

Annexe 34. Préparation et conservation des vaccins lors des campagnes de vaccination de masse

Les méthodes recommandées lors de campagne de vaccination diffèrent de celles recommandées lors de la vaccination de routine. Le personnel doit être spécifiquement formé avant la campagne.

34.1 Critères de qualité du soin

- Respect des règles d’asepsie lors de la reconstitution du vaccin et la préparation des seringues
- Concordance entre la dose à administrer et la dose préparée dans la SAB
- Respect des températures et de la durée de conservation du vaccin reconstitué (6 heures)
- Collecte et transport sécurisé du matériel piquant/tranchant dans les conteneurs de sécurité

34.2 Matériel nécessaire pour la préparation

- Flacons de vaccin (poudre lyophilisée) et flacons/ampoules de solvant
- Equipement pour l’hygiène des mains (savon, bassine, essuie-mains, eau) ou solution hydro-alcoolique
- Pinces ou ciseaux pour enlever la capsule protectrice du flacon ou lime pour les ampoules
- Seringues stériles de 5, 10 ou 20 ml (selon le volume du solvant) et aiguilles stériles 19G (couleur crème) pour reconstituer le vaccin
- SAB stériles de 0,5 ml
- Plateau propre
- Conteneurs de sécurité : collecte, transport et élimination des objets piquants/tranchants
- Coton

34.3 Chaîne de froid pour la conservation des vaccins

Les vaccins sont conservés entre +2 et +8°C tout au long de la chaîne (stockage sur le site et conservation des flacons après reconstitution).

L’équipement pour le site varie en fonction du nombre d’équipes^a :

1 équipe de vaccination	2 équipes de vaccination
1 glacière RCW25 Electrolux® + thermomètre 1 porte-vaccins Giostyle®	1 glacière RCW25 Electrolux® + thermomètre 2 porte-vaccins Giostyle®

^a En zone fortement peuplée, un site peut héberger au maximum 2 équipes de vaccination. Au-delà de 2 équipes, la foule est trop importante. Il est préférable d’ouvrir un second site. Dans l’idéal, 2 équipes par site permettent de rationaliser les moyens logistiques et la supervision.

La **glacière** permet de stocker les vaccins et solvants pour 1 ou 2 équipes sur un site. Le volume par dose (vaccins et solvants) varie selon le fabricant. Par exemple, pour un volume de 3 cm³/dose, il est possible de transporter au maximum 3000 doses de vaccins et solvants sur chaque site. Contrôler avant le début de la vaccination.

Pour limiter le risque de congélation ou de casse :

- Laisser les accumulateurs de froid au minimum 30 minutes à température ambiante avant d'être placés dans la glacière. Les accumulateurs sont prêts quand le givre extérieur est fondu et que la fonte de la glace est amorcée (présence d'un peu d'eau à l'intérieur de l'accumulateur).
- Laisser les vaccins dans leur boîte pour qu'ils n'entrent pas en contact avec les accumulateurs ou mettre du carton.

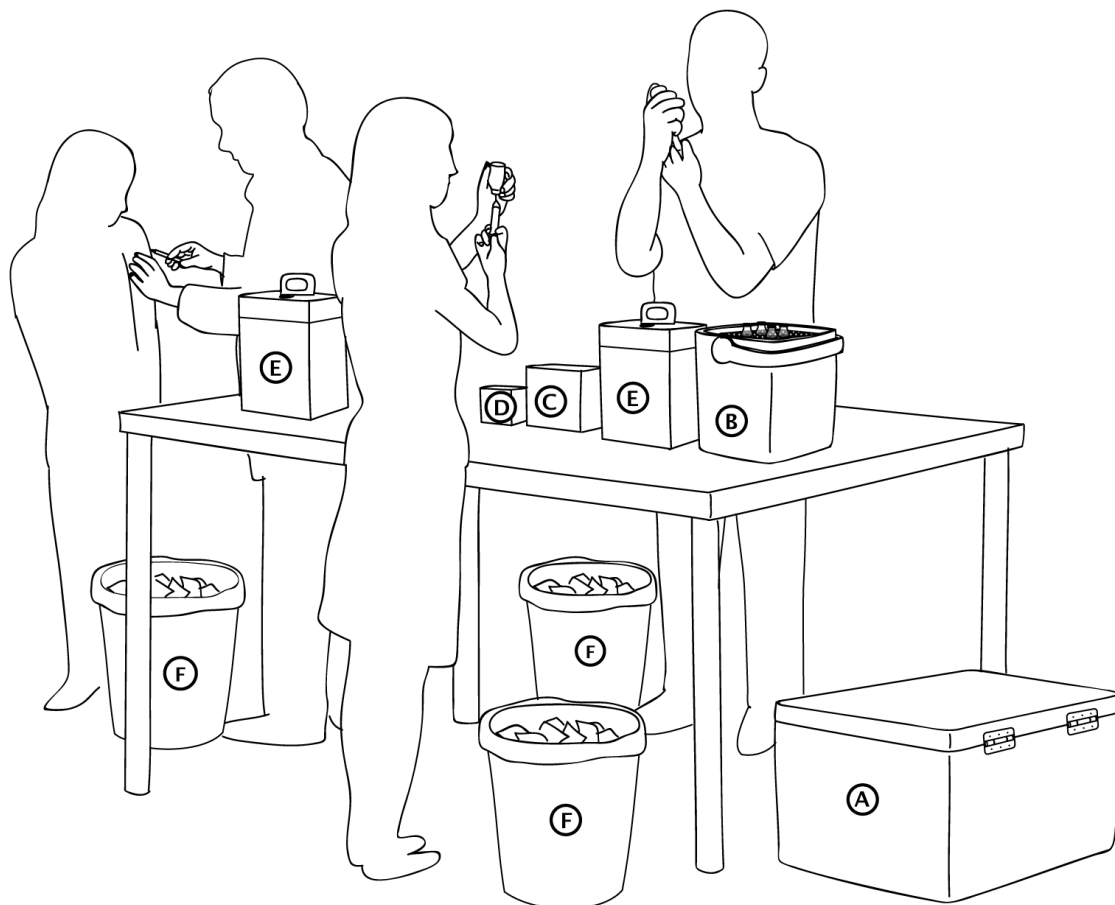
Surveiller la T° (thermomètre/PCV).

Le porte-vaccins (un par équipe) est utilisé par les 2 préparateurs.

Il sert de stock intermédiaire. De petites quantités de vaccins et solvants sont prélevées au fur et à mesure dans la glacière afin de limiter la fréquence d'ouverture de la glacière.

Les flacons de vaccins reconstitués sont placés dans les incisions de la mousse posée sur le dessus du porte-vaccins.

Voir schéma ci-dessous.



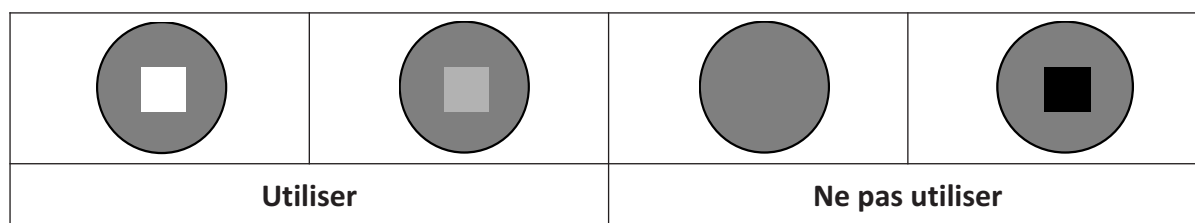
- | | |
|------------------|---------------------------|
| A. Glacière | D. Aiguilles |
| b. Porte-vaccins | E. Conteneurs de sécurité |
| C. Seringues | F. Poubelles |

Le nombre d'**accumulateurs de froid**^b placé dans chaque glacière et porte-vaccins est adapté en fonction de la température extérieure :

	Glacière RCW25 Electrolux®	Porte-vaccins Giostyle®
Accumulateurs	0,6 litres	0,4 litres
Si T° extérieure ≤ 40°C	12 pour conserver les vaccins 2 jours 14 pour conserver les vaccins 3 jours	6 par porte-vaccins, à renouveler chaque jour
Si T° extérieure > 40°C	18 pour conserver les vaccins 2 jours 24 pour conserver les vaccins 3 jours	8 par porte-vaccins, à renouveler chaque jour

- Les glacières et porte-vaccins doivent être propres et secs.
- Pour limiter le risque de congélation des vaccins, les accumulateurs de froid doivent être laissés 30 minutes ou plus à température ambiante jusqu'à ce que la glace fonde (formation d'eau ; vérifier en les secouant) avant d'être placés dans les glacières.
- Essuyer, sécher les accumulateurs de froid avant de les placer dans les glacières et porte-vaccins.
- Garder les vaccins dans leur boîte ou dans un sachet plastique pour éviter que les étiquettes ne se décollent (humidité).

La **pastille de contrôle** appliquée sur chaque flacon de vaccin permet de vérifier qu'il n'a pas été endommagé par la chaleur. Lorsque le flacon est exposé à la chaleur, le carré inséré dans le cercle devient plus sombre. utiliser uniquement les flacons dont les carrés sont plus clairs que les cercles qui les entourent :



34.4 Reconstitution du vaccin

- Se laver les mains ou se les désinfecter avec une solution hydro-alcoolique. Il n'est pas nécessaire pour les préparateurs de porter des gants.
- Prendre 1 flacon de vaccin et 1 flacon de solvant dans le porte-vaccins.
- Vérifier :
 - nom du vaccin ;
 - nom du solvant. Chaque solvant correspondant à un vaccin (même fabricant) ;
 - date de péremption ;
 - aspect de la poudre lyophilisée et du solvant (couleur, limpidité) ;
 - pastille de contrôle du vaccin (PCV).
- Tapoter le flacon ou l'ampoule de vaccin pour que la poudre se dépose.

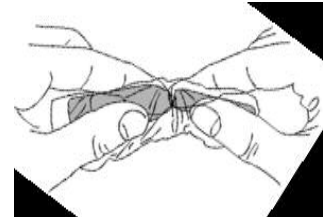
^b Attention : le nombre d'accumulateurs de froid est parfois inférieur à celui recommandé par le fabricant mais permet de conserver les vaccins aux T° recommandées tant qu'il reste de la glace dans les accumulateurs. Cela allège les besoins en accumulateurs.

1. Ouvrir le flacon ou l'ampoule.

Pour un flacon, enlever la capsule protectrice :

- capsule métallique prédécoupée : la soulever avec une pince ;
- capsule plastique : la faire sauter avec le pouce.

Pour une ampoule, casser avec précaution l'extrémité en maintenant l'ampoule avec un coton propre.



2. Adapter l'aiguille 19G sur la seringue.

Prélever la quantité de solvant recommandée (voir la notice du fabricant).

Introduire l'aiguille dans le flacon de vaccin et injecter le solvant sans forcer. Retirer ensemble la seringue et l'aiguille et les jeter dans le conteneur de sécurité sans recapuchonner l'aiguille.



3. Pour bien dissoudre la poudre, faire rouler le flacon entre les paumes des mains.

Vérifier l'aspect (couleur, limpidité) et l'absence de cristaux. En cas de doute, ne pas administrer le vaccin et référer au responsable.



4. Conserver le vaccin reconstitué dans les incisions de la mousse du porte-vaccins (le vaccin est sensible à la chaleur).

Chaque préparateur reconstitue 1 seul flacon à la fois puis remplit les seringues.

ne pas reconstituer un grand nombre de flacons de vaccins qui risquent de ne pas être utilisés.

Sans renouvellement des accumulateurs de froid, les porte-vaccins maintenus ouverts pendant 8 heures à une température ambiante moyenne :

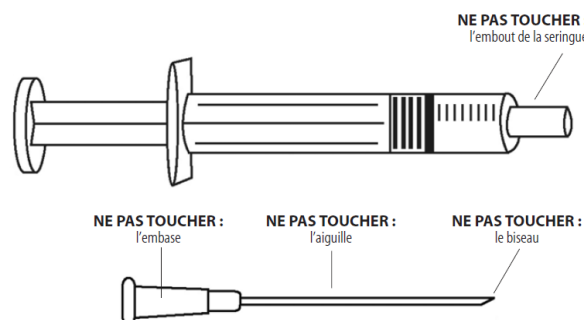
- de 25°C, maintiennent une température intérieure moyenne de 4°C ;
- de 31°C, maintiennent une température intérieure moyenne de 7°C.



Flacons dans incision de la mousse

Synthèse

- Lors de la première utilisation d'un vaccin lyophilisé : lire la notice du fabricant.
- Les solvants ne sont pas interchangeables. Chaque fabricant fournit d'un solvant spécifique (composition) pour chaque type de vaccin lyophilisé.
- Les solvants doivent être réfrigérés au moins 12 heures avant la reconstitution pour être à la même température que le vaccin au moment de la préparation (entre +2 et +8°C).
- Tout vaccin reconstitué doit être conservé entre +2 et +8°C et jeté au bout de 6 heures.
- utiliser une seringue et une aiguille de reconstitution par flacon. ne pas les réutiliser pour reconstituer d'autres vaccins.
- En cas de coupure accidentelle lors de l'ouverture d'une ampoule, il existe un risque de contamination du vaccin. Jeter l'ampoule, protéger la plaie d'un pansement et mettre des gants.
- ne pas toucher l'aiguille ou l'embout de la seringue.
- ne jamais re-capuchonner l'aiguille.



34.5 Préparation des seringues autobloquantes pour l'administration du vaccin

- ne pas retirer les seringues de leur emballage à l'avance.
- Piquer l'aiguille de la SAB perpendiculairement dans le bouchon du flacon.
- Retourner le flacon et le maintenir à la verticale.
- maintenir la pointe de l'aiguille sous le niveau liquide du vaccin.
- Aspirer et prélever exactement 0,5 ml dans la seringue.
- Retirer la seringue.
- Purger l'air en tapotant la seringue maintenue à la verticale (aiguille vers le haut). une goutte de vaccin doit perler au niveau du biseau de l'aiguille.
- Vérifier que la seringue contient 0,5 ml de vaccin. ne pas utiliser une seringue autobloquante contenant moins de 0,5 ml.

Remarque : un flacon de 10 doses permet de remplir 10 seringues autobloquantes de 0,5 ml. Si la dernière seringue n'est pas complètement remplie, compléter avec un autre flacon.

En cas de piqûre accidentelle lors de la manipulation de la SAB préparée : nE PAS L'UTILISER, la jeter immédiatement dans le conteneur de sécurité.

34.6 Utilisation des seringues préparées

Les SAB préparées sont données directement au vaccinateur.

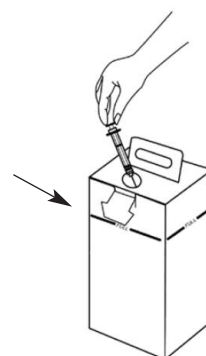
Préparer les seringues au fur et à mesure, en fonction du flux de personnes à vacciner. Lorsque le flux est important (zone urbaine, camp de déplacés, écoles) ou en début de journée, le rythme de préparation est soutenu. une bonne coordination entre les préparateurs et le vaccinateur est nécessaire afin d'éviter tout accident.

Les flacons contenant des doses restantes en fin de séance sont collectés et détruits.

Tous les flacons de vaccins et solvants sont collectés et comptabilisés pour contrôle.

34.7 Utilisation du conteneur de sécurité

- Tout le matériel piquant/tranchant usagé est jeté dans un conteneur immédiatement après usage.
- Préférer les conteneurs de 15 litres pour les campagnes de vaccination^c.
- ne pas dépasser la quantité maximum de seringues pouvant être contenue dans le conteneur. ne pas le remplir au-delà de la ligne maximum indiquée.
- ne pas manipuler inutilement, ni secouer ni comprimer les conteneurs.
- Les stocker en lieu sûr, hors de portée du public, en attente du transport pour élimination.
- Le personnel qui manipule les conteneurs doit toujours porter des gants épais (sur les sites, lors du transport vers le lieu d'élimination, sur le site d'élimination).
- ne jamais les transporter à bras le corps.



^c Il existe des conteneurs de 5, 10 et 15 litres pouvant contenir respectivement 100, 200 ou 400 seringues.