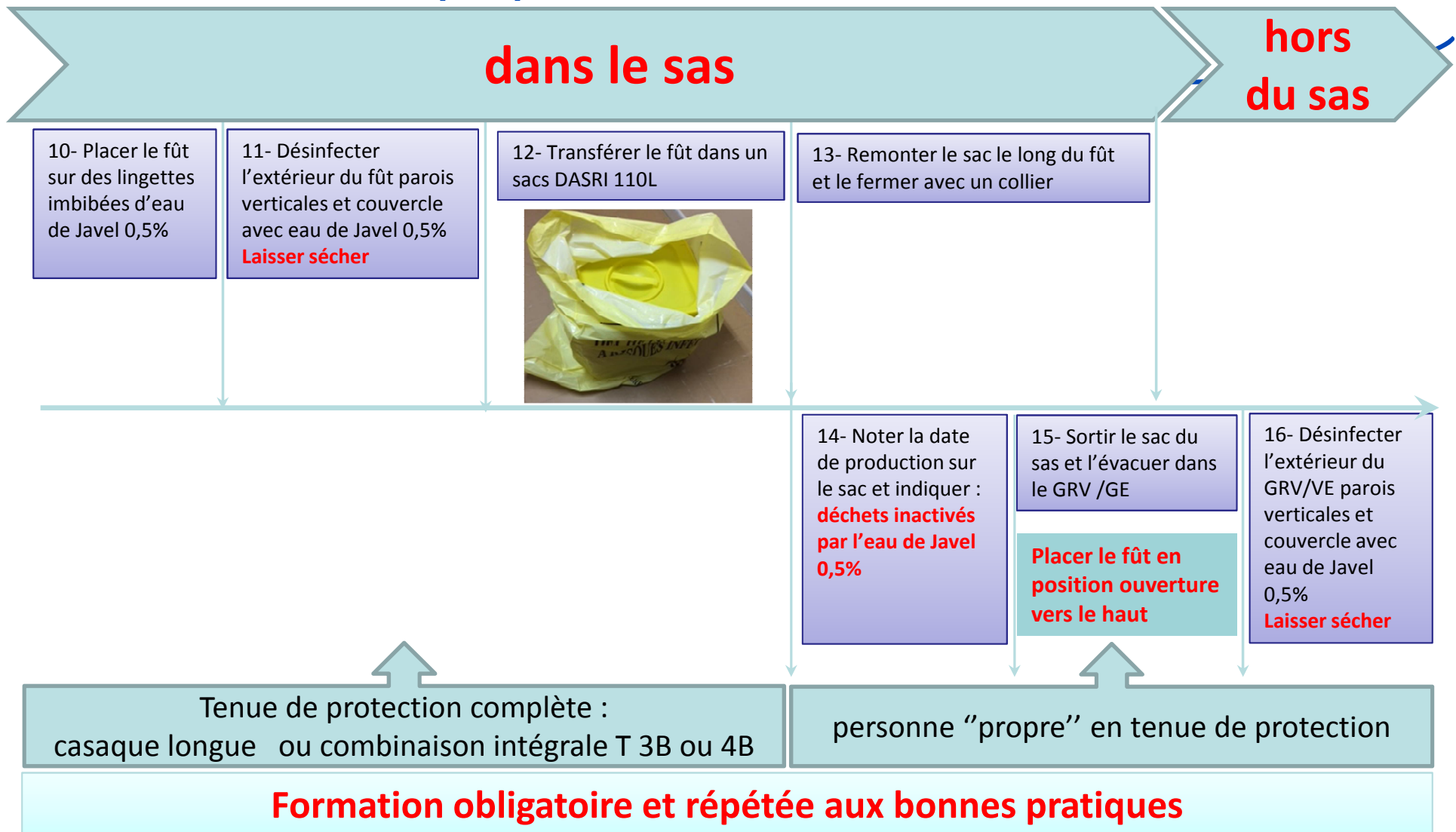
dans la chambre



Formation obligatoire et répétée aux bonnes pratiques

Etape 1 : en pratique

déchets solides (3/3)



Remarques utiles

Volume de déchets produits au cours des soins est important :

- 100 Kg/J = 1 à 3 GRV/G (660 à 1 180 L)
- organiser la collecte à chaque changement d'équipe (environ toutes les 2 heures) éviter le stockage dans la chambre

Pour les déchets de grand volume (ex : matelas de caissons ou de literie), les housses des matelas :

- désinfecter selon les procédures de bio-nettoyage préconisées par le HCSP
 - destruction si matelas souillé et décontamination chimique jugée insuffisante, éliminer par incinération (dans une filière DASRI)

Etape 1:

inactivation thermique des déchets solides

- Inactivation thermique nécessite l'installation d'un autoclave adapté à proximité de la chambre (sas) **rare à ce jour**
- Soit déchets conditionnés dans la chambre du malade dans un emballage de type fût, exemple 60 L, conforme à la norme NF X30-505, fermés par un couvercle équipé d'un opercule thermolabile
 - en fin de cycle de l'autoclave, fermeture du container par un opercule définitif
- Soit déchets conditionnés dans un sac à autoclave
 - en fin de cycle, fermeture hermétique du sac à autoclave placé sur place dans un fût (NF X30-505, de 60 L maximum) à DASRI rigide neuf et fermé hermétiquement et définitivement, avant manutention-transport dans l'établissement et entreposage dans le local dédié aux DASRI

Étape 2 :

transport au sein de l'établissement

- GRV/GE contenant les déchets Ebola manutentionnés jusqu'au local terminal par du personnel soignant ou prestataire formé
- Étiqueter GRV/GE si inactivation chimique
mention : « déchets conditionnés après javellisation »
- Délimiter une zone spécifique au sein de la zone de stockage des DASRI
- Compte tenu des volumes produits une collecte spécifique peut être nécessaire

Etape 3 :

transport des déchets vers l'incinérateur

Renforcer la traçabilité des déchets :

- indiquer sur le bordereau « Cerfa » les coordonnées de l'incinérateur
- produire un certificat attestant que les déchets ont été conditionnés après javellisation
 - à joindre au « Cerfa » avant le transport
- envisager une collecte spécifique des GRV / GE si les conditions d'élimination diffèrent des conditions habituelles d'élimination des DASRI
- interdire le transport avec d'autres produits
 - ex : linge propre ou sale, denrées alimentaires,...

Ministère chargé de la Santé

BORDEREAU de SUIVI

Élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux

Le producteur de déchets conserve le feuillet n°1 après remise des déchets
Le collecteur / transporteur conserve le feuillet n°1 au producteur et conserve le feuillet n°2

Code de la Santé publique art. R 1325-4
Arrêté du 7 septembre 1999
Arrêté du 29 mai 2003

Producteur

Nom ou dénomination - Adresse
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Téléphone _____ Fax _____

Identification des déchets au titre de l'A.D.R.
Un3291, déchet d'hôpital non spécifié n.s.s. 6.2, GEII

Code de la nomenclature des déchets _____

N° SIRET _____

Nombre de conditionnements remis _____ en litres _____

Poids de déchets remis _____ en tonnes _____

Date de remise au collecteur / transporteur _____

Je déclare être conforme(s) à l'arrêté du 29 mai 2003 relatif au transport des marchandises dangereuses par route (dite Arrêté ADR).

Nom et signature _____

Collecteur / Transporteur

Nom ou dénomination - Adresse _____

Téléphone _____ Fax _____

N° SIRET _____

Nombre de conditionnements transportés _____ en litres _____

Poids de déchets transportés _____ en tonnes _____

Date de remise à l'installation destinataire _____

Autant avoir pris connaissance des informations déclarées par le producteur _____

Nom et signature _____

Installation destinataire

Nom ou dénomination - Adresse _____

Téléphone _____ Fax _____

N° SIRET _____

Nombre de conditionnements pris en charge _____ en litres _____

Poids de déchets pris en charge _____ en tonnes _____

Date de prise en charge _____

Opération effectuée
☒ Incinération
☐ Pré-traitement par désinfection

Date de l'opération _____

Autant avoir pris connaissance des informations déclarées par le producteur _____

Retus de prise en charge ☐ Date de retus de prise en charge _____

Motifs du retus de prise en charge _____

Nom et signature de l'exploitant _____

Feuillet n°1

Etape 4 :

Incinération

- Incinération dans des installations autorisées DASRI sauf dérogation du préfet
- Vérification préalable de la capacité de prise en charge par l'incinérateur des déchets de gros volume
- Interdiction de recours à un incinérateur d'ordures ménagères (condition de manipulation)

Mots clés

- Abaissement de la contagiosité
- Incinération incontournable
- Traçabilité indispensable pour le producteur