

Question 3 relative aux systèmes de restauration

Quelles mesures convient-il de prendre pour garantir une bonne hygiène alimentaire dans les centres de traitement Ebola (CTE) ?

Les maladies d'origine alimentaire sont dues à la consommation d'aliments ou de boissons contaminés. Si ces maladies peuvent toucher n'importe qui, les personnes dont le système immunitaire est affaibli y sont plus exposées et risquent davantage de contracter des formes plus graves. Les maladies d'origine alimentaire se manifestent souvent par une diarrhée, des nausées et des crampes ou des vomissements, qui sont également symptomatiques de la maladie à virus Ebola (MVE).

L'hygiène alimentaire désigne l'ensemble des conditions et des mesures nécessaires pour assurer la sécurité sanitaire et la qualité des aliments à tous les stades de la chaîne alimentaire. Dans le cas des CTE, cela implique de prendre des mesures de l'achat d'aliments jusqu'à leur consommation. Que la préparation des repas soit externalisée ou assurée sur place, l'hygiène alimentaire est essentielle ; il convient donc de la surveiller rigoureusement et de prendre des mesures d'adaptation si nécessaire.

Dans la mesure possible, la réglementation nationale en matière d'hygiène alimentaire et les systèmes de contrôle de la qualité doivent servir de référence. Il est également recommandé de collaborer avec les autorités locales pour veiller à la mise en œuvre et au respect des normes adéquates.

Que la préparation des repas soit externalisée ou assurée sur place, l'adoption des mesures suivantes contribue à garantir la sécurité et la qualité nutritionnelle des aliments et des boissons servis aux patients :

- Veiller à ce que les aliments soient stockés correctement et en toute sécurité, et réaliser des contrôles réguliers (voir la liste de contrôle figurant à l'annexe 1) ;
- Appliquer les mesures d'hygiène alimentaire appropriées pendant la préparation des repas ; réaliser des contrôles réguliers pour s'assurer que les mesures de contrôle de la qualité sont respectées (voir la liste de contrôle figurant à l'annexe 2) ;
- Appliquer les mesures d'hygiène alimentaire appropriées lors du transport des produits alimentaires et des boissons vers le CTE et à l'intérieur de celui-ci (voir la question SR4 de la section relative aux systèmes de restauration).
- Veiller à ce que les aliments et les boissons soient consommés dans les délais appropriés (voir le point 4 ci-dessous).

1. Stockage des aliments et des boissons (y compris des produits nutritionnels spéciaux)

Qu'ils aient une durée de vie très limitée ou non, tous les aliments et boissons doivent être conservés correctement avant d'être préparés et consommés. Les directives du fournisseur doivent, dans la mesure du possible, être respectées. Les aliments et les boissons doivent être conservés aux températures adéquates et protégés des aléas météorologiques (froid ou chaleur extrêmes), de

l'humidité et des nuisibles. Il convient également de prendre des précautions pour s'assurer que les ingrédients sont utilisés avant qu'ils ne se gâtent ou qu'ils ne dépassent leur date de péremption.

Les repas ou boissons excédentaires qui ne sont pas immédiatement servis aux patients après leur préparation doivent être conservés dans des récipients hermétiques¹ à la température appropriée.

Les produits nutritionnels spéciaux sont particulièrement sensibles aux fortes températures et à l'humidité, qui sont susceptibles de compromettre leur qualité. Bien que leur emballage soit spécifiquement conçu pour prévenir les risques de contamination, d'infestation, d'humidification ou d'oxygénation, de rancissement et d'appauvrissement en nutriments, leur qualité peut être altérée s'ils ne sont pas correctement stockés². Il convient donc de les conserver dans un endroit frais et sec, à une température inférieure à 30°C. Il peut s'agir d'un emplacement bien ventilé, qui n'est pas directement exposé à la lumière du soleil, situé à l'intérieur ou à proximité de la zone sans risque du CTE et, idéalement, à proximité des postes de préparation des repas et des plateaux. Des instructions de stockage supplémentaires propres à chaque produit figurent sur leur emballage.

Tous les lieux où des produits alimentaires sont stockés doivent être inspectés régulièrement afin de s'assurer que les mesures élémentaires de contrôle de la qualité sont respectées. L'annexe 1 comporte une liste de contrôle établie en vue des inspections.

2. Mesures d'hygiène alimentaire applicables à la préparation des produits alimentaires

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a établi cinq clefs pour garantir la sécurité sanitaire des aliments et prévenir les maladies d'origine alimentaire (voir la figure 1), qu'il convient de respecter rigoureusement lors de la préparation des repas distribués dans les CTE.

Dans le contexte des CTE, il a également été proposé d'appliquer les mesures ci-dessous³ :

- Le personnel de cuisine doit se laver les mains à certains moments clefs du processus de préparation des produits alimentaires, soit :
 - Avant de manipuler des aliments ;
 - Après avoir manipulé des aliments crus ;
 - Après avoir manipulé des déchets ;
 - Après avoir toussé ou éternué ;
 - Après être allé aux toilettes ;
 - Après avoir nettoyé le matériel et les ustensiles.
- Les membres du personnel de cuisine doivent s'équiper d'un tablier et d'une coiffe propres au début de chaque service, avant de les retirer et de les mettre à laver à la fin de leur service.
- Toutes les activités de préparation des repas doivent se dérouler sur des surfaces préalablement nettoyées et non poreuses qu'il est possible de laver.
 - Avant et après la préparation et le conditionnement des repas, le personnel doit nettoyer les surfaces avec une solution chlorée à 0,5 %.

2 SR3. Quelles mesures convient-il de prendre pour garantir une bonne hygiène alimentaire dans les centres de traitement Ebola ?

Tous les postes de préparation des repas et des boissons doivent être régulièrement inspectés pour vérifier la mise en œuvre adéquate des mesures essentielles, qu'ils se trouvent à l'intérieur ou à proximité du CTE ou, le cas échéant, dans des installations hors site de préparation des repas par un prestataire externe.

L'annexe 2 comporte une liste de contrôle établie en vue des inspections.

3. Mesures d'hygiène alimentaire applicables au transport des produits alimentaires

La question SR4 de la section relative aux systèmes de restauration contient des informations détaillées sur la livraison d'aliments et de boissons au CTE ainsi que sur leur transport au sein du CTE.

Figure 1. Les cinq clefs de l'OMS pour des aliments plus sûrs

Five keys to safer food

Keep clean

- Wash your hands before handling food and often during food preparation
- Wash your hands after going to the toilet
- Wash and sanitize all surfaces and equipment used for food preparation
- Protect kitchen areas and food from insects, pests and other animals

Why?
While most microorganisms do not cause disease, dangerous microorganisms are widely found in soil, water, animals and people. These microorganisms are carried on hands, wiping cloths and utensils, especially cutting boards and sponges, and the slightest contact can transfer them to food and cause foodborne diseases.

Separate raw and cooked

- Separate raw meat, poultry and seafood from other foods
- Use separate equipment and utensils such as knives and cutting boards for handling raw foods
- Store food in containers to avoid contact between raw and prepared foods

Why?
Raw food, especially meat, poultry and seafood, and their juices, can contain dangerous microorganisms which may be transferred onto other foods during food preparation and storage.

Cook thoroughly

- Cook food thoroughly, especially meat, poultry, eggs and seafood
- Bring foods like soups and stews to boiling to make sure that they have reached 70°C. For meat and poultry, make sure that juices are clear, not pink. Ideally, use a thermometer
- Reheat cooked food thoroughly

Why?
Proper cooking kills almost all dangerous microorganisms. Studies have shown that cooking food to a temperature of 70°C can help ensure it is safe for consumption. Foods that require special attention include minced meats, red meats, large joints of meat and whole poultry.

Keep food at safe temperatures

- Do not leave cooked food at room temperature for more than 2 hours
- Refrigerate promptly all cooked and perishable food (preferably below 5°C)
- Keep cooked food piping hot (more than 60°C) prior to serving
- Do not store food too long even in the refrigerator
- Do not thaw frozen food at room temperature

Why?
Microorganisms can multiply very quickly if food is stored at room temperature. By holding at temperatures below 5°C or above 60°C, the growth of microorganisms is slowed down or stopped. Some dangerous microorganisms still grow below 5°C.

Use safe water and raw materials

- Use safe water or treat it to make it safe
- Select fresh and wholesome foods
- Choose foods processed for safety, such as pasteurized milk
- Wash fruits and vegetables, especially if eaten raw
- Do not use food beyond its expiry date

Why?
Raw materials, including water and ice, may be contaminated with dangerous microorganisms and chemicals. Toxic chemicals may be formed in damaged and mouldy foods. Care in selection of raw materials and simple measures such as washing and peeling may reduce the risk.

4. Consommation des aliments et des boissons dans les délais appropriés

Il convient de surveiller l'intervalle de temps pendant lequel des aliments et des boissons sont laissés auprès du lit du patient (une zone à haut risque), qui ne doit généralement pas excéder une à deux heures. Les aliments et les boissons qui n'ont pas été consommés au cours de cette période doivent être récupérés et traités comme des déchets infectieux.

D'une manière générale, les plats cuits (y compris les soupes et les bouillies) doivent être consommés dans un délai de deux heures suivant leur préparation. Selon le site de préparation des repas et le système mis en place pour les servir aux patients, il arrive que le transport accapare une partie significative de ce temps (voir la question SR4 de la section relative aux systèmes de restauration). Toutefois, il est essentiel de veiller à ce que les aliments destinés à être consommés chauds soient encore chauds ou tièdes lorsqu'ils parviennent au patient, afin de les rendre plus agréables et d'augmenter la probabilité que le patient accepte de les consommer. Il convient d'utiliser des récipients permettant de maintenir la température des repas et de réduire autant que possible le temps nécessaire pour les acheminer jusqu'au patient.

Les produits nutritionnels spéciaux liquides doivent généralement être consommés dans un délai de une à deux heures suivant leur ouverture (s'il s'agit d'un produit prêt à boire) ou leur reconstitution.

Les aliments et suppléments thérapeutiques prêts à l'emploi font partie des produits qui peuvent être laissés le plus longtemps auprès d'un patient. Sous forme de pâte et laissés dans leur emballage d'origine, ils peuvent être conservés jusqu'à 12 heures après leur ouverture, à condition de les sceller (par exemple à l'aide d'une pince) et de les placer dans un contenant ou un sac hermétique.

Les aliments et les boissons non périssables peuvent être conservés à température ambiante et laissés auprès d'un patient pendant plusieurs jours si celui-ci n'y touche pas et qu'ils sont protégés des insectes et des rongeurs³.

Le tableau 1 ci-dessous et la question PC4 de la section relative à la prise en charge contiennent des informations supplémentaires sur les produits nutritionnels spéciaux.

Tableau 1. Délai de consommation recommandé pour les produits nutritionnels spéciaux après leur ouverture ou leur préparation

Produit	Délai de consommation après ouverture
Préparation pour nourrissons prête à l'emploi	1 heure à température ambiante ⁵
Préparation pour nourrissons en poudre	<i>Non préparée (sous forme de poudre) : 1 mois</i> <i>Préparée (reconstituée) : 1 heure à température ambiante⁵, 24 heures en milieu réfrigéré</i>

Lait pasteurisé à ultra-haute température	2 heures à température ambiante, 7 heures en milieu réfrigéré
Aliments enrichis à base de lait (F-75 ou F-100)	<i>Non préparés (sous forme de poudre) : 1 semaine</i> <i>Préparés (reconstitués) : 2 heures à température ambiante</i>
Aliments et suppléments thérapeutiques prêts à l'emploi sous forme de pâte (produits Plumpy'Nut, EezeePaste, etc.)	12 heures à température ambiante (ouverts et conservés dans leur emballage d'origine, mais scellés ou placés dans un contenant hermétique) ⁶
Boissons à haute teneur énergétique (aliments liquides par voie orale)	2 heures à température ambiante, 24 heures en milieu réfrigéré (avec leur bouchon) ⁷

ANNEXES

Annexe 1. Liste de contrôle relative au stockage des aliments (Source : adapté des listes de contrôle de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture⁸ et du Département de la santé publique du Dakota du Sud⁹)

Date :

Inspecteur(s) :

Remarque : Une personne disposant d'une expertise en matière d'eau, d'assainissement et d'hygiène doit faire partie de l'équipe procédant à l'inspection.

Entrepôt ou site de stockage des produits alimentaires secs non préparés

Produits

- Tous les produits alimentaires sont situés à 15 à 20 cm du sol
- Tous les produits alimentaires sont conservés à au moins un mètre des murs
- Tous les produits alimentaires sont pourvus d'une étiquette indiquant leur nom et leur date de livraison
- L'inventaire est géré selon le principe du premier périmé, premier sorti
- Les dates de péremption sont respectées
- Aucun produit en conserve n'est déformé ou ne fuit
- Les produits alimentaires sont protégés de toute contamination et aucun emballage (sac ou conserve) n'est ouvert ou non recouvert

Lutte contre les nuisibles

- La méthode de stockage offre une protection contre les rongeurs
- Les portes sont en bon état
- Les vitres des fenêtres qu'il est possible d'ouvrir ne sont pas abîmées
- Il n'y a pas de trace de nuisibles ou de restes de matières premières
- Les murs ne sont pas fissurés
- Le toit est intact
- De l'eau ne s'écoule ou ne fuit de nulle part et le système de drainage fonctionne correctement

Stockage et élimination des déchets

- Les poubelles sont vidées aussi régulièrement que nécessaire
- Les emballages et les contenants sont retirés du site

Divers

- Les surfaces et les sols sont tous propres
- Les produits chimiques (tels que le chlore, les pesticides et les insecticides) et d'autres types de produits (par exemple, le carburant et les savons) sont stockés à l'écart des denrées alimentaires et des autres produits liés à l'alimentation.
- Tous les instruments de pesage des produits alimentaires fonctionnent correctement

Équipement de réfrigération des aliments et des boissons périssables (préparés ou non)

- Chaque équipement comporte un thermomètre indiquant clairement la température exacte et un historique des températures (mis à jour une à deux fois par jour, tous les jours)
- Tous les produits alimentaires sont correctement emballés, étiquetés et datés
- L'inventaire est géré selon le principe du premier périmé, premier sorti
- Les équipements sont propres

Critères non respectés :

Mesure(s) corrective(s) :

Annexe 2. Liste de contrôle relative aux mesures d'hygiène alimentaire applicables à la préparation des produits alimentaires (Source : adaptée des listes de contrôle de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture⁸ et du Département de la santé publique du Dakota du Sud⁹)

Date :

Inspecteur(s) :

Remarque : Une personne disposant d'une expertise en matière d'eau, d'assainissement et d'hygiène doit faire partie de l'équipe procédant à l'inspection.

Tenue et hygiène du personnel

- Les employés portent des vêtements propres et adaptés
- Les employés portent une coiffe qui retient leurs cheveux
- Les employés ont des ongles courts, non vernis et propres
- Le port de bijoux est limité à des montres, à des boucles d'oreille simples et à des bagues sans ornements
- Les plaies ouvertes, les coupures ou les éraflures ainsi que les bandages sur les mains des employés sont entièrement recouverts lorsqu'ils manipulent des aliments
- Les employés se lavent soigneusement les mains dans le respect des procédures applicables (et/ou changent de gants) aux moments clefs
- Il est interdit de fumer à proximité des postes de préparation, de stockage et de lavage
- Les employés toussent dans leur coude et se lavent soigneusement les mains avec de l'eau et du savon après avoir toussé ou éternué
- Les employés se lavent les mains avec de l'eau et du savon après avoir été aux toilettes, avant de préparer des aliments et après avoir touché des aliments crus
- Les employés utilisent et jettent des mouchoirs à usage unique lorsqu'ils toussent ou se mouchent et se lavent les mains avec de l'eau et du savon après avoir toussé ou s'être mouchés
- Les employés sont en bonne santé et ceux qui sont malades ne sont pas autorisés à travailler dans la cuisine ou à s'en approcher
- Une personne est chargée de veiller au respect des mesures d'hygiène pendant la préparation des produits alimentaires

Ustensiles et équipements (s'applique uniquement aux ustensiles qui se trouvent en cuisine)

- Un lavabo composé disposant d'au moins deux cuves (l'une pour rincer et laver, l'autre pour désinfecter) est correctement installé pour procéder au nettoyage et à la désinfection
- Les serviettes réutilisables sont réservées au nettoyage et à la désinfection des équipements et ne servent pas au séchage des mains, des ustensiles, du sol, etc.

- Tous les petits équipements et ustensiles, dont les planches à découper, sont désinfectés entre chaque utilisation
- Les petits équipements et les ustensiles sèchent à l'air libre
- Les surfaces de travail sont propres à la vue et au toucher
- Les surfaces de travail sont lavées et désinfectées entre chaque utilisation
- Les thermomètres de cuisine sont lavés et désinfectés entre chaque utilisation
- L'ouvre-boîte est propre à la vue et au toucher
- Les tiroirs et les portants sont propres
- Les petits équipements sont conservés à l'envers, couverts ou autrement protégés de la poussière, des insectes ou de la contamination
- Tous les autres équipements (tables de service, étagère de stockage, armoires, fours, etc.) sont propres à la vue et au toucher

Manipulation des aliments

- Les légumes et les fruits sont lavés conformément au protocole pertinent
- Il n'existe aucun risque de contamination croisée des aliments (les aliments crus et préparés sont toujours séparés)
- Les employés manipulent les aliments avec des ustensiles, leurs mains propres recouvertes de gants ou leurs mains propres
- Les employés se servent des ustensiles de manière à éviter d'en toucher les parties qui seront directement en contact avec des aliments
- Les processus de cuisson comportent au moins une étape « destructrice » visant l'élimination des éventuels agents pathogènes (laquelle peut notamment consister à porter les aliments à une température d'au moins 70°C)
- Les employés goûtent les préparations dans le respect des règles d'hygiène (par exemple, en utilisant des ustensiles propres)
- Il est interdit de conserver les aliments périssables et préparés à une température « dangereuse » (entre 5°C et 60°C) pendant plus de deux heures
- Les aliments sont correctement étiquetés et marqués du code correspondant au bon patient (les noms de patients ne sont pas utilisés) avant leur distribution

Maintien au chaud

- Le dispositif est propre

- Les aliments sont portés à une température de 70°C avant d'être placés dans l'équipement de maintien au chaud
- Les aliments sont maintenus à une température supérieure à 60°C
- Les aliments sont protégés de la contamination

Déchets et poubelles

- Les poubelles de cuisine sont propres
- Les poubelles sont vidées aussi régulièrement que nécessaire

Critères non respectés :

Mesure(s) corrective(s) à prendre :

Références

1. Save the Children. *ETC Nutrition Protocol – Kerry Town Ebola Treatment Centre*. 2^e éd., 2015.
2. Ministère libérien de la santé et de la protection sociale. *Guidelines on Nutritional Care and Support for EVD Patients in Treatment Units and Care Centers - A Practical Guide for Implementing Agencies Involved in the Management and Treatment of EVD in Liberia*. 2014.
3. GOAL. *International Package of Tools and Protocols for Ebola Treatment Units*. 2014.
4. Organisation mondiale de la Santé. *Cinq clefs pour des aliments plus sûrs*. Publié en ligne en 2007.
5. Centres pour le contrôle et la prévention des maladies des États-Unis (CDC). « Infant Formula Preparation and Storage ». CDC, 13 juillet 2022. Disponible à l'adresse suivante : <https://www.cdc.gov/nutrition/infantandtoddlernutrition/formula-feeding/infant-formula-preparation-and-storage.html>.
6. Organisation mondiale de la Santé, Programme alimentaire mondial et Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF). *Lignes directrices provisoires : Prise en charge nutritionnelle des enfants et des adultes atteints de maladie à virus Ebola dans les centres de traitement*. Organisation mondiale de la Santé, 2014.
7. Nestlé Health Science. « Peptamen® Vanilla Liquid Sip Feed ». Disponible à l'adresse suivante : <https://www.nestlehealthscience.co.uk/brands/peptamen/peptamen-vanilla-bottles#:~:text=Shelf%20life%20%20months%20from%20date%20of%20manufacture.>
8. Commission du Codex Alimentarius et Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, éd. *Principes généraux d'hygiène alimentaire*. Dans *Codex Alimentarius*, 4^e éd, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et al. 2009.
9. Département de la santé publique du Dakota du Sud. « Food Service Manager Self-Inspection Checklist ». Disponible à l'adresse suivante : <https://doh.sd.gov/documents/Food/Checklist.pdf>. Consulté le 4 août 2021.