



4 La sécurité des injections

Ce module en bref ...

Ce module s'intéresse aux méthodes que les agents de santé devraient appliquer pour pratiquer des injections vaccinales de la manière la plus sûre qui soit.

Une injection est sans danger :

- pour la *mère* ou *l'enfant*, lorsque l'agent de santé utilise une seringue et une aiguille stériles et applique des techniques d'injection appropriées ;
- pour l'*agent de santé*, lorsqu'il ou elle évite de se piquer avec les aiguilles ; et
- pour la *communauté*, lorsque les seringues et aiguilles usagées sont éliminées correctement et n'entraînent pas de pollution ou de blessures dangereuses.

Table des matières

1. Matériel et techniques d'injection sûrs	3
1.1 Types de matériel d'injection	3
1.2 Estimation des besoins en seringues autobloquantes	7
1.3 Administrer le bon vaccin en toute sécurité	7
1.4 Méthodes simples pour améliorer la sécurité des injections	8
2. Prévention des blessures et infections par piqûre	9
2.1 Réduire au minimum la manipulation des seringues et aiguilles	9
2.2 Manipuler les seringues et aiguilles en toute sécurité	10
2.3 Installer le périmètre de vaccination de manière à réduire au minimum le risque de blessure	11
2.4 Positionner correctement les enfants pour les vacciner	12
2.5 Eliminer en toute sécurité toutes les seringues et aiguilles usagées	12
3. Elimination des seringues et aiguilles usagées	13
3.1 Pourquoi est-il important de manipuler correctement les seringues et aiguilles usagées ?	13
3.2 Réceptacle de sécurité	13
3.3 Méthodes d'élimination des seringues et aiguilles usagées	16
3.4 Elimination des réceptacles de sécurité	17
Annexe 1 : Mauvaises pratiques de vaccination	21

1 Matériel et techniques d'injection sûrs

1.1 Types de matériel d'injection

Les matériels ci-dessous sont utilisés pour administrer les vaccins injectables :

Matériel	Observations
Seringues autobloquantes (AB)	matériel de choix
Dispositifs d'injection AB préremplis	disponibles uniquement pour certains antigènes
Seringues et aiguilles réutilisables	non recommandées
Seringues et aiguilles à usage unique (non AB)	uniquement pour des mélanges

Déclaration conjointe OMS–UNICEF–FNUAP relative à l'utilisation des seringues autobloquantes par les services de vaccination.

« La seringue autobloquante, qui est désormais largement disponible à un prix modique, présente le plus faible risque de transmission de personne à personne de germes pathogènes à transmission hématogène (par exemple HepB ou VIH) parce qu'elle ne peut être réutilisée. La seringue autobloquante est le matériel de choix pour administrer des vaccins, qu'il s'agisse de la vaccination de routine ou des campagnes de masse. »

1.1.1 Seringues autobloquantes (AB)

Les seringues autobloquantes sont des seringues qu'il est impossible d'utiliser plus d'une fois. Elles constituent le matériel de choix de toutes les séances de vaccination.

Chaque seringue AB est stérilisée et emballée dans un conditionnement stérile par le fabricant. Il y a plusieurs types différents de seringues AB. La plupart d'entre elles ont des aiguilles fixes. D'autres ont des aiguilles détachables qui ne s'adaptent que sur la seringue autobloquante particulière qui les accompagne. Ces aiguilles ne peuvent être utilisées avec une seringue classique. Certaines seringues AB sont conditionnées séparément dans des sachets en plastique ou en papier, d'autres en vrac dans des boîtes. Toutes les seringues AB ont des capuchons en plastique pour garder l'aiguille stérile et certaines ont également des capuchons sur les pistons.

Il existe différents types de seringues AB pour administrer le BCG et les autres vaccins.

Chaque type exige de l'agent de santé qu'il utilise une technique particulière pour administrer l'injection. Se reporter aux instructions des fabricants.

On trouvera ci-dessous une description des mesures **générales** à suivre lorsqu'on utilise des seringues AB. Ces mesures doivent être affinées en fonction de la seringue particulière que vous utilisez.

Mesures générales applicables à l'utilisation des seringues AB

- 1 ▶ Retirer la seringue et l'aiguille de leur emballage plastique (ouvrir l'extrémité du sachet où se trouve le piston de la seringue) ou retirer le capuchon du piston.
- 2 ▶
 - Fixer l'aiguille à la seringue si ce n'est pas déjà fait.
 - Retirer le capuchon de l'aiguille sans la toucher.

! Le piston ne peut s'enfoncer qu'une seule fois, les agents de santé ne doivent donc pas le bouger inutilement et ne doivent pas essayer d'injecter de l'air dans le flacon, car cela bloquera immédiatement la seringue.

- 3 ▶ Enfoncer l'aiguille dans le flacon de vaccin et plonger l'extrémité de l'aiguille au fond du flacon.
- 4 ▶ Tirer le piston en arrière pour remplir la seringue. Il s'arrêtera automatiquement après la marque 0,05 ml/0,50 ml et vous entendrez à ce moment-là un déclic.
- 5 ▶ Garder la pointe de l'aiguille dans le liquide à tout moment, en vous assurant de bien vider tout le contenu du flacon. Retirer l'aiguille du flacon. Pour éliminer les bulles d'air, tenir la seringue vers le haut et tapoter le corps. Pousser ensuite soigneusement le piston vers la marque la plus proche.
- 6 ▶ Ajuster l'aiguille sur le point d'injection.
- 7 ▶ Pousser le piston en avant et injecter le vaccin. Après l'injection, le piston va se bloquer automatiquement et la seringue ne pourra être réutilisée. Ne pas recapuchonner l'aiguille après utilisation.
- 8 ▶ Jeter l'aiguille et la seringue dans un réceptacle de sécurité, à savoir un conteneur étanche, à l'épreuve des perforations, servant à recueillir les seringues et aiguilles usagées.

! **Avantages des seringues AB :**

- Elles ne peuvent être utilisées **qu'une seule fois**.
- Elles permettent d'éliminer tout risque de transmission d'une maladie d'un patient à l'autre due à l'utilisation de seringues et aiguilles contaminées.
- Elles permettent aux agents de santé de gagner du temps en évitant le travail fastidieux de la stérilisation.

1.1.2 Dispositifs d'injection AB préremplis

Les dispositifs d'injection AB préremplis sont des sachets de vaccin unidoses auxquels le fabricant a fixé une aiguille. Ce type de dispositif d'injection ne peut être utilisé qu'une seule fois.

Le vaccin anti-hépatite B et l'anatoxine tétanique sont actuellement disponibles sous forme de dispositifs AB préremplis. Certains dispositifs préremplis sont également équipés d'une PCV (voir module 3, section 3.1).

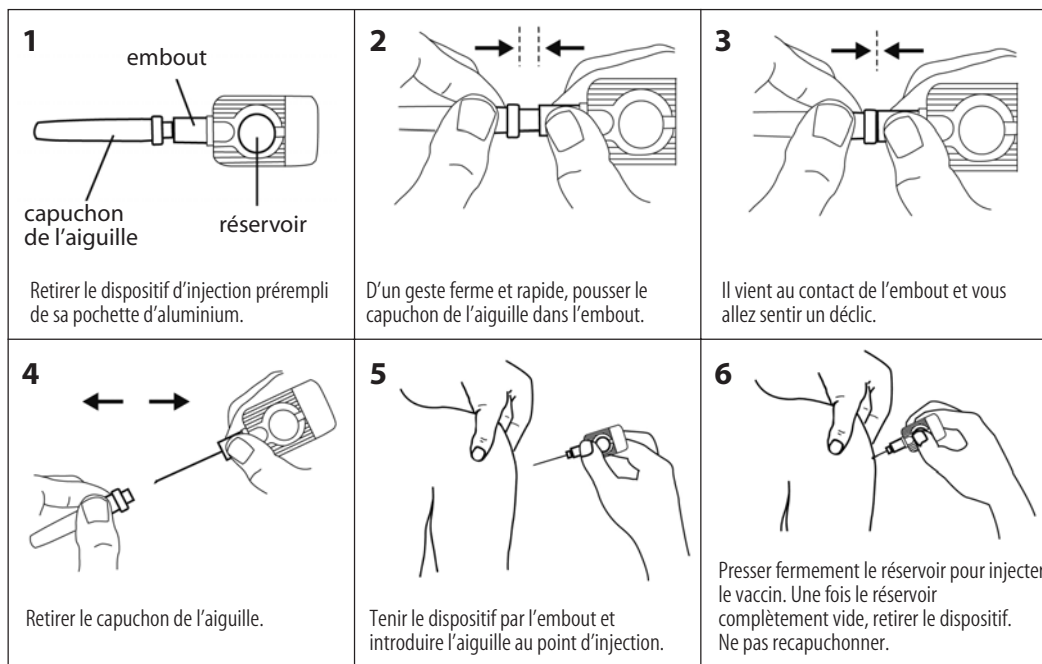
Les dispositifs d'injection AB préremplis contenant du vaccin anti-hépatite B sont principalement utilisés pour vacciner les nouveau-nés à domicile. Ceux contenant de l'anatoxine tétanique sont utilisés pour vacciner les femmes en âge de procréer à domicile et au cours des campagnes de masse.

Chaque dispositif d'injection AB prérempli est stérilisé et scellé dans son emballage par le fabricant. Le vaccin est contenu dans un réservoir scellé en forme de bulle qui l'empêche de venir au contact de l'aiguille jusqu'à ce qu'il soit administré.

Pour préparer ou « activer » le dispositif prérempli, pousser l'aiguille vers l'embout du réservoir en la tenant par son capuchon (voir Figure 4A). Cela permet d'ouvrir le circuit entre l'aiguille et le réservoir contenant le vaccin. Ensuite, retirer le capuchon de l'aiguille, enfoncer l'aiguille au point d'injection et administrer la dose en appuyant sur le réservoir jusqu'à ce qu'il soit vide.

Après utilisation, les dispositifs préremplis doivent être collectés dans un réceptacle de sécurité pour pouvoir être ensuite éliminés.

Figure 4A : Activation et utilisation d'un dispositif autobloquant prérempli





Avantages des dispositifs d'injection AB préremplis :

Ils présentent les mêmes avantages que les seringues AB. En outre :

- Ils évitent toute contamination du vaccin.
- Ils délivrent une dose précise.
- Ils fournissent le vaccin et la seringue dans le même emballage.
- La seringue et le vaccin peuvent faire l'objet d'une seule commande.
- Ils contiennent moins de plastique qu'une seringue, ce qui diminue le volume des déchets.
- Le dispositif monodose réduit les pertes de vaccin qui se produisent lorsque l'on utilise des flacons multidoses.

1.1.3 Seringues et aiguilles stérilisables

Les seringues et aiguilles stérilisables ne sont plus recommandées dans le cadre du PEV ; cependant, elles sont encore utilisées dans certains pays, mais devraient être peu à peu remplacées par les seringues autobloquantes. Dans les pays où elles sont encore utilisées mais en passe d'être remplacées, leur stérilité doit être garantie en observant les mesures suivantes :

- Les agents de santé doivent appliquer les méthodes de nettoyage et de stérilisation avant chaque utilisation.
- Les agents de santé se serviront systématiquement d'indicateurs de contrôle du temps, de la vapeur et de la température (TVT) lors de chaque stérilisation.
- Les superviseurs doivent pouvoir vérifier toutes ces méthodes.

Immédiatement après utilisation, les seringues et aiguilles doivent être rincées et mises à tremper dans de l'eau propre. Elles doivent être soigneusement nettoyées à la fin de la séance. Avant d'être réutilisées, elles doivent être stérilisées à la vapeur pendant 20 minutes à une température comprise entre 121°C et 126°C.

Vous jetterez les seringues et aiguilles stérilisables lorsque vous ne pouvez plus lire la graduation sur la seringue ou lorsque l'aiguille présente des barbes de métal. Pour vérifier qu'elle ne présente pas des barbes de métal, la faire glisser doucement dans un morceau de coton ou de gaze. Si l'aiguille est abîmée, elle s'accrochera dans le coton ou la gaze. En pareil cas, elle sera immédiatement retirée de l'utilisation.

1.1.4 Seringues et aiguilles jetables

Les seringues et aiguilles à usage unique jetables **ne sont pas recommandées** dans les programmes de vaccination. Parce que la réutilisation de seringues et aiguilles à usage unique comporte un risque élevé d'infection, en 1999, l'OMS, l'UNICEF et le FNUAP ont publié une déclaration conjointe déconseillant leur usage dans le cadre de la vaccination.

Les vaccins qui doivent être reconstitués, tel le vaccin antirougeoleux, exigent une grande seringue pour mélanger le solvant et le vaccin. Si les dispositifs de reconstitution et d'injection autobloquants constituent le matériel de choix en pareil cas, ils ne sont pas toujours disponibles. Dans ce cas-là, vous pouvez utiliser des seringues et aiguilles jetables pour reconstituer le vaccin. Ne pas réutiliser la seringue et l'aiguille jetables pour une reconstitution.

1.2 Estimation des besoins en seringues autobloquantes

Il est important de veiller à ce que vous disposiez de suffisamment de seringues AB pour effectuer les séances prévues au centre et dans les sites avancés (voir module 5 pour l'estimation de vos besoins en vaccins et fournitures).

1.3 Administrer le bon vaccin en toute sécurité

S'il est important d'utiliser en toute sécurité le matériel d'injection, il est tout aussi important d'administrer le bon vaccin conservé dans de bonnes conditions dans la chaîne du froid, reconstitué de la manière appropriée et administré en toute sécurité (voir module 6, section 3, pour plus de détails).

Tableau 4.1 : Exemples de mauvaises pratiques de vaccination et de réactions graves pouvant faire suite à la vaccination

Mauvaises pratiques	Réactions graves pouvant faire suite à la vaccination
<p><i>Injection non stérile</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Réutilisation d'une seringue ou aiguille jetable • Seringue ou aiguille mal stérilisée • Vaccin ou solvant contaminé 	<p>Infection, par exemple abcès au point d'injection, septicémie, syndrome de choc toxique ou décès Transmission hématogène d'infections, p. ex. hépatite, VIH</p>
<p><i>Erreur de reconstitution</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaccin pas assez mélangé • Reconstitution avec le mauvais solvant • Médicament administré à la place du vaccin ou du solvant • Réutilisation d'un vaccin reconstitué lors d'une séance suivante 	<p>Abcès local Vaccin inefficace^a Effet négatif du médicament, p. ex. de l'insuline, de l'ocytocine, ou des myorelaxants Décès</p>
<p><i>Erreur au niveau de l'injection</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • BCG administré en sous-cutané • DTC/DT/AT injectés trop superficiellement • Injections dans la fesse 	<p>Réaction locale ou abcès Réaction locale ou abcès Lésion du nerf sciatique</p>
<p><i>Transport/conservation du vaccin dans de mauvaises conditions</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Changement de couleur de la PCV • Agglutination du vaccin adsorbé 	<p>Vaccin inefficace^a Réaction locale due à un vaccin congelé</p>
<p><i>Contre-indications ignorées</i></p>	<p>Réaction grave évitable</p>

^a Lorsqu'un vaccin est inefficace, il s'agit d'un « effet », ce n'est pas à strictement parler un événement indésirable.

1.4 Méthodes simples pour améliorer la sécurité des injections

- 1.** Préparer les injections dans un endroit propre réservé à cela, où il est peu probable qu'il y ait du sang et des liquides organiques. Préparer chaque dose juste avant de l'administrer, ne pas remplir plusieurs seringues à l'avance.
- 2.** Ne jamais laisser une aiguille enfoncée dans le bouchon du flacon de vaccin.
- 3.** Suivre les recommandations relatives à l'utilisation, à la conservation et à la manipulation des vaccins.
- 4.** Appliquer des méthodes sûres pour reconstituer les vaccins.
 - a) S'assurer que vous avez le BON solvant pour chacun des vaccins lyophilisés – vérifier que le vaccin et le solvant sont produits par le même fabricant.
 - b) Lors de la reconstitution, le vaccin lyophilisé et le solvant doivent être à la même température (entre 2°C et 8°C).
 - c) Utiliser une seringue et une aiguille stériles pour reconstituer chaque unité de vaccin. Utiliser tout le contenu de l'ampoule de solvant fourni pour diluer chaque flacon de vaccin. Après utilisation, mettre la seringue dans un réceptacle de sécurité.
 - d) Tous les vaccins reconstitués doivent être jetés à la fin de la séance ou au bout de six heures.
- 5.** Utiliser une nouvelle seringue et une nouvelle aiguille pour chaque enfant – de préférence une seringue autobloquante.
 - a) Utiliser une nouvelle seringue autobloquante et une nouvelle aiguille dont la qualité a été contrôlée.
 - b) Inspecter l'emballage très soigneusement. Éliminer une aiguille ou une seringue dont l'emballage a été perforé, déchiré ou endommagé d'une façon ou d'une autre.
 - c) Ne pas toucher l'aiguille. Jeter toute aiguille ayant touché une surface non stérile.
- 6.** Tenir l'enfant fermement. Anticiper un mouvement brusque au moment de l'injection ou juste après.

Concernant les mauvaises pratiques de vaccination à éviter, vous reportez à l'annexe 1.

2

Prévention des blessures et infections par piqûre

Les aiguilles peuvent être dangereuses.

Les agents de santé se blessent souvent avec des aiguilles. Ces blessures peuvent transmettre des quantités infimes mais dangereuses de sang infecté par le virus de l'hépatite B, le virus de l'hépatite C, le VIH ou d'autres virus.



Les agents de santé risquent de se piquer lorsque :

- ils recapuchonnent les aiguilles ou se déplacent en portant des seringues et aiguilles usagées ;
- les patients – en particulier les enfants – ne sont pas bien tenus lorsqu'ils reçoivent les injections ;
- de mauvaises pratiques d'élimination des déchets permettent que des gens ou des animaux soient exposés à des seringues et aiguilles usagées.

Cette section indique comment éviter les blessures par piqûre en :

- réduisant au minimum la manipulation des seringues et aiguilles ;
- manipulant les seringues et aiguilles en toute sécurité ;
- installant la zone réservée à la vaccination de manière à réduire le risque de blessures ;
- positionnant les enfants correctement pour les injections ; et
- éliminant en toute sécurité toutes les seringues et aiguilles usagées.

2.1 Réduire au minimum la manipulation des seringues et aiguilles

Les blessures par piqûre peuvent se produire à tout moment, mais elles surviennent le plus souvent au cours de l'injection ou juste après. En général, plus les agents de santé manipulent du matériel d'injection, plus ils ont de risques de se piquer. Mais ces blessures sont évitables. Il existe des mesures simples que les agents de santé peuvent appliquer pour réduire le risque de blessures par piqûre.

Il est essentiel de réduire au minimum la manipulation du matériel d'injection pour prévenir les blessures. Voici quelques conseils à cet effet :

- Mettre un réceptacle de sécurité à proximité de la personne qui administre les vaccinations de façon que les seringues et aiguilles usagées puissent y être jetées immédiatement.

- Eviter de recapuchonner les aiguilles. S'il faut le faire (par exemple, si l'injection est différée parce que l'enfant est agité), le faire d'une seule main.
- Ne pas retirer manuellement l'aiguille usagée de la seringue.
- Ne pas transporter des seringues et aiguilles usagées dans le périmètre de vaccination ou sur le lieu de travail.
- Lorsque vous êtes prêt à vacciner, aspirer le vaccin, l'injecter et mettre la seringue dans le réceptacle de sécurité sans jamais l'abaisser une seule fois.
- Bien fermer le réceptacle de sécurité lorsqu'il est aux trois quarts plein.
- Ne pas séparer les aiguilles des seringues à la main.

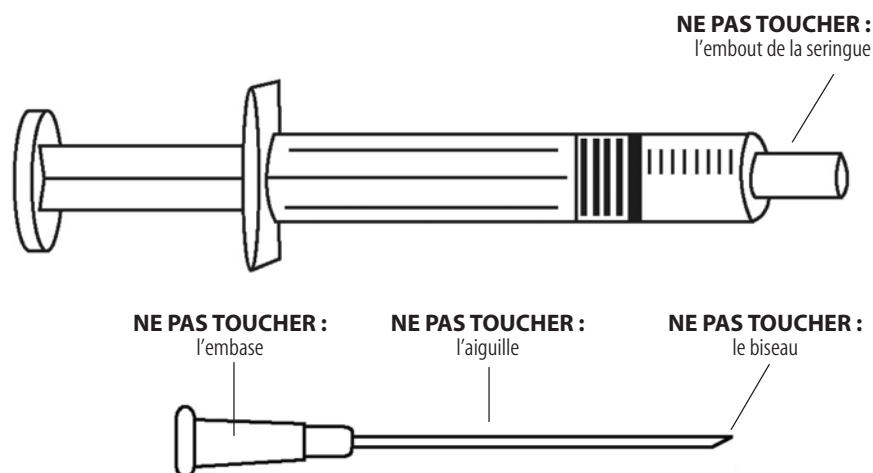
2.2 Manipuler les seringues et aiguilles en toute sécurité

Vous devez tenir une seringue pour pratiquer une injection. Tout élément de la seringue que vous touchez est contaminé, de sorte que vous ne devez pas toucher les parties qui viennent au contact du vaccin ou de l'enfant.

Ne pas toucher :

- l'aiguille ;
- le biseau de l'aiguille ;
- l'embase de l'aiguille ;
- l'embout de la seringue ; et
- le joint du piston de la seringue.

Figure 4B : Eléments de la seringue et de l'aiguille qu'il ne faut pas toucher



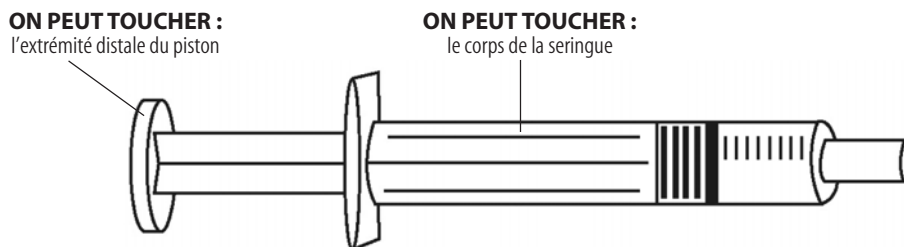


IMPORTANT : Si vous touchez accidentellement l'une de ces parties, jetez la seringue et l'aiguille et en prenez de nouvelles, stériles.

Vous pouvez toucher :

- le corps de la seringue ; et
- l'extrémité distale du piston.

Figure 4C : Éléments de la seringue qui peuvent être touchés



2.3 Installer le périmètre de vaccination de manière à réduire au minimum le risque de blessure

Les agents de santé doivent aménager leur espace de travail de manière à ce que :

- Le porte-vaccins soit à l'ombre.
- Les feuilles de pointage soient faciles à utiliser.
- La personne administrant les doses de vaccin se trouve entre l'enfant et tout le matériel d'injection.
- La personne administrant le vaccin puisse voir le trou du réceptacle de sécurité lorsqu'elle jette les aiguilles. Certaines personnes sont debout pour administrer les vaccins. Celles qui sont assises voudront peut-être disposer le réceptacle de sécurité sur le sol.
- L'agent de santé puisse jeter les aiguilles usagées sans avoir à les abaisser ou à aller trop loin.
- Il n'y ait qu'un enfant à la fois dans l'espace de travail de chaque agent de santé.
- Chaque agent pratiquant la vaccination dispose de son propre réceptacle de sécurité, en particulier dans les centres où l'activité est importante.

Voir module 6, Figure 6C : Organisation d'une séance de vaccination.

2.4 Positionner correctement les enfants pour les vacciner

Un mouvement brusque de l'enfant au moment où on le vaccine peut faire que l'agent de santé se pique accidentellement.

Pour éviter cela, tenir l'enfant fermement dans la bonne position avant de pratiquer l'injection.

- Dire à la mère de s'asseoir et lui mettre l'enfant sur les genoux. S'assurer qu'un des bras de la mère entoure le dos de l'enfant et qu'un des bras de l'enfant entoure le flanc de sa mère.
- La mère peut tenir les jambes de l'enfant entre les siennes pour qu'il ne bouge pas ou alors les tenir de l'autre main.
- Les agents de santé ne peuvent tenir l'enfant parce qu'ils ont besoin de leurs deux mains pour pratiquer l'injection.
- Toujours prévenir la mère lorsque vous êtes sur le point de pratiquer l'injection.

Figure 4D : Position correcte de l'enfant qui va recevoir une injection



2.5 Eliminer en toute sécurité toutes les seringues et aiguilles usagées

Les seringues et aiguilles usagées doivent être jetées dans un réceptacle de sécurité, puis éliminées de manière sûre. Appliquer les méthodes d'élimination indiquées dans la section suivante de ce module pour éliminer correctement toutes les seringues et aiguilles usagées.

3

Élimination des seringues et aiguilles usagées

Le matériel d'injection doit être jeté immédiatement après le premier usage. La seule exception à cette règle concerne le matériel stérilisable qui doit être éliminé au bout d'environ 50 utilisations.

3.1 Pourquoi est-il important de manipuler correctement les seringues et aiguilles usagées ?

Les seringues et aiguilles usagées peuvent être à l'origine des problèmes sanitaires et environnementaux graves. Une élimination dans de mauvaises conditions peut disséminer certaines des maladies que vous cherchez si activement à prévenir.

Dangers pour la santé

Laisser traîner des seringues et aiguilles usagées sur les tables ou par terre fait courir un risque à la communauté. Le plus souvent, les enfants sont les victimes malheureuses de piqûres dues à des aiguilles jetées sans égard.

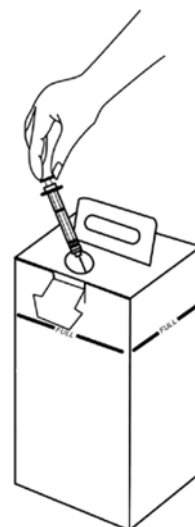
Dangers pour l'environnement

Jeter des aiguilles et seringues usagées dans une rivière contamine l'eau utilisée pour la boisson et le lavage.

3.2 Réceptacle de sécurité

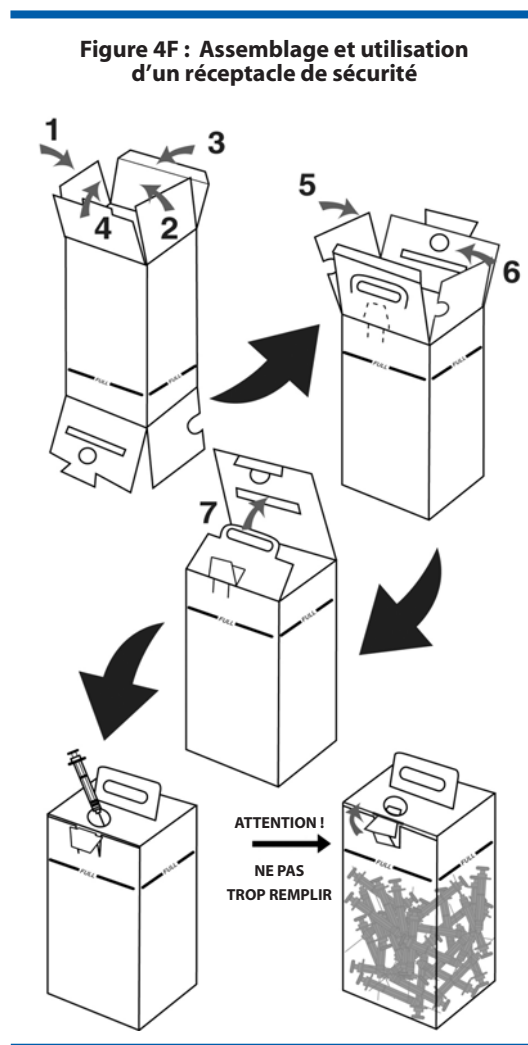
Tout le matériel d'injection usagé à l'exception des seringues et aiguilles réutilisables doit être jeté dans un **réceptacle de sécurité** (voir Figure 4E) immédiatement après usage. Ces conteneurs sont étanches, impossibles à ouvrir et à l'épreuve des perforations. Si vous ne disposez pas d'un réceptacle de sécurité, vous pouvez utiliser des matériaux disponibles localement pour en fabriquer un qui soit fonctionnel et sûr (voir Figure 4G).

Figure 4E : Réceptacle de sécurité



Comment assembler un réceptacle de sécurité ?

Les réceptacles de sécurité doivent être correctement assemblés avant usage. Nombre d'entre eux sont vendus avec des dessins imprimés sur les côtés montrant comment les assembler.



! Lorsque le réceptacle n'est pas utilisé, fermer l'ouverture située au sommet.

Que faire lorsque l'on ne dispose pas de réceptacles de sécurité

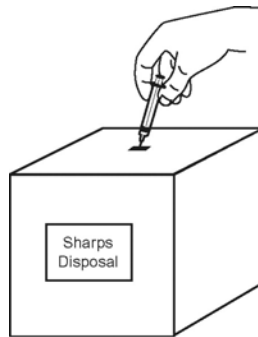
Les agents de santé peuvent utiliser des boîtes en carton épais, des conteneurs en plastique épais, ou des boîtes métalliques pour collecter les seringues et aiguilles usagées et les transporter jusqu'au site où elles seront enterrées ou brûlées. Ne pas réutiliser une boîte ou un conteneur qui a déjà été rempli, mais plutôt le détruire lorsqu'il est aux trois quarts plein et en chercher un nouveau pour la séance suivante.

Le fait de vider et de réutiliser des réceptacles de sécurité augmente le risque de piqûre accidentelle et d'infection. Comme les aiguilles et seringues usagées sont souvent enterrées ou brûlées, le fait d'utiliser un collecteur de déchets en carton si l'on ne dispose pas de réceptacle de sécurité est une bonne idée.

! Comment fabriquer un bon réceptacle de sécurité :

- Trouver une boîte en carton épais (votre boutique locale peut vous y aider). Dans la mesure du possible, les parois de la boîte doivent être suffisamment dures pour ne pas être facilement percées par des aiguilles, qui risqueraient de piquer la personne manipulant la boîte.
- Si nécessaire, renforcer les parois de la boîte en emboîtant deux boîtes l'une dans l'autre. Si la boîte est trop fine, les aiguilles risquent de percer les parois.
- Bien fermer le sommet et le fond de la boîte.
- Découper un petit trou au sommet, juste assez grand pour faire passer une seringue et une aiguille.
- Lorsque la boîte est aux trois quarts pleine, fermer l'ouverture.
- Détruire soigneusement et complètement la boîte.

Figure 4G : Réceptacle de sécurité «maison»



! Pour garantir la manipulation sans danger du réceptacle de sécurité :

- Ne pas le manipuler ni le secouer plus que nécessaire. Ne jamais le comprimer, s'asseoir ni se tenir debout sur un réceptacle de sécurité.
- Prendre des précautions supplémentaires lorsque vous transportez le réceptacle vers le site de destruction. Le tenir par en haut (par la poignée) au-dessus des seringues et aiguilles.
- Conserver les réceptacles de sécurité dans un endroit sec et sûr, hors de la portée des enfants et du grand public, jusqu'à ce qu'ils aient été éliminés en toute sécurité.
- Former toutes les personnes qui manipuleront le réceptacle à le faire en toute sécurité. Ne pas demander à du personnel non entraîné de manipuler le réceptacle.

3.3 Méthodes d'élimination des seringues et aiguilles usagées

Tout le matériel d'injection doit être détruit. Les seringues autobloquantes ou les seringues pour mélanges et aiguilles jetables sont utilisées une fois, puis détruites.

Les seringues et aiguilles usagées ne doivent JAMAIS être jetées dans des endroits où des gens pourraient marcher dessus ou des enfants les trouver. Elles ne doivent jamais être éliminées en même temps que d'autres déchets.

- 1** Mettre le réceptacle de déchets à portée de main de l'agent de santé. Après chaque injection, jeter immédiatement la seringue et l'aiguille dedans. Ne pas recapuchonner l'aiguille.

Si votre pays fournit des dispositifs appropriés pour le démontage des aiguilles ou des destructeurs d'aiguilles, séparer en toute sécurité l'aiguille usagée de la seringue immédiatement après chaque injection. Après avoir retiré l'aiguille avec un dispositif, mettre immédiatement la seringue dans le réceptacle. L'aiguille est mise dans un réceptacle de sécurité séparé. Lorsque le réceptacle d'aiguilles est plein, le fermer et l'éliminer en l'enterrant, en le déposant dans une fosse protégée, en le brûlant dans une fosse, en le brûlant dans un conteneur ou en l'incinérant.

- 2** Après la séance de vaccination ou lorsque le réceptacle de sécurité est aux trois quarts plein, le fermer.

Ne pas transvaser les seringues et aiguilles des réceptacles de sécurité dans d'autres conteneurs.

Un réceptacle de déchets de cinq litres peut contenir environ 100 seringues et aiguilles. Lorsqu'il est aux trois quarts plein, il doit être détruit le plus près possible du site où ont lieu les séances de vaccination et dès que possible après la séance.

- 3** Trouver un endroit sûr où enterrer ou brûler ces réceptacles (voir section suivante).

ATTENTION :

Ne jamais mettre les éléments suivants dans un réceptacle de sécurité. Les jeter avec les autres déchets médicaux :

- flacons vides ;
- flacons de vaccin à jeter ;
- tampons de coton ;
- compresses ;
- pansements ;
- poches IV ou tubulures ;
- gants en latex ; ou
- n'importe quel matériel en plastique ou déchet.

3.4 Élimination des réceptacles de sécurité

Cinq méthodes sont communément employées pour détruire les réceptacles de sécurité pleins. De plus, un nombre croissant de pays utilisent d'autres méthodes plus respectueuses de l'environnement, comme le passage à l'autoclave ou au four à micro-ondes centralisé, suivi d'un broyage.

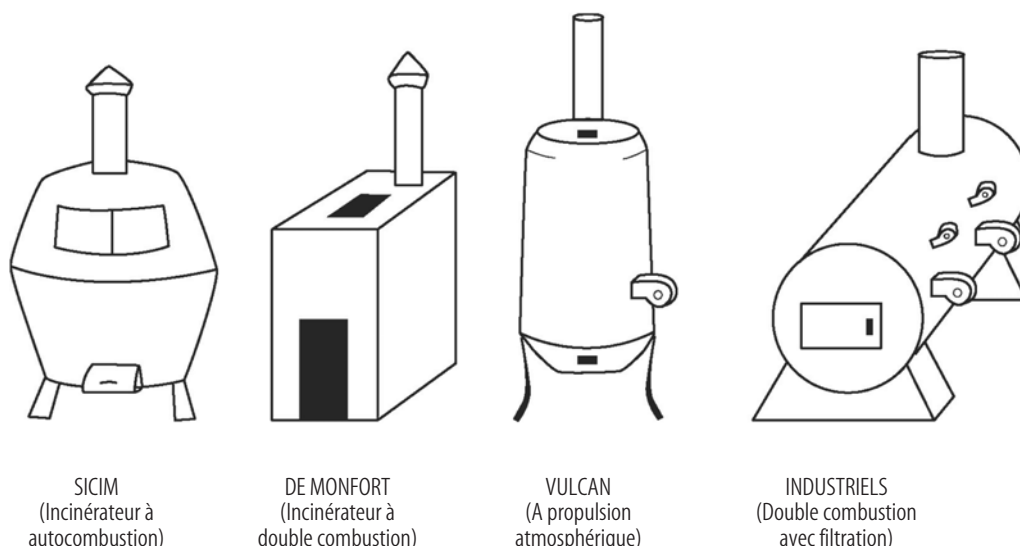
Toute méthode d'élimination des déchets retenue doit être conforme aux réglementations nationales et sub-nationales relatives à l'environnement et aux instructions précises du ministère de la santé concernant votre centre de santé.

1. Incinération

L'incinération permet de détruire complètement les seringues et aiguilles. Des feux brûlant à des températures supérieures à 800°C tuent tous les micro-organismes et réduisent le volume des déchets au minimum. Des incinérateurs fonctionnant correctement assurent la destruction la plus complète des seringues et aiguilles. Ils sont moins polluants pour l'air que des feux brûlant à des températures inférieures. Certains hôpitaux disposent de systèmes d'incinération sur place. D'autres utilisent les incinérateurs d'entreprises comme les cimenteries (voir Figure 4H).

Le périmètre dans lequel a lieu l'incinération doit être bien fermé. Les membres du personnel qui procèdent à cette incinération doivent porter des lunettes de sécurité et des gants épais.

Figure 4H : Différents types d'incinérateurs (il ne s'agit pas d'une liste complète)

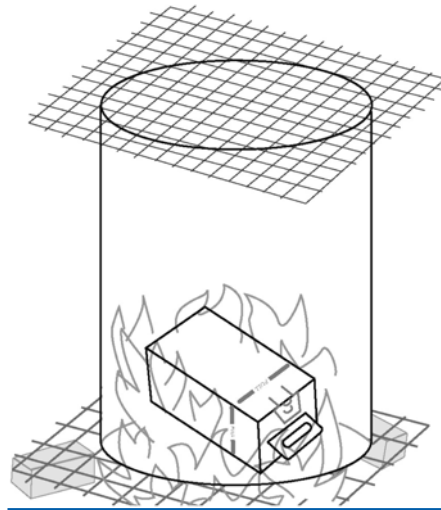


2. Combustion dans un fût métallique

Pour brûler les déchets dans un fût ou récipient métallique (voir Figure 4I) :

- Choisir un endroit situé dans une zone inutilisée située aussi loin que possible des bâtiments. La zone doit être entourée d'une clôture et nettoyée.
- Disposer quatre briques sur le sol pour former un carré.
- Mettre une claie ou une grille métallique au sommet des briques.
- Retirer le couvercle et le fond d'un fût en acier de 210 litres. Cela permettra à l'air de circuler dans le fût et à son contenu de mieux brûler. Si on ne dispose pas d'un fût métallique, fabriquer un cylindre à partir d'une feuille de métal, en briques ou en argile. On peut rajouter une cheminée au couvercle du fût ou du récipient métallique.
- Mettre le fût sur la claie ou la grille métallique.
- Jeter les réceptacles de sécurité remplis dans le fût. Mélanger du papier, des feuilles ou d'autres matériaux inflammables avec les réceptacles de sécurité pour les aider à brûler.
- Asperger les réceptacles et autres matériaux présents dans le fût d'un petit peu de pétrole si on en a.
- Disposer un écran métallique à mailles fines au sommet du fût pour réduire l'émission de cendres.
- Mettre du bois, du papier ou d'autres matériaux inflammables sous le fût et y mettre le feu.
- Avertir les gens de rester à l'écart et d'éviter la fumée, les émanations et les cendres s'échappant du feu.
- Laisser brûler jusqu'à ce que tous les réceptacles de sécurité aient été détruits.
- Une fois le feu éteint et les résidus au fond du fût refroidis, les recueillir soigneusement. Les enterrer dans un endroit inutilisé. Recouvrir d'au moins 13 cm de terre végétale. Si possible, refermer la fosse contenant les résidus avec du ciment une fois qu'elle est pleine.

Figure 4I : Fût métallique



IMPORTANT :

Les restes des aiguilles et réceptacles de sécurité doivent être enterrés après avoir été brûlés, que la combustion ait eu lieu dans un bidon métallique ou dans une fosse ouverte. Les enterrer profondément dans une fosse à latrines, une décharge contrôlée, ou dans tout autre endroit du même type où ils sont hors d'atteinte des gens.

3. Combustion à l'air dans une fosse

La combustion à l'air dans une fosse n'est pas toujours recommandée, car le fait de brûler du plastique est nocif pour l'environnement. Si vous brûlez des déchets à l'air libre (voir Figure 4J) :

- Choisir comme site de combustion un endroit inutilisé, aussi à l'écart des constructions que possible. La zone doit être clôturée et nettoyée.
- Choisir un membre du personnel qualifié pour superviser la combustion.
- Creuser une fosse d'au moins un mètre de profondeur, et s'assurer qu'elle ne soit pas trop profonde pour ne pas avoir à descendre dedans pour allumer le feu.
- Jeter les réceptacles de sécurité remplis dans la fosse. Mélanger du papier, des feuilles ou d'autres matériaux inflammables pour aider les réceptacles à brûler.
- Si vous en avez, asperger d'un peu de pétrole et y mettre le feu.
- Avertir les gens de rester à l'écart et d'éviter la fumée, les émanations et les cendres s'échappant du foyer.
- Brûler jusqu'à ce que tous les réceptacles soient détruits, puis suivre les instructions données ci-dessus pour enterrer les résidus.

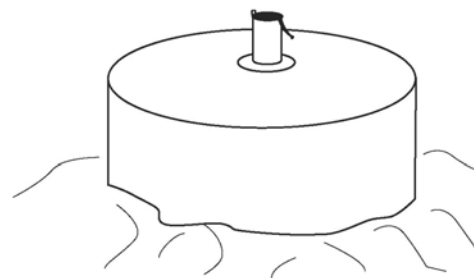
Figure 4J : Combustion à l'air dans une fosse



4. Encapsulage

Une fosse de sécurité spécialement fabriquée constitue une autre possibilité d'éliminer les seringues et aiguilles usagées qui ne sont pas dans des réceptacles. Une fosse de sécurité a habituellement deux mètres de profondeur et un mètre de diamètre de façon à pouvoir encastrer dedans un morceau de canalisation en béton fabriqué localement. La fosse a un couvercle en ciment dans lequel est serti un tuyau métallique muni d'un capuchon. Les seringues et aiguilles usagées sont jetées dans la fosse par l'ouverture du tuyau (voir Figure 4K).

Figure 4K : Fosse de sécurité



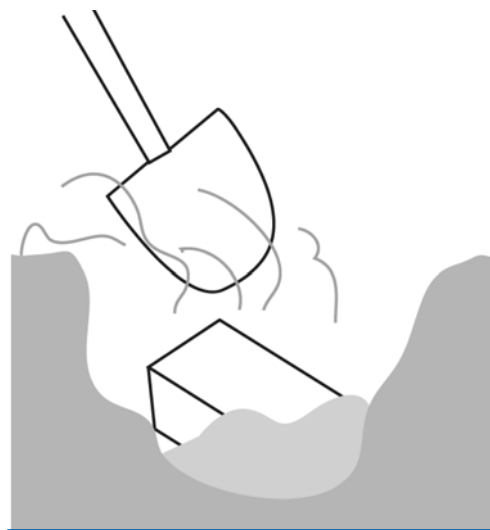
5. Enterrer dans une fosse à déchets

Le matériel d'injection usagé peut être enterré dans une fosse à déchets. Choisir soigneusement l'endroit où la creuser et creuser une fosse suffisamment grande et profonde pour pouvoir y enterrer les réceptacles volumineux (voir Figure 4L). Si des seringues AB contaminées parviennent à s'échapper du réceptacle et sont transportées dans des cours d'eau ou des champs, les gens risquent de marcher dessus ou les enfants de jouer avec.

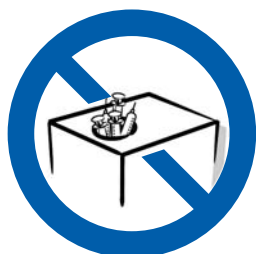
- Choisir un endroit où les gens ne risquent pas de creuser ou de faire des latrines à l'avenir.
- Clôturer la zone et la nettoyer.
- Creuser une fosse d'au moins deux mètres de profondeur. S'assurer que le matériel ne s'échappera pas de cette fosse (par exemple, pendant la saison des pluies).
- Emmener les réceptacles de sécurité remplis à la fosse juste avant de les enterrer. Ne pas ouvrir ni vider ces réceptacles.
- Les mettre dans la fosse.
- Recouvrir les réceptacles d'au moins 30 cm de terre végétale. Si possible, recouvrir le site de béton lorsque la fosse est pleine.

S'assurer qu'un membre du personnel qualifié supervise l'opération. Ne pas laisser les personnes non qualifiées accomplir cette tâche essentielle.

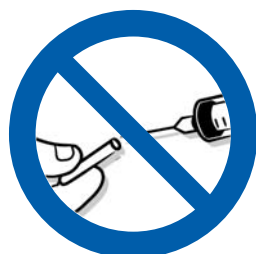
Figure 4L : Fosse à déchets



Mauvaises pratiques de vaccination



Ne pas trop remplir les réceptacles de sécurité



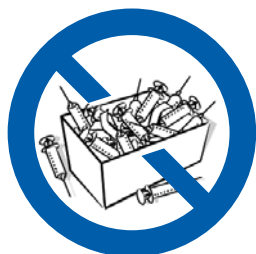
Ne pas recapuchonner l'aiguille



Ne pas laisser l'aiguille enfoncée dans le flacon de vaccin



Ne pas toucher l'aiguille



Ne pas jeter les aiguilles usagées dans un carton ouvert