

Préparation et conservation des biberons dans les établissements de santé: Recommandations d'hygiène



Dr Khammassi Ichrak
Hôpital de Bizerte

Plan



INTRODUCTION

BIBERONNERIE

organisation architecturale

Entretien du biberon

Entretien des locaux

Personnels

PREPARATION DES BIBERONS

Reconstitution

Refroidissement

Conservation



Transport.

Traçabilité.

CONSOMMATION DES BIBERONS

I. Introduction



- L'allaitement maternel  la référence
 - Si non: préparations pour nourrissons à base de protéines de lait de vache ou de soja
 - Les conditions de préparation, de manipulation et de conservation sont essentielles
- 
- contaminations d'infections graves, voire de décès, de nouveau-nés et de jeunes nourrissons.

BIBERONNERIE



- unité fonctionnelle spécifique, exclusivement dédiée à la reconstitution de préparations lactées ou de produits nutritionnels spécifiques.
- Elle doit permettre d'effectuer la préparation, la manipulation, la conservation des biberons et des seringues pour la nutrition entérale
- unités de soins pédiatriques et de maternité

organisation architecturale



- conditions d'hygiène applicables aux établissements assurant un **service de restauration pour une collectivité**
- concept de la « **marche en avant** »
- concept de séparation du **secteur sale** du **secteur propre**

l'infrastructure de base de l'équipement doit comporter au minimum :



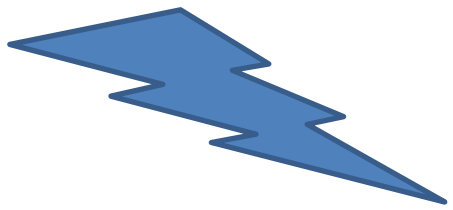
- un système d'évacuation des eaux usée et pluviale
- un système de ventilation suffisant devant éviter tout flux d'air pulsé d'une zone contaminée vers une zone propre
- un éclairage suffisant
- des revêtements de sol et des surfaces murales faciles à nettoyer et à désinfecter; en matériaux étanches, non absorbants, résistants aux chocs, clairs, lavables et non toxiques ;



- des angles d'insertion entre le sol et les surfaces murales permettant de maintenir une propreté permanente
- des portes lessivables, résistantes aux chocs, imputrescibles et lisses
- des fenêtres et autres ouvertures prévenant l'encrassement et équipées de protection contre les insectes, démontables pour être nettoyées
- des plafonds, faux plafonds et autres équipements suspendus permettant un état de propreté permanent, réduisant la condensation, les moisissures et la chute de particules sur les denrées ou les surfaces en contact »...



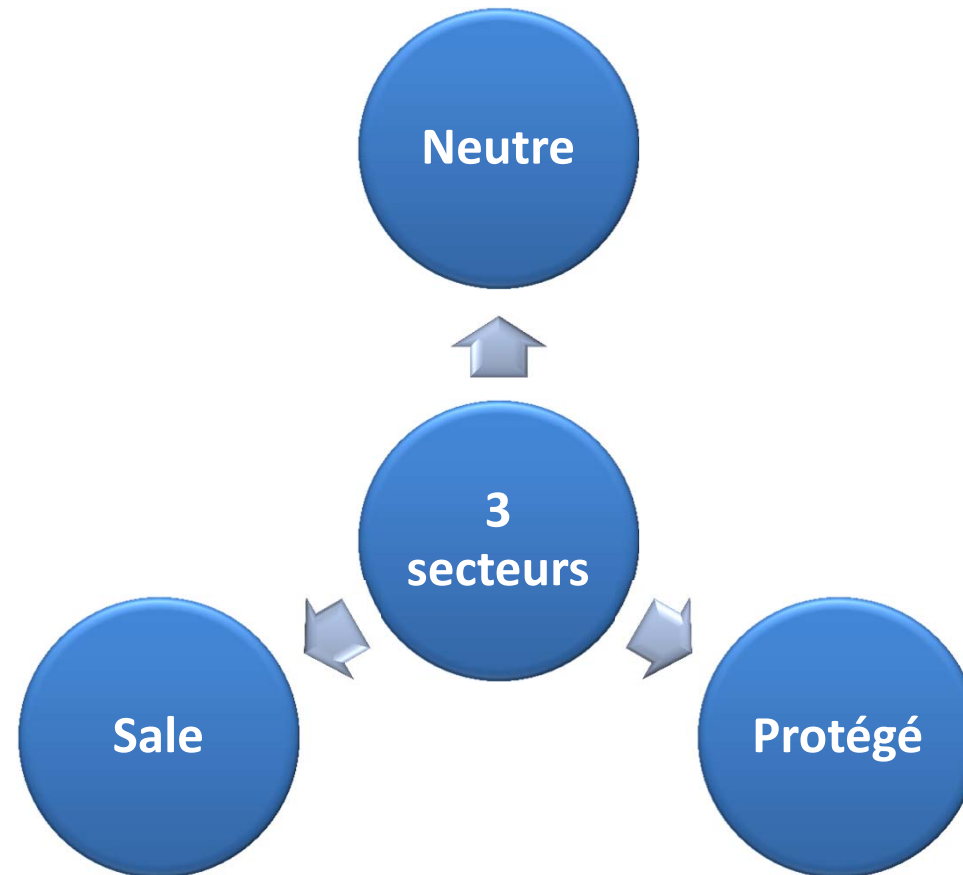
- le cheminement des denrées, du matériel et les déplacements de personnel se fait selon le concept la « **marche en avant** »
- Lorsque les locaux ne permettent pas la mise en oeuvre de ce concept dans l'espace, ce concept se transforme en une organisation :



répartition des tâches par zone



visé à séparer physiquement au fur et à mesure les différents flux (personnels, matériels, denrées).



Secteur neutre



- d'intendance matérielle des stocks
- des vestiaires spacieuses
- zone de réception des produits (1er déconditionnement)
- zone destinée à décartonner
- zone de stockage des biberons recyclables ou à usage unique et des denrées.

Secteur neutre



- une armoire réservée aux produits destinés à l'entretien et à la vaisselle,
- un bureau de contrôle des activités
- un sas d'accès au secteur protégé : un point d'eau à commande non manuelle, du savon liquide (contenant un bactériostatique), un distributeur d'essuie-mains à usage unique, des tenues vestimentaires à usage unique.

Secteur neutre



- nombre suffisant de prises électriques, bien positionnées vis à vis des postes de travail
- Tous les locaux disposent de poubelles sans couvercle ou à commande non manuelle, et de sacs à usage unique.

Secteur propre



- C'est la salle de **préparation** des biberons
 - **accès par le sas d'accès**
 - Salle spacieuse et claire
 - pas de déplacement du personnel entre le secteur propre et le secteur sale au moment de la préparation des biberons
- Si nécessaire, ces déplacements doivent être organisés pendant des périodes différentes de la journée et sont intégrés dans le processus de préparation.
- la température de la zone de préparation $\leq 20^{\circ}\text{C}$.

Secteur propre



- *L'équipement comporte :*
 - du **matériel de réfrigération** :
enceinte réfrigérée adaptée à la capacité de stockage de l'eau et des ingrédients nécessaires à la préparation des biberons, avant leur distribution dans les unités
 - de nombreux placards, des paillasses,
 - des guéridons et des chariots,
 - des lave-mains individualisés, à commande non manuelle.

Secteur propre



- **Si des préparations chaudes** sont effectuées dans ce local, **une zone spécifique** doit être aménagée, comprenant un bain-marie, des plaques de cuisson avec hotte et une cellule de refroidissement.
- **contrôles microbiologiques réguliers** de l'eau du réseau sont effectués avec une fréquence minimale **trimestrielle**.

Secteur sale



traitement des produits et du matériel utilisés

- **zone de pré-désinfection** des produits utilisés pour la préparation (eau embouteillée, boîtes étanches diverses, etc.)
- **zone de lavage des biberons et du petit matériel de préparation**
- **zone de stockage** des chariots ou des conteneurs isothermes est utilisé. Ces matériels sont nettoyés et désinfectés tous les jours et sont maintenus en bon état de fonctionnement.

Entretien du biberon



- le biberon est assimilé à un **dispositif médical**
- Si enfants **immuno-compétents** : matériel semi-critique,
→ nécessite **une désinfection de type intermédiaire**
*Un « laveur-désinfecteur » professionnel, permet d'atteindre une telle désinfection .
température > 90°C, durée 1 minute de plateau thermique*
- Si enfants **immuno-déprimés** : matériel critique
→ nécessite **une stérilisation.**

Entretien du biberon



Avant tout traitement, les biberons doivent être:

- vidés de leur éventuel contenu résiduel et rincés à l'eau du réseau
- immergés dans de l'eau contenant un détergent type liquide-vaisselle dans le cas d'un délai d'attente avant traitement

Entretien des locaux



- **un plan** de nettoyage et de désinfection est défini par **écrit**.
- Il précise pour tous les locaux et matériels : fréquence, modalités d'utilisation de chaque produit, nécessité ou non de rinçage, identification du responsable de l'entretien pour chaque secteur, **et modes de contrôles**.

Entretien des locaux



- L'entretien des surfaces et des sols comporte un nettoyage et une désinfection .
- Il requiert un équipement spécifique à ce secteur **stocké dans un local en dehors de la zone de préparation**

Personnels



Qualification:

- Le personnel doit accéder à **une formation continue à l'hygiène alimentaire.**
- - diététiciennes, auxiliaires de puériculture, ou infirmières et/ou,
 - aide-soignante et/ou,
 - agents hospitaliers.
- **Un responsable de proximité, spécialisé** pour permettre la mise en œuvre effective des bonnes pratiques de préparation et de conservation

Tenue vestimentaire



- de couleur **claire** et à **manches courtes**. Elle doit être **changée tous les jours**.
- **chaussures de service** lavables .
- **En secteur propre**: la tenue de travail est **revêtue d'une tenue de protection** à usage unique se composant :
 - d'une blouse de type « **casaque** »
 - d'une coiffe ou d'un calot
 - d'un masque de soins (changés toutes les 3 heures)

Elle est systématiquement enlevée et jetée lors de toute sortie du secteur



Préparation des biberons

Préparation des biberons



- Assurer une préparation **de qualité** sur le plan **microbiologique et nutritionnel**
- Le mode **idéal** de reconstitution des biberons à partir d'une préparation en poudre est **extemporané**
- Conditions techniques préalables :
hygiène des mains, de la tenue et du plan de travail

Préparation des biberons



R econstitution

- S'assurer visuellement de la propreté du plan de travail, de la boîte de lait et de la bouteille d'eau.
- Vérifier la date de péremption de la boîte de lait.
- Effectuer avant l'ouverture de toute boîte de lait un essuyage humide à l'aide d'une solution détergente agréée « contact alimentaire » (sans rinçage) avec un carré d'essuyage.

Préparation des biberons



- Garder la boîte dans le même local **avec sa date d'ouverture mentionnée.**
- Mettre la charlotte et le masque de soins
- Se laver les mains.
- Porter la tenue de protection.
- Préparer le matériel et les produits vérifiés, sur le plan de travail nettoyé.

Préparation des biberons



- Peser la poudre avec la balance de précision
- Verser le volume d'eau souhaité dans un pot
- Ajouter la poudre.
- Homogénéiser avec un fouet
- Après reconstitution d'une quantité de lait d'un lot précis, assurer le remplissage des biberons.
- Changer de fouet lorsqu'on change de lot.

Préparation des biberons



- Prendre la prescription médicale spécifique à l'enfant.
- Verser la préparation liquide directement dans les biberons.
- Révisser les biberons avec la tétine, la bague et le capuchon.
- Stocker les biberons dans une enceinte réfrigérée à une température inférieure ou égale à 4°C en les regroupant par service.

Préparation des biberons



R refroidissement

- Assurer un refroidissement rapide, permettant que la température à cœur du biberon atteigne 4°C en moins de 30 minutes (cellule de refroidissement).

Préparation des biberons



Conservation

- **Après refroidissement rapide**, les biberons sont **immédiatement** placés dans une enceinte exclusivement réservée à la conservation des biberons et dont l'air est maintenu à une **température inférieure ou égale à 4°C**
- Le délai maximal autorisé pour la **conservation** des biberons en enceinte réfrigérée **avant consommation** est de **30 heures**.

Préparation des biberons



Transport

- sans rupture de la chaîne de froid:
une armoire réfrigérée si le transport dure plus de 10 minutes.
- après transport, les biberons sont immédiatement remplacés dans une enceinte réfrigérée à une température inférieure ou égale à 4°C.

Préparation des biberons



Traçabilité

Les biberons sont munis d'une étiquette permettant de connaître :

- Nom, prénom, date de naissance de l'enfant
- Dénomination du lait
- Identification des substances éventuellement ajoutées
- Date et heure limites de consommation ;
- Service destinataire

Consommation des biberons

Consommation des biberons



- En cas de conservation à une température inférieure ou égale à 4°C, le réchauffement du biberon avant sa consommation s'impose.
- Il ne doit en aucun cas être effectué à la température ambiante
- L'utilisation du four à micro-ondes est totalement proscrite.

Consommation des biberons



- Il n'est pas conseillé d'utiliser des systèmes de réchauffement utilisant de l'eau (bain-marie, chauffe-biberon avec eau).
- **Un chauffe-biberon à sec** est privilégié.
- Si le biberon est réchauffé, le **délai de consommation est de 30 minutes.**
- **Après le début de sa consommation** , le biberon non terminé est jeté dans un délai d' **une heure** .

Consommation des biberons



- Si un système de réchauffement à l'eau est utilisé :
Prendre une casserole propre , mettre l'eau du robinet et faire bouillir.
Dès l'ébullition, hors du feu, ajouter un volume égal d'eau froide (température moyenne de 40-42°C),
mettre le ou les biberons et attendre quelques mn.
- vidé de son eau après chaque usage, séché et nettoyé au moins une fois par 24 heures.

Cas particulier du lait de mère provenant du domicile



- Recueil

- Une douche quotidienne avec lavage des seins et des mamelons.
- un lavage soigneux des mains avant toute manipulation,
- à chaque utilisation, laver soigneusement la tétérèlle et le flacon de recueil du lait avec du liquide-vaisselle et rincer.
- Juste avant de tirer le lait, il est recommandé de les porter à ébullition

Cas particulier du lait de mère provenant du domicile



- verser le lait recueilli à chaque extraction dans le biberon (biberon de conservation), fermer ce biberon (obturateur et capuchon) et le placer directement dans un réfrigérateur à une température inférieure ou égale à 4°C.
- Si le volume souhaité n'est pas recueilli en une seule fois → un biberon de recueil, le refroidir → le biberon de conservation.

Cas particulier du lait de mère provenant du domicile



Conservation

- Le lait peut être stocké dans un réfrigérateur pendant une durée n'excédant pas 48 heures.
- Si l'on souhaite conserver le lait plus de 48 heures, il convient de le congeler (-18°C) (4 mois)
- Le lait ne doit pas être placé dans un freezer
- Le lait décongelé ne doit pas être recongelé.

conclusion



- La présence d'unité centrale de préparation des biberons dans les hôpitaux est indispensable.
- Cette dernière doit obéir à une organisation architecturale bien définie permettant de respecter les concepts de la marche en avant et de la séparation des secteurs propre et sale.

conclusion



- La Promotion de la formation du personnel aux bonnes pratiques d'hygiène alimentaire et le respect des procédures de traçabilité permet la préparation et la conservation des biberons dans de meilleures conditions d'hygiène.

