

# Prise en charge nutritionnelle des patients atteints de la maladie à virus Ebola dans les centres de traitement Ebola

## Foire aux questions sur la nutrition et la maladie à virus Ebola

(s'applique également à d'autres maladies hémorragiques à filovirus telles que la maladie à virus Marburg et la fièvre de Lassa)

## Remerciements

L'élaboration des présentes orientations découle de travaux antérieurs<sup>1</sup> des Centres pour le contrôle et la prévention des maladies des États-Unis (CDC) et d'une question adressée à l'Alliance technique du Cluster Nutrition Global. Elles ont été rédigées par une « équipe spéciale sur la prise en charge nutritionnelle des patients atteints de maladie à virus Ebola dans les centres de traitement Ebola, créée sous l'égide de l'Alliance avec le soutien financier de l'UNICEF. Cette équipe spéciale a été coordonnée et coprésidée par l'Université Johns-Hopkins/CDC et l'OMS. Nous souhaitons remercier Cinthya Moshtagh et Mija Ververs, pour leur assistance lors de la rédaction des premières ébauches des orientations. Nous tenons à exprimer notre gratitude à Theresa Li, pour ses contributions à la section relative aux systèmes de restauration. Nous adressons également nos remerciements à Kerstin Hanson, pour sa participation substantielle à l'écriture et à la finalisation de la dernière version des orientations, ainsi que Julia D'Aloisio, pour son rôle dans leur relecture. Nous exprimons en outre notre reconnaissance à Janet Diaz, Anaïs Legand, Jamie Rylance et Victoria Willet (OMS) pour leurs précieuses interventions.

Nous remercions enfin les membres suivants de l'équipe spéciale (par ordre alphabétique) pour leurs généreuses contributions aux discussions sur le contenu technique des présentes orientations, ainsi qu'à leur révision et/ou leur relecture : Andrew Beckingham, Suzanne Brinkman, Megan Coffee, Kirrily de Polnay, Tracy Kelly, Willy Mavula Mbemba, Emmanuel Kalufenye Ngengele, Tolbert Nyenswah, Indi Trehan et Mija Ververs.

## A propos de l'Alliance technique du Cluster Nutrition Global

L'Alliance technique du Cluster Nutrition Global est une plateforme d'assistance technique qui répond aux demandes techniques en s'appuyant sur les ressources, capacités, initiatives et structures de coordination existantes dans le domaine de la nutrition. L'Alliance soutient les chargés de programmes en fournissant les services suivants : 1. L'accès à des informations de haute qualité, à des ressources pour le renforcement des capacités, à des directives et des études qui ont été élaborées par des agences et des experts mondiaux de la nutrition ; 2. Dans les situations où il y a peu de directives disponibles, l'accès rapide à des directives provisoires fondées sur un consensus pour les sujets techniques émergents en nutrition dans les contextes humanitaires, y compris à des directives sur l'adaptation des programmes ; 3. L'accès à des spécialistes techniques expérimentés en nutrition pour répondre aux questions, ou pour fournir un soutien plus approfondi (à distance ou dans le pays). L'Alliance est dirigée par l'UNICEF et codirigée par World Vision International et appuyée par une équipe de direction composée de la division des programmes de l'UNICEF, de World Vision International, de

---

<sup>1</sup> Ververs M, Anantharam P. Nutritional Care For Patients With Ebola Virus Disease In Ebola Treatment Units: Past And Current Experiences. US Dep Health Hum Serv Cent Dis Control Prev. Published online August 26, 2019:28.

Ververs M, Gabra M. Nutritional Care for Patients with Ebola Virus Disease. *Emerg Infect Dis.* 2020;26(1):20-25.

doi:10.3201/eid2601.191024

Ververs M, Vorfeld C. Guidance materials from 2014 to 2019 on nutritional care for Ebola patients in Ebola Treatment Units: an analysis. *Public Health Nutr.* 2021;24(1):139-145. doi:10.1017/S136898002000261X

l'équipe de coordination du Cluster Nutrition Global, de ENN (Emergency Nutrition Network), et d'Action contre la faim Canada. Pour plus d'informations consultez le site : <https://ta.nutritioncluster.net/>

## Table des matières

Introduction.....	7
Question 1 relative aux généralités : Quels sont les principaux aspects de la prise en charge nutritionnelle des patients dans les centres de traitement Ebola (CTE) ? .....	13
Question 2 relative aux généralités : Quels sont les principaux rôles nécessaires pour assurer une prise en charge nutritionnelle de qualité dans les centres de traitement Ebola (CTE) ?.....	18
Question 3 relative aux généralités : Quelles considérations convient-il de prendre en compte pour apporter une aide à l'alimentation individualisée aux patients des centres de traitement Ebola (CTE) ? .....	22
Question 4 relative aux généralités : Comment superviser la prise en charge nutritionnelle des patients dans les centres de traitement Ebola (CTE) ? .....	25
Question 5 relative aux généralités : Quelles sont les recommandations à suivre pour répondre aux besoins nutritionnels des patients convalescents à leur sortie d'un centre de traitement Ebola (CTE) ? .....	28
Question 1 relative à la prise en charge : Comment réaliser une évaluation nutritionnelle dans un centre de traitement Ebola (CTE) ?.....	31
ANNEXE 1. Conseils pour évaluer la tolérance des patients à la nourriture et l'appétit (pour les enfants âgés de 6 mois ou plus).....	37
ANNEXE 2. Évaluation de la tolérance à la nourriture et de l'appétit : arbre de décision .....	38
ANNEXE 3. Évaluer l'utilité d'une aide à l'alimentation .....	39
Question 2 relative à la prise en charge : Quelles sont les recommandations et propositions nutritionnelles générales pour les patients (tous âges et groupes de populations confondus) pris en charge dans les centres de traitement Ebola (CTE) ? .....	41
Annexe 1. Exemples de menus hebdomadaires pour les régimes solides et semi-solides (les repas du régime semi-solide doivent être soigneusement adaptés et mixés).....	49
Annexe 2. Exemples de petits-déjeuners, déjeuners et dîners pour les régimes solide et semi-solide (les repas du régime semi-solide doivent être soigneusement adaptés et mixés) <sup>11</sup> .....	51
Question 3 relative à la prise en charge : Comment l'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants (y compris l'allaitement) doit-elle être assurée dans les centres de traitement Ebola (CTE) ? .....	55

<b>Question 4 relative à la prise en charge : Quand et comment utiliser les produits nutritionnels spéciaux dans les centres de traitement Ebola (CTE) ?</b> .....	<b>63</b>
Annexe 1. Recette pour une bouillie à base de BP100 <sup>3</sup> .....	72
<b>Question 5 relative à la prise en charge : Quand privilégier l'alimentation par sonde nasogastrique ou la nutrition parentérale totale dans les centres de traitement Ebola (CTE) ?</b> .....	<b>74</b>
<b>Question 6 relative à la prise en charge : Quelles recommandations alimentaires s'appliquent aux patients des centres de traitement Ebola (CTE) souffrant de diarrhée ou de vomissements et, en conséquence, de déséquilibres électrolytiques ?</b> .....	<b>77</b>
Annexe 1. Recettes de l'eau de cuisson du riz et de la bouillie de riz <sup>9</sup> .....	80
Annexe 2. Aliments riches en potassium <sup>10</sup> .....	81
Annexe 3. Aliments et boissons riches en calcium ou en sodium <sup>3, 11, 12</sup> : .....	84
<b>Question 7 relative à la prise en charge : Quels médicaments sont susceptibles d'interagir avec le régime alimentaire des patients dans les centres de traitement Ebola (CTE) ?</b> .....	<b>86</b>
<b>Question 1 relative aux systèmes de restauration : Comment la préparation et la distribution des aliments et des boissons doivent-elles être gérées dans les centres de traitement Ebola (CTE) ? (Système de restauration du CTE)</b> .....	<b>90</b>
<b>Question 2 relative aux systèmes de restauration : Où les repas des centres de traitement Ebola doivent-ils être préparés ?</b> .....	<b>93</b>
<b>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) ?</b> .....	<b>96</b>
Annexe 1. Liste de contrôle relative au stockage des aliments .....	101
Annexe 2. Liste de contrôle relative aux mesures d'hygiène alimentaire applicables à la préparation des produits alimentaires .....	103
<b>Question 4 relative aux systèmes de restauration : Comment assurer le transport en toute sécurité des produits alimentaires vers les centres de traitement Ebola (CTE) et au sein de ces derniers ?</b>	<b>106</b>
<b>Question 5 relative aux systèmes de restauration : Quelles instructions faut-il donner aux proches des patients pris en charge dans les centres de traitement Ebola (CTE) qui souhaitent leur apporter des repas ?</b> .....	<b>110</b>
Annexe 1. Conseils à l'intention des proches souhaitant apporter de la nourriture à un patient pris en charge dans un CTE <sup>3</sup> .....	111



# Foire aux questions sur la nutrition et la maladie à virus Ebola

(s'applique également à d'autres maladies hémorragiques à filovirus telles que la maladie à virus Marburg et la fièvre de Lassa) :

## Introduction

Au cours des entretiens menés auprès de professionnels lors des précédentes épidémies de maladie à virus Ebola (MVE), l'enjeu suivant a souvent été mis en avant : les modalités de prise en charge nutritionnelle des patients dans les centres de traitement Ebola (CTE) et, plus particulièrement, la nature des soins nutritionnels réalisables et leur articulation avec les autres exigences cliniques d'une zone à haut risque<sup>1</sup>. Faute de travaux de recherche et de recommandations fondées sur des données probantes concernant la prise en charge nutritionnelle des patients dans les CTE, l'élaboration d'orientations sur ce sujet s'est avérée difficile. Cependant, compte tenu de la réapparition régulière de foyers de MVE, il convient d'élaborer de nouvelles orientations pratiques afin de soutenir les professionnels de santé.

La présente foire aux questions (FAQ) vise à orienter la prestation de soins nutritionnels dans les CTE qui ne disposent pas de directives en la matière, ou à faciliter l'application des directives existantes.

**La présente FAQ est susceptible d'être utile au traitement d'autres maladies infectieuses présentant des syndromes cliniques similaires à la MVE et dont les malades sont pris en charge dans des centres d'isolement, en particulier les maladies causées par d'autres filovirus hémorragiques telles que la maladie à virus de Marburg et la fièvre de Lassa.**

Il s'agit d'un document « vivant » qui sera mis à jour à mesure que de nouvelles recommandations et/ou données probantes seront disponibles.

Ces orientations reposent sur les recommandations de l'OMS (lorsqu'elles existent) et sur d'autres données probantes actuellement disponibles. À défaut, les présentes orientations proviennent de :

- Documents d'orientation sur la prise en charge nutritionnelle des patients en CTE mis au point entre 2014 et 2020 et des analyses comparatives desdits documents<sup>1, 3, 6-25, 26, 28, 29, 4, 30</sup>.
- De l'expérience de professionnels de santé ayant exercé dans des CTE, notamment lors de l'épidémie de MVE qui a touché l'Afrique de l'Ouest entre 2013 et 2016, et lors d'épidémies plus récentes survenues entre 2018 et 2020 en République démocratique du Congo<sup>1</sup>.
- Orientations relatives à la prise en charge nutritionnelle des patients atteints de maladies similaires ou présentant des contextes pathologiques comparables.

Le contenu de la présente FAQ a été examiné par des professionnels de santé exerçant dans des CTE (personnel médical, personnel infirmier et nutritionnistes, par exemple).

Bien que de nombreux aspects de la prise en charge nutritionnelle des patients traités dans les CTE soient normalisés, des ajustements peuvent être apportés en fonction du contexte ainsi que de la disponibilité et de l'accessibilité des ressources. Les orientations formulées dans la présente FAQ correspondent à une situation plutôt « idéale ». Elles tiennent néanmoins compte des limites inhérentes à une telle approche et reconnaissent qu'il est souvent nécessaire de faire preuve de souplesse.

**Le tableau 1** ci-dessous recense les questions qui figurent actuellement dans la présente FAQ. Elles ont été réparties en trois catégories : généralités (G), prise en charge des patients (PC) et système de restauration (SR). D'autres questions sont encore en train d'être étudiées et la présente FAQ sera mise à jour à mesure que de nouvelles informations seront disponibles. **La figure 1** ci-dessous indique à quel moment du parcours du patient les questions peuvent être considérées.

**Tableau 1. Questions en fonction des catégories**

GÉNÉRALITÉS
G1. Quels sont les principaux aspects de la prise en charge nutritionnelle des patients dans les centres de traitement Ebola ?
G2. Quels sont les principaux rôles nécessaires pour assurer une prise en charge nutritionnelle de qualité dans les centres de traitement Ebola ?
G3. Quelles considérations convient-il de prendre en compte pour apporter une aide à l'alimentation individualisée aux patients des centres de traitement Ebola ?
G4. Comment superviser la prise en charge nutritionnelle des patients dans les centres de traitement Ebola ?
G5. Quelles sont les recommandations à suivre pour répondre aux besoins nutritionnels des patients convalescents à leur sortie d'un centre de traitement Ebola ?
PRISE EN CHARGE DES PATIENTS
PC1. Comment réaliser une évaluation nutritionnelle dans un centre de traitement Ebola ?
PC2. Quelles sont les recommandations et propositions nutritionnelles générales pour les patients pris en charge dans les centres de traitement Ebola ?
PC3. Comment l'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants (y compris l'allaitement) doit-elle être assurée dans les centres de traitement Ebola ?
PC4. Quand et comment utiliser les produits nutritionnels spéciaux dans les centres de traitement Ebola ?
PC5. Quand privilégier l'alimentation par sonde nasogastrique ou la nutrition parentérale totale dans les centres de traitement Ebola ?



PC6 Quelles recommandations alimentaires s'appliquent aux patients des centres de traitement Ebola souffrant de diarrhée ou de vomissements et, en conséquence, de déséquilibres électrolytiques ?

PC7. Quels médicaments sont susceptibles d'interagir avec le régime alimentaire des patients dans les CTE ?

### **SYSTÈME DE RESTAURATION**

SR1. Comment la préparation et la distribution des repas doivent-elles être gérées dans les centres de traitement Ebola ?

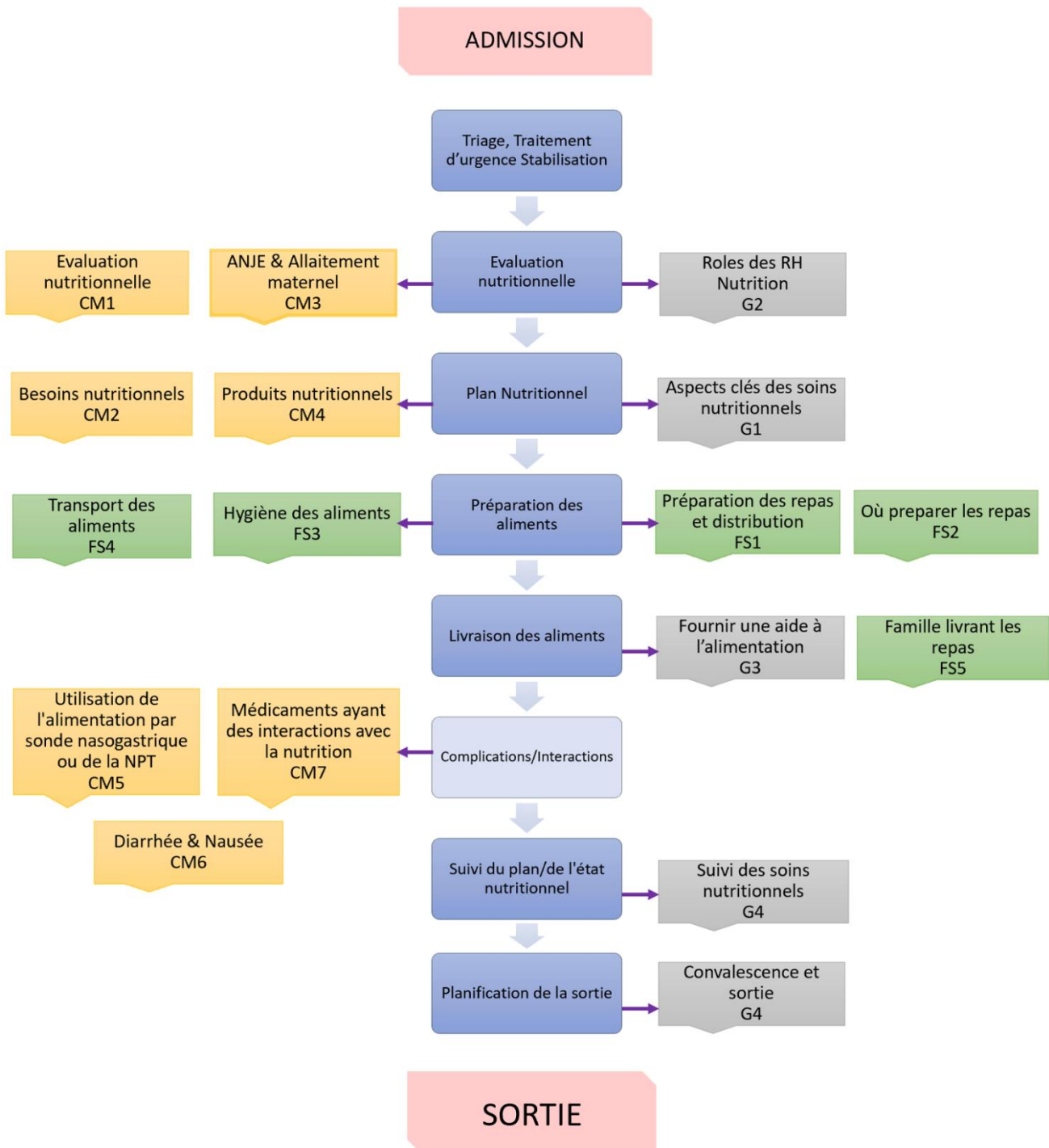
SR2. Où les repas des centres de traitement Ebola doivent-ils être préparés ?

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

SR4. Comment assurer le transport en toute sécurité des produits alimentaires vers les centres de traitement Ebola et au sein de ces derniers ?

SR5. Quelles instructions faut-il donner aux proches des patients pris en charge dans les centres de traitement Ebola qui souhaitent leur apporter des repas ?

Figure 1 : Parcours nutritionnel du patient au sein d'un CTE et opportunité des questions



## Références

1. Ververs, M, et Anantharam, P. *Nutritional Care For Patients With Ebola Virus Disease In Ebola Treatment Units: Past And Current Experiences*. Département de la santé et des services sociaux des États-Unis (CDC), p. 28. Publié en ligne le 26 août 2019.
2. Ververs, M., et Vorfeld, C. « Guidance materials from 2014 to 2019 on nutritional care for Ebola patients in Ebola Treatment Units: an analysis ». *Public Health Nutrition*, vol. 24, n° 1, 2021, p. 139-145. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.1017/S136898002000261X>.
3. 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.
4. Kodish, S. R., Rohner, F., Beauliere, J. M, et al. Implications of the Ebola virus disease outbreak in Guinea: Qualitative findings to inform future health and nutrition-related responses. McDerimid, J.M. éd., *PLOS ONE*, vol. 13, n° 8, 2018, e0202468. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202468>.
5. Organisation mondiale de la Santé. *Lignes directrices de l'OMS sur la prise en charge des cas de femmes enceintes et allaitantes dans le contexte de la maladie à virus Ebola*. Organisation mondiale de la Santé, 2020.
6. Centres pour le contrôle et la prévention des maladies des États-Unis (CDC). « Outbreaks | Ebola (Ebola Virus Disease) ». Novembre 2021. Disponible à l'adresse suivante : <https://www.cdc.gov/vhf/ebola/outbreaks/index-2018.html>.
7. Ververs, M, et Gabra M. « Nutritional Care for Patients with Ebola Virus Disease ». *Emerging Infectious Diseases*, vol. 26, n° 1, 2020, p. 20-25. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.3201/eid2601.191024>.
8. International Medical Corps. *Nutrition Guidelines for Ebola Treatment Centers*. 2014.
9. GOAL. *International Package of Tools and Protocols for Ebola Treatment Units*. 2014.
10. Comité international de la Croix-Rouge. *Nutrition Care Protocols for Ebola Virus Disease (EVD) Patients – Liberia Experience*. 9<sup>e</sup> éd., version provisoire, 2015.
11. Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge. *Ebola Treatment Center Standard Operating Procedures*. 2015.
12. Partners in Health. *Nutritional Care for Patients at Maforki Ebola Holding and Treatment Center*. Éd. 2.2., 2015.
13. Save the Children. *ETC Nutrition Protocol – Kerry Town Ebola Treatment Centre*. 2<sup>e</sup> éd., 2015.
14. Comité international de la Croix-Rouge et centres opérationnels de Médecins sans frontières à Bruxelles et Genève. *Nutritional Protocol for Patients Infected with Ebola Virus Disease*. 3<sup>e</sup> éd., 2016.
15. Médecins sans frontières. *Appendix X: Nutritional Tools for Patients Infected with Filovirus Disease*. Dans *Filovirus Disease Guidelines* (version provisoire), 2018.
16. Gouvernement de la Sierra Leone. *Sierra Leone Emergency Management Program Standard Operating Procedure for Food Distribution to Quarantined Households, Holding and Treatment Centers*. Dans *Sierra Leone Emergency Management Program Standard Operating Procedure for Nutritional Support*. 1<sup>ère</sup> éd., 2014.
17. 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.
18. Ministère libérien de la santé et de la protection sociale. *Updated Guideline on Infant and Young Child Feeding in an Emergency*. Dans *Guideline in the Context of Ebola Virus Disease Outbreak in Affected Counties of Liberia*. 2014.
19. Ministère de la santé de la République démocratique du Congo. *Stratégie conjointe de prise en charge nutritionnelle et alimentaire dans le cadre de la réponse à l'épidémie de maladie à virus Ebola dans les zones de santé de Bikoro, Iboko, Ntongo, Mbandaka et Wanganta à l'équateur, RDC*. Programme national de nutrition « PRONANUT », mené avec le soutien du Fonds des Nations Unies pour l'enfance, 2018.
20. Ministère de la santé de la République démocratique du Congo. *Protocole de soins nutritionnels chez les adultes et les enfants avec maladie à virus Ebola (MVE) hospitalisés aux centres de traitement (CTE)*. Programme national de nutrition « PRONANUT », mené avec le soutien du Fonds des Nations Unies pour l'enfance, 2018.

21. Ministère de la santé de la République démocratique du Congo. *Manuel d'orientation sur la promotion, la protection et le soutien à l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant en communauté dans le contexte de l'épidémie de la maladie à virus Ebola à l'est de la République démocratique du Congo*. Programme national de nutrition « PRONANUT », mené avec le soutien du Fonds des Nations Unies pour l'enfance, 2019.
22. Fonds des Nations Unies pour l'enfance. *Food and nutrition component of direct EVD Response – Liberia, Guinea, Sierra Leone*. Lieu de présentation inconnu.
23. Organisation mondiale de la Santé. *Prise en charge clinique des cas de fièvre hémorragique virale : Guide de poche pour l'agent de santé de première ligne – Guide d'urgence provisoire à adapter aux conditions d'exercice dans les différents pays*. Organisation mondiale de la Santé, 2016.
24. Organisation mondiale de la Santé. *Soins de supports optimisés pour la maladie à virus Ebola : Procédures de gestion clinique standard*. Organisation mondiale de la Santé, 2019.
25. Smit, M. A., Michelow, I. C., Glavis-Bloom, J., *et al.* « Characteristics and Outcomes of Pediatric Patients With Ebola Virus Disease Admitted to Treatment Units in Liberia and Sierra Leone: A Retrospective Cohort Study ». *Clinical Infectious Diseases*, vol. 64, n° 3, 2017, p. 243-249. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.1093/cid/ciw725>.
26. Uyeki, T. M., Mehta, A. K., Davey, R. T., *et al.* « Clinical Management of Ebola Virus Disease in the United States and Europe ». *The New England Journal of Medicine*, vol. 374, n° 7, 2016, p. 636-646. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1504874>.
27. McClave, S. A., Taylor, B. E., Martindale, R. G., *et al.* « Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine et American Society for Parenteral and Enteral Nutrition ». *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition and Critical Care Medicine*, vol. 40, n° 2, 2016, p. 159-211. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.1177/0148607115621863>.
28. Mehta, N. M., Skillman, H. E., Irving, S. Y., *et al.* « Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Pediatric Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition ». *Pediatric Critical Care Medicine*, vol. 18, n° 7, 2017, p. 675-715. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.1097/PCC.0000000000001134>.
29. te Loo, D. M., van der Graaf, F., et Ten, W. T. A. « The effect of flavoring oral rehydration solution on its composition and palatability ». *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, vol. 39, n° 5, 2004, p. 545-548. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.1097/00005176-200411000-00018>.
30. Medina-Rivera, M., Centeno-Tablante, E., Finkelstein, J. L., *et al.* « Presence of Ebola virus in breast milk and risk of mother-to-child transmission: synthesis of evidence ». *Annals of the New York Academy of Sciences*, vol. 1488, n° 1, 2021, p. 33-43. 2021. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.1111/nyas.14519>.

## Question 1 relative aux généralités : Quels sont les principaux aspects de la prise en charge nutritionnelle des patients dans les centres de traitement Ebola (CTE) ?

La maladie à virus Ebola (MVE) est une maladie multi-systémique potentiellement mortelle qui entraîne souvent une hypovolémie, une acidose métabolique, une hypoglycémie et une défaillance multi-viscérale<sup>1</sup>. L'état nutritionnel des patients atteints de la MVE peut se détériorer, ce qui risque à son tour d'aggraver la maladie. Le personnel des centres de traitement Ebola (CTE) doit donc procéder à une prise en charge tant médicale que nutritionnelle<sup>2</sup>.

### *Quels sont les effets de la MVE sur la nutrition ?*

Nombre des symptômes classiques de la MVE - dont la fièvre, la fatigue, l'anorexie, les vomissements, la diarrhée, les nausées, les douleurs abdominales, les difficultés de déglutition, le mal de gorge et les hoquets<sup>3,4</sup> - ont des conséquences directes sur l'alimentation et la nutrition ou créent de nouveaux besoins nutritionnels. La perte d'appétit entrave considérablement les efforts déployés pour répondre aux besoins nutritionnels accrus des patients atteints de la MVE ainsi que pour compenser l'appauvrissement en nutriments de leur alimentation. L'encéphalopathie peut également être un facteur majeur de dégradation de l'état nutritionnel. Devenus désorientés et distraits, les patients ont souvent besoin qu'on leur rappelle de continuer à manger et à boire. En cas de faiblesse générale, les personnes atteintes de la MVE peuvent avoir de grandes difficultés à effectuer des gestes simples, tels que tenir une bouteille d'eau, ouvrir l'emballage d'un aliment ou utiliser des couverts. Sans assistance pour réaliser ces tâches, elles risquent de perdre la volonté de manger.

Les symptômes de la MVE varient très peu d'un groupe d'âge à l'autre<sup>5</sup>. Chez les jeunes enfants, qui ne peuvent communiquer facilement, la MVE se manifeste parfois seulement sous la forme d'une mauvaise alimentation ou de difficultés à téter, mais peut toutefois se révéler dangereuse<sup>6</sup> si elle n'est pas détectée et prise en charge.

### *En quoi est-il important pour les patients atteints de la MVE de bénéficier d'une prise en charge nutritionnelle ?*

Si le manque d'études sur le sujet<sup>7</sup> induit qu'il est difficile de définir les bonnes pratiques de prise en charge nutritionnelle en CTE, l'importance de bien s'alimenter pour combattre une infection est largement reconnue. Les chercheurs et les prestataires de soins ont également souligné l'importance d'une prise en charge nutritionnelle adéquate des patients atteints de la MVE<sup>7,8</sup>. En outre, une telle prise en charge est essentielle dans le cadre du traitement d'une maladie grave ou d'une septicémie, que le virus Ebola soit en cause ou non<sup>7</sup>.

Les besoins nutritionnels des patients atteints de la MVE varient selon leur état nutritionnel initial et le stade de la maladie<sup>3</sup>. Les patients maintenus ou remis dans un état nutritionnel optimal réagissent mieux au traitement<sup>7,8</sup>. Il convient de prendre toutes les mesures nécessaires pour lutter contre la malnutrition. Les patients qui présentent des signes de malnutrition, qu'ils soient préalables ou consécutifs à la maladie, doivent être alimentés et hydratés avec précaution afin de gérer l'adaptation réductive associée à la malnutrition, en plus du fardeau physiologique systémique de la MVE.

Il est également essentiel de maintenir un niveau d'hydratation approprié dans le cadre de la prise en charge de la MVE. Pour un traitement optimal, il convient de procéder à une réhydratation orale continue avec des produits nutritionnels adaptés, même lorsque les patients bénéficient déjà d'une réhydratation intraveineuse.

Outre leur importance clinique, l'alimentation et la nutrition revêtent une grande importance sociale et émotionnelle. Les préférences et les habitudes alimentaires sont étroitement liées aux croyances religieuses, à la culture et aux valeurs sociales<sup>3</sup>. Les entretiens menés avec des survivants et des prestataires de soins ont mis en évidence l'importance de la réputation locale d'un CTE et ses effets sur la demande de soins. Les rumeurs selon lesquelles l'alimentation est mauvaise ou inappropriée dans les CTE peuvent saper les efforts visant à promouvoir le dépistage ou le transfert en CTE.

### *Quels sont les principes de base de la prise en charge nutritionnelle en CTE ?*

Il est prioritaire d'apporter un soutien nutritionnel aux patients admis en CTE, en particulier aux enfants<sup>6</sup>. Les patients doivent bénéficier d'un régime alimentaire adapté à leur état clinique. **Chez les patients gravement malades qui présentent une déshydratation sévère, le soutien nutritionnel ne doit pas compromettre l'équilibre volumique et électrolytique. Dans ce cas, la réhydratation du patient est plus importante que son alimentation.**

La prise en charge nutritionnelle des patients dans les CTE implique de personnaliser leur régime alimentaire et de les assister lors des repas. La prestation de soins de qualité doit s'accompagner d'un système de restauration fonctionnel. Tous les aspects de la prise en charge nutritionnelle doivent être évalués, suivis et réajustés ponctuellement afin de répondre aux besoins des patients et respecter les normes de qualité pertinentes.

Tous les patients admis en CTE doivent faire l'objet d'un bilan nutritionnel complet (voir la question PC1 de la section relative à la prise en charge) afin de déterminer leurs besoins sur le plan nutritionnel. Il convient notamment d'évaluer les besoins alimentaires des patients (y compris leur état nutritionnel), leurs préférences alimentaires ainsi que la nécessité d'une aide à l'alimentation.

Les personnes atteintes de malnutrition aiguë doivent être prises en charge conformément aux protocoles nationaux applicables.

Les besoins définis lors du bilan nutritionnel doivent orienter la prescription d'une alimentation solide, semi-solide ou liquide. Pour la plupart des patients chez qui le virus est actif et ayant peu d'appétit, les aliments pâteux et les liquides sont généralement plus facilement tolérés<sup>3</sup>. La question PC2 de la section relative à la prise en charge présente différentes options d'alimentation en fonction de la consistance des aliments (solide, semi-solide, liquide).

Il a été conseillé, dans de précédents documents d'orientations provisoires, de diviser la prise en charge nutritionnelle des patients en phases d'entretien, de transition et de stimulation<sup>3</sup>. Ces phases ne sont pas abordées dans la présente FAQ, qui traite principalement de l'apport nutritionnel selon le groupe d'âge et le type d'alimentation toléré (liquide, semi-solide ou solide). Les équipes de terrain sont libres

de décider du modèle le plus utile à la prise en charge nutritionnelle des patients dans leur contexte d'intervention.

Encourager les patients à manger sans les exposer à un stress supplémentaire joue un rôle décisif dans leur guérison. L'apport en liquide est également essentiel et doit être encouragé autant que possible, notamment à chaque repas et collation. Les patients en cours de guérison ont souvent plus d'appétit et doivent recevoir des rations supplémentaires selon leurs besoins.

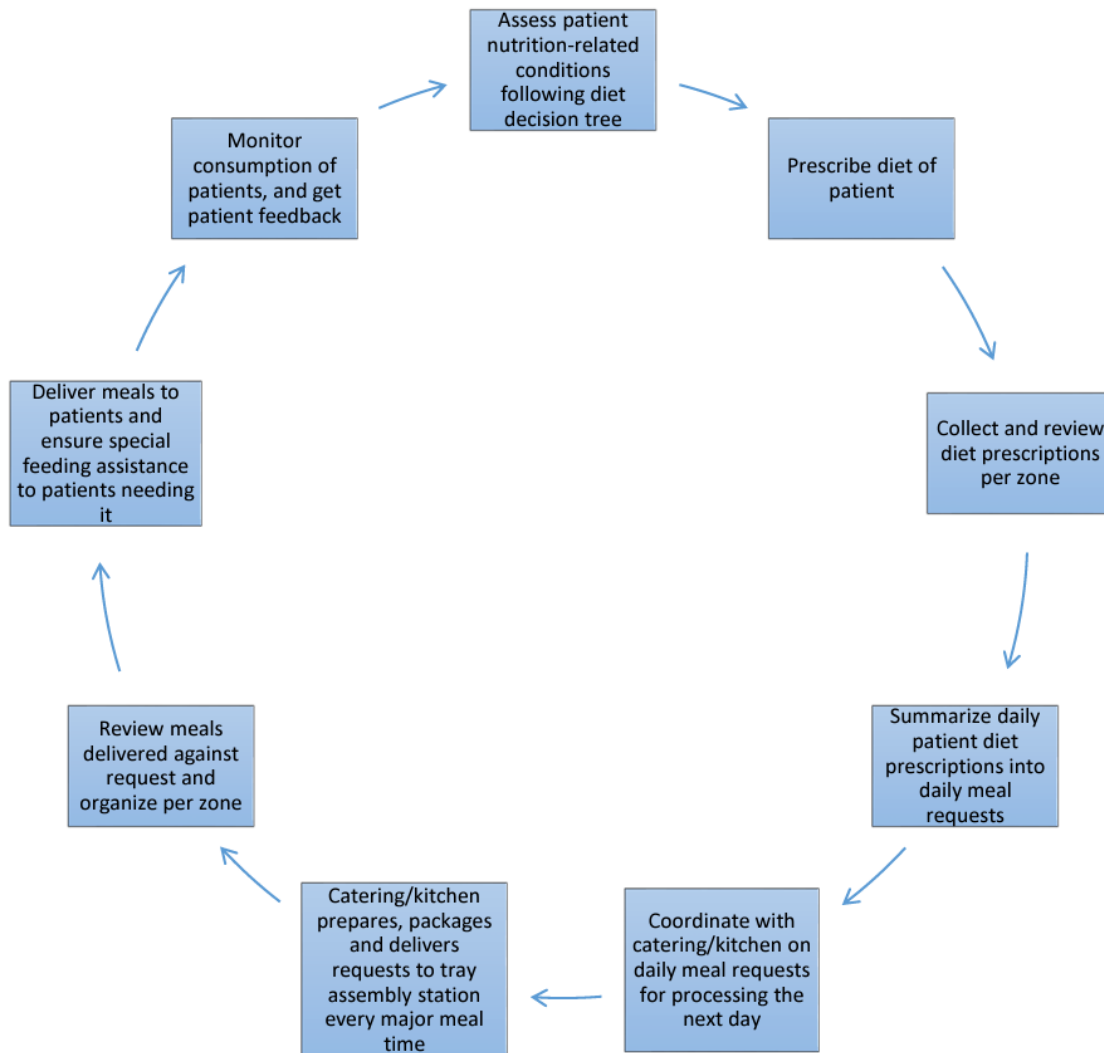
Une fois qu'une succession de tests PCR négatifs permet d'affirmer que le patient est guéri, la planification de sa sortie doit commencer. Il convient de prendre les mesures nécessaires pour faire en sorte que les patients convalescents qui quittent le CTE continuent à prendre des repas riches sur le plan nutritionnel après leur sortie (voir la question G5 de la section relative aux généralités). Si le patient ne dispose pas des ressources nécessaires pour cela, il doit être orienté vers des services de soutien appropriés, ou recevoir des rations de sortie ou bénéficier d'un soutien de la part du CTE.

### *Comment la prise en charge nutritionnelle des patients est-elle assurée dans les CTE ?*

Dans les CTE, la prise en charge nutritionnelle suppose de prendre directement soin des patients et d'établir un système de restauration permettant de leur fournir des aliments et des boissons appropriés. Le processus de prise en charge nutritionnelle constitue un système qui vise à orienter et coordonner le personnel intervenant dans les différents aspects de la prise en charge nutritionnelle des patients traités dans les CTE et du soutien nutritionnel qui leur est apporté. Il couvre les principales activités liées au bilan, au diagnostic, à l'intervention et au suivi nutritionnels des patients. Se reporter à la question SR1 de la section relative aux systèmes de restauration des CTE pour en savoir plus.



Figure 1 : La prise en charge nutritionnelle dans les CTE<sup>9</sup>



## Références

1. Organisation mondiale de la Santé. *Soins de supports optimisés pour la maladie à virus Ebola : Procédures de gestion clinique standard*. Organisation mondiale de la Santé, 2019.
2. Ministère de la santé de la République démocratique du Congo. *Protocole de soins nutritionnels dans le contexte de la maladie à virus Ebola*. Programme national de nutrition « PRONANUT », mené avec le soutien du Fonds des Nations Unies pour l'enfance, 2019.
3. 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.



4. Lamunu, M., Olu, O. O., Bangura, J. *et al.* « Epidemiology of Ebola Virus Disease in the Western Area Region of Sierra Leone, 2014-2015 ». *Front Public Health*, vol. 5, n° 33, 2017. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00033>.
5. Dixit, D., Kasereka Masumbuko, C., et Hawkes, M. T. « Review of Ebola virus disease in children – how far have we come? ». *Paediatrics and International Child Health*, vol. 41, n° 1, 2021, p. 12-27. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.1080/20469047.2020.1805260>.
6. Organisation mondiale de la Santé. *Prise en charge clinique des cas de fièvre hémorragique virale : Guide de poche pour l'agent de santé de première ligne – Guide d'urgence provisoire à adapter aux conditions d'exercice dans les différents pays*. Organisation mondiale de la Santé, 2016.
7. Ververs, M, et Gabra M. « Nutritional Care for Patients with Ebola Virus Disease ». *Emerging Infectious Diseases*, vol. 26, n° 1, 2020, p. 20-25. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.3201/eid2601.191024>.
8. Ververs, M, et Anantharam, P. *Nutritional Care For Patients With Ebola Virus Disease In Ebola Treatment Units: Past And Current Experiences*. Département de la santé et des services sociaux des États-Unis (CDC), p. 28. Publié en ligne le 26 août 2019.
9. 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.

## Question 2 relative aux généralités : Quels sont les principaux rôles nécessaires pour assurer une prise en charge nutritionnelle de qualité dans les centres de traitement Ebola (CTE) ?

Optimiser la prise en charge nutritionnelle des patients atteints de la maladie à virus Ebola (MVE) suppose d'accomplir de nombreuses tâches. Le tableau 1 fournit une vue d'ensemble des principaux rôles et des responsabilités connexes recommandées liés à la prise en charge nutritionnelle, tant en matière de soins aux patients que de restauration.

Les CTE s'inscrivant tous dans un contexte différent, ces rôles et responsabilités doivent être soigneusement adaptés à leur organisation, à leurs besoins et à leurs capacités en termes de personnels spécifiques. Les rôles peuvent être combinés et les responsabilités transférées selon les besoins. Il est possible de répartir les tâches et les responsabilités entre le personnel soignant, les survivants de la MVE et les soignants, les nutritionnistes et les diététiciens, le personnel d'appui sanitaire, etc. en fonction des besoins et de les intégrer dans les différentes descriptions de poste.

Quelle que soit la répartition des tâches, tous les rôles doivent être clairement définis et expliqués aux personnes concernées. Il est également nécessaire d'établir un système hiérarchique.

L'expérience a montré l'importance de disposer d'une personne chevronnée pour assurer la prise en charge nutritionnelle des patients (y compris les tâches liées aux systèmes de restauration)<sup>1</sup> – il s'agit, en substance, d'un responsable de la prise en charge nutritionnelle. Ces personnes peuvent être des membres du personnel infirmiers expérimentés ou des nutritionnistes ou diététiciens qualifiés. Il est essentiel qu'ils fassent partie de l'équipe de prise en charge qui s'occupe de traiter les patients.

Tenir la personne responsable de la prise en charge nutritionnelle informée de toute information ou inquiétude (formulée par les patients ou constatée par le personnel) ayant trait à la nutrition relève de la responsabilité de chacun des membres du personnel. Le tableau 1 fournit une vue d'ensemble des différents rôles, dont certains peuvent être combinés selon la taille du CTE et le taux d'occupation des lits de soins. Par exemple, si le nombre de patients est limité, la personne responsable de la prise en charge nutritionnelle ou un membre du personnel infirmier auxiliaire peut assumer les responsabilités relatives à la nutrition.

Récupérer et jeter les restes des repas incombe à l'équipe de lutte contre les infections ou de l'équipe chargée de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène et ne figure donc pas parmi les responsabilités décrites.

18 G2. Quels sont les principaux rôles nécessaires pour assurer une prise en charge nutritionnelle de qualité dans les centres de traitement Ebola ?

Tableau 1. Rôles et responsabilités éventuels liés à la prise en charge nutritionnelle (adapté<sup>2</sup>)

Rôle	Principales responsabilités et tâches
Responsable de la prise en charge nutritionnelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gérer l'ensemble du système de prise en charge nutritionnelle, en superviser le contrôle qualité et en assurer la surveillance (y compris le suivi régulier)</li> <li>• Créer des recettes standard adaptées au contexte local qui correspondent aux préférences alimentaires des patients et permettent de satisfaire leurs besoins nutritionnels (en collaboration avec les personnes chargées de la nutrition et des services de restauration)</li> <li>• Examiner et approuver les menus hebdomadaires</li> <li>• Former et superviser tous les membres du personnel intervenant dans des aspects spécifiques de la prise en charge nutritionnelle des patients</li> <li>• Servir de référent pour les questions techniques relatives aux contrats conclus avec des prestataires de services de restauration et des fournisseurs de produits alimentaires</li> <li>• Former les agents de santé du CTE concernés à effectuer un bilan nutritionnel ainsi qu'à prescrire un régime alimentaire aux patients en fonction de la gravité de leur état (y compris de leur déshydratation), de leurs symptômes, de leur niveau d'appétit et de la présence ou non de difficultés à s'alimenter.</li> <li>• Établir les conditions nécessaires pour que les aliments soient préparés, distribués et consommés de manière sûre et pratique</li> <li>• Apporter les modifications nécessaires au système de prise en charge nutritionnelle en fonction des retours des patients et du personnel et des conclusions des activités de suivi</li> <li>• Allouer les produits nutritionnels spéciaux et gérer leurs stocks</li> <li>• Servir de coordonnateur technique pour les questions relatives à l'alimentation des nourrissons</li> </ul> <p>Qualifications : Nutritionniste, diététicien(ne) ou membre du personnel infirmier pratiquant la médecine clinique et possédant une vaste expérience en matière de nutrition ou de systèmes de restauration</p>

Rôle	Principales responsabilités et tâches
Chargé(e) de la nutrition	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superviser ou effectuer le bilan nutritionnel des patients (en collaboration avec le personnel infirmier auxiliaire)</li> <li>• Coordonner, examiner et approuver les régimes alimentaires prescrits par le personnel médical des différentes zones du CTE et contrôler la consommation quotidienne des patients</li> <li>• Planifier, organiser et coordonner le plan d'alimentation des patients ainsi que la distribution des repas et collations</li> <li>• Calculer et planifier le nombre de repas et de produits nutritionnels spéciaux nécessaires (en collaboration avec la personne chargée du service de restauration)</li> <li>• Contribuer à l'élaboration des recettes standard adaptées au contexte local</li> <li>• Créer des menus hebdomadaires, ce qui suppose de calculer et planifier le nombre de repas (en collaboration avec la personne chargée du service de restauration)</li> <li>• Préparer les produits nutritionnels spéciaux à distribuer aux patients</li> <li>• Superviser et seconder la préparation des plateaux et la distribution des repas</li> <li>• Veiller au respect des procédures opérationnelles normalisées applicables à la fourniture de nourriture par les membres de la famille ou les amis</li> <li>• Mettre en œuvre les procédures opérationnelles normalisées applicables aux femmes allaitantes récemment admises</li> </ul>
Personnel infirmier auxiliaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aider la personne chargée de la nutrition à évaluer et suivre les besoins d'aide à l'alimentation.</li> <li>• Organiser l'aide à l'alimentation et aider les patients qui en ont besoin (par exemple, les patients qui ont besoin d'aide pour changer de position, les patients qui ont besoin d'une assistance directe pour s'alimenter et les nourrissons ou jeunes enfants séparés de leur mère), avec l'appui des soignants.</li> <li>• Aider la personne chargée de la nutrition à distribuer les repas et les collations.</li> <li>• Contrôler l'alimentation et l'hydratation des patients et en faire rapport à la personne chargée de la nutrition.</li> <li>• Aider la personne chargée de la nutrition à évaluer et à suivre les besoins nutritionnels (notamment en prenant des mesures anthropométriques afin d'évaluer l'état nutritionnel des patients) et les préférences alimentaires.</li> <li>• Assister la personne responsable des soins infirmiers ou de la nutrition selon les besoins.</li> </ul>

Rôle	Principales responsabilités et tâches
Chargé(e) du service de restauration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordonner et superviser la préparation et le conditionnement des repas des patients dans le respect des normes d'hygiène, conformément aux quantités et à la consistance prévues dans les menus approuvés (service de restauration).</li> <li>• Assurer la liaison avec les prestataires de services de restauration externe, les fournisseurs de produits alimentaires, etc., et gérer leurs contrats.</li> <li>• Gérer les stocks de produits nutritionnels non spéciaux et des produits non alimentaires tels que les ustensiles, le matériel de conditionnement, etc.</li> <li>• Superviser et coordonner les contrôles de la qualité du service de restauration (en collaboration avec le personnel chargé de la lutte contre les infections ou de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène).</li> <li>• En contexte d'insécurité alimentaire, mener des études de marché hebdomadaires sur les ingrédients produits localement.</li> <li>• Contribuer à l'élaboration des recettes standard adaptées au contexte local.</li> <li>• Contribuer à l'élaboration de menus hebdomadaires, ce qui suppose de calculer et de planifier le nombre de repas.</li> <li>• Assister la personne chargée de la nutrition.</li> </ul>

\* Si le taux d'occupation des lits est relativement faible, ce rôle peut être combiné à celui de responsable de la prise en charge nutritionnelle ou de personnel infirmier auxiliaire.

## Références

1. Organisation mondiale de la Santé, Ministère de la santé de la République démocratique du Congo et Fonds des Nations Unies pour l'enfance. Atelier « Ebola Nutrition Lesson Learning », mené du 13 au 16 mai 2019 à Goma (République démocratique du Congo).
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.

### Question 3 relative aux généralités : Quelles considérations convient-il de prendre en compte pour apporter une aide à l'alimentation individualisée aux patients des centres de traitement Ebola (CTE) ?

Les membres du personnel chargés de distribuer les repas doivent servir aux patients le repas qui leur est destiné et leur fournir l'aide personnalisée nécessaire pour répondre à leurs besoins quotidiens en matière d'alimentation et d'hydratation. Ils doivent encourager avec délicatesse les patients à consommer la totalité des aliments et des boissons fournis. Selon leur état de santé et leurs besoins nutritionnels, certains patients peuvent avoir besoin d'une aide supplémentaire pour se mouvoir ou d'une assistance psychologique<sup>1</sup>. L'évaluation des besoins en matière d'aide à l'alimentation est abordée dans la question PC1 de la section relative à la prise en charge.

La maladie à virus Ebola (MVE) étant contagieuse, les membres de la famille et les amis des patients traités dans un CTE ne peuvent les aider physiquement. Il est toutefois nécessaire de permettre aux proches des patients d'apporter leur aide dans la mesure du possible, notamment en établissant des zones sans contact depuis lesquelles ils puissent au moins encourager le patient à boire et à manger par la voix et lui fournir un soutien émotionnel. Seuls les membres du personnel de santé ou les survivants de la MVE recrutés en tant que soignants peuvent donc aider physiquement les patients à s'alimenter, à condition d'avoir reçu la formation et l'équipement de protection individuelle nécessaires<sup>2, 3</sup>. Les membres du personnel de santé sont soumis à une importante charge de travail et à des règles strictes qui limitent le temps dont ils disposent pour aider les patients à boire ou à manger. Le soutien des patients convalescents et des survivants de la MVE joue donc un rôle essentiel dans la fourniture d'une aide à l'alimentation de qualité<sup>4</sup>.

Afin d'aider les patients à s'alimenter correctement, il est important de calculer et de planifier le nombre de membres du personnel qui doivent pénétrer dans la zone à haut risque pendant les repas et les collations. En règle générale, 15 à 30 minutes sont à prévoir pour aider les patients qui ne peuvent s'alimenter par eux-mêmes (y compris les nourrissons, les jeunes enfants et les patients âgés dont l'état est plus grave).

#### *Aide physique*<sup>1, 4-6</sup>

Certains patients peuvent avoir besoin d'équipements et de matériels spécifiques pour les aider à se positionner (par exemple, un soutien d'assise ou un coussin) ou à s'alimenter (par exemple, une paille, un gobelet et une cuillère).

- Les patients doivent être placés en position droite ou semi-couchée. À cette fin, il est possible de s'aider de triangles en bois recouverts de mousse ou d'autres outils.
- Si le patient a des difficultés à déglutir ou se trouve dans un état de faiblesse générale, il convient de lui proposer de boire à l'aide d'une paille ou d'un gobelet et d'une cuillère jetable (dans le cas des enfants, les liquides doivent être injectés par l'intermédiaire d'une seringue).

- Certains patients peuvent avoir besoin qu'un soignant les aide directement à effectuer leurs mouvements (donc, d'une aide à l'alimentation).
- L'ensemble des repas, collations et boissons doivent être fournis en accordant le temps et le soutien nécessaire aux patients. Il convient de consacrer au moins 15 minutes aux repas<sup>1</sup>. Idéalement, il convient de consacrer 30 minutes aux repas des patients qui présentent un faible appétit ou des difficultés à déglutir<sup>5</sup>. Les collations et les boissons peuvent être fournies en moins de temps.
- Les patients doivent être nourris lentement, en leur proposant de boire entre chaque bouchée.
- Les nourrissons et les jeunes enfants doivent recevoir une aide à l'alimentation adaptée à leur âge et à leur état de santé, pour laquelle il est particulièrement utile de faire appel à des survivants de la MVE recrutés en tant que soignants.
- Il convient de s'assurer que les aliments fournis sont adaptés à l'âge et à l'état de santé de l'enfant.
- La question PC3 de la section relative à la prise en charge contient des recommandations sur l'alimentation des enfants âgés de moins de 2 ans ; l'annexe 1, notamment, décrit l'alimentation au gobelet des enfants nourris avec des substituts du lait maternel.
- Quand bien même un enfant serait physiquement capable de se nourrir par lui-même, il peut être important qu'une personne reste à ses côtés pour l'aider et l'encourager.
- Certains enfants préféreront peut-être s'asseoir sur les genoux d'un membre du personnel ou d'un aidant pour manger ou boire.

### *Soutien psychologique*<sup>1, 5</sup>

La MVE est susceptible de rendre certains des patients confus ou distraits. Il est donc important de les encourager à manger et à boire et de leur rappeler de continuer à le faire. Prodiguer des encouragements fréquents est également essentiel pour que les patients qui ont perdu l'appétit ou qui ont des difficultés à manger commencent à s'alimenter. Les membres du personnel doivent encourager les patients chaque fois qu'ils se trouvent en leur présence.

- Les membres du personnel de santé et les soignants doivent faire preuve de compassion et prendre le temps d'échanger avec les patients, que ce soit en discutant simplement, en leur parlant avec gentillesse ou en adoptant un langage corporel bienveillant (notamment en écoutant attentivement ou en hochant la tête en signe de compréhension).
- Il faut encourager le patient à s'alimenter en lui apportant un soutien et en évitant tout stress<sup>2</sup>.
- Le personnel doit expliquer aux patients comment limiter la douleur en s'alimentant, par exemple en prenant de petites bouchées séparées par des temps de repos ou en buvant entre chaque bouchée.
- Les patients doivent être encouragés à manger en quantité d'abord limitée, puis progressivement plus importante.
- Les membres du personnel de santé et les soignants doivent préciser la composition de chaque repas et expliquer aux patients l'utilité d'une alimentation répondant à leurs besoins nutritionnels pour leur traitement et prise en charge. Cette démarche est particulièrement

importante si le régime alimentaire comprend des produits nutritionnels spéciaux que le patient ne connaît peut-être pas.

- Il convient d'expliquer aux patients la consistance des aliments et la raison pour laquelle un régime spécifique leur est prescrit. De simples explications suffisent, comme suit : « Ce repas a été spécialement préparé pour vous aider à manger et à combattre la maladie » ; « les plats pâteux contiennent tout autant de nutriments que les plats normaux, mais ils sont préparés ainsi pour que vous puissiez les manger plus facilement » ; « bien manger permet de compenser les pertes en nutriments essentiels dues à la maladie » ; « vous ne pouvez pas prendre vos médicaments l'estomac vide, veuillez donc manger avant » ; « ce repas aide votre corps à combattre l'infection ; il renforce votre système immunitaire ».

### Références

1. Save the Children. *ETC Nutrition Protocol – Kerry Town Ebola Treatment Centre*. 2<sup>e</sup> éd., 2015.
2. 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.
3. Ververs, M, et Anantharam, P. *Nutritional Care For Patients With Ebola Virus Disease In Ebola Treatment Units: Past And Current Experiences*. Département de la santé et des services sociaux des États-Unis (CDC), p. 28. Publié en ligne le 26 août 2019.
4. 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.
5. Comité international de la Croix-Rouge. *Nutrition Care Protocols for Ebola Virus Disease (EVD) Patients – Liberia Experience*. 9<sup>e</sup> éd., version provisoire, 2015.
6. GOAL. *International Package of Tools and Protocols for Ebola Treatment Units*. 2014.



## Question 4 relative aux généralités : Comment superviser la prise en charge nutritionnelle des patients dans les centres de traitement Ebola (CTE) ?

Il est important de disposer d'un système de suivi adéquat dans le cadre du processus de prise en charge nutritionnelle (voir la question G1 de la section relative aux généralités). Ce processus a deux objectifs<sup>1,2</sup> :

- 1) Évaluer la qualité, l'efficacité et l'acceptabilité de la prise en charge nutritionnelle ;
- 2) Observer l'évolution des admissions et des besoins alimentaires des patients (dont le nombre de régimes solides, semi-solides et liquides prescrits et les besoins en matière d'aide à l'alimentation) afin de faciliter la planification des ressources.

Un système de suivi bien conçu couvre tous les aspects de la prise en charge nutritionnelle, y compris les soins prodigués aux patients et le système de restauration. Il s'agit d'un outil essentiel pour réaliser rapidement des ajustements et des améliorations.

### *Méthodes de suivi du fonctionnement du système de restauration<sup>1,2</sup> :*

1. Observer et superviser :
  - S'assurer que le personnel comprend et respecte les protocoles pertinents (ce qui implique que le personnel ait préalablement assisté aux formations ou aux séances d'information adéquates).
  - Évaluer la qualité de l'aide à l'alimentation (adaptation aux besoins, disponibilité, efficacité) ainsi que les obstacles à la fourniture d'une aide adéquate.
  - Effectuer des visites d'observation hebdomadaires dans la zone à haut risque et interroger des patients au hasard au sujet des repas et de la nutrition dans le CTE.
  - Déterminer si le patient est conscient, apprécie et accepte la prise en charge nutritionnelle (y compris les aliments, les boissons et l'aide à l'alimentation).
2. Discuter régulièrement avec les membres du personnel intervenant à toutes les étapes du système de restauration.
3. Chaque semaine, recueillir et analyser systématiquement les données et informations pertinentes, y compris le registre relatif à la prise en charge nutritionnelle.

Chaque poste de soins infirmiers ou de restauration doit disposer d'un registre permettant de consigner les observations du personnel et des patients. Le personnel doit consigner des informations sur les repas et les collations après leur distribution, en précisant l'intervalle qui les a séparés. Il est possible d'indiquer, entre autres : la quantité totale d'aliments et de boissons consommés, ce qui a été consommé et ce qui ne l'a pas été, les préférences en matière d'alimentation et d'hydratation des patients et tout autre retour, si les bons repas (consistance, satisfaction des besoins nutritionnels, etc.) ont été servis, si le repas a été distribué à temps ainsi que toute autre observation ou information utile<sup>1</sup>.

### *Préférences alimentaires*

Prendre des mesures pour encourager les patients à s'alimenter par voie orale doit être une priorité. Il importe donc d'évaluer la manière dont les patients perçoivent les aliments et les boissons qui leur sont servis ainsi que leurs préférences en la matière (tant pour des raisons de prise en charge que pour la réputation du CTE, laquelle influe sur la demande de soins ainsi que sur la disposition des individus à accepter un transfert en CTE). À cette fin, le personnel peut mener des enquêtes informelles et ponctuelles, en veillant à recueillir les informations auprès d'un échantillon de patients représentatif des différents types de régimes. Les enquêtes peuvent porter sur un repas spécifique ou sur les aliments et les boissons proposés en général. Il est notamment possible de se renseigner sur ce qui suit<sup>3</sup>.

Enquêtes portant sur des repas spécifiques :

- Quel est le type de régime prescrit au patient (solide, semi-solide ou liquide) ?
- Quels étaient les aliments et boissons inclus dans le repas ?
- En quoi le repas a-t-il plu au patient ?
- En quoi le repas a-t-il déplu au patient ?
- Qu'a pensé le patient des aspects suivants ? (entourer l'option correspondante et donner des détails si possible)
  - Présentation (avis positif/négatif)
  - Odeur (avis positif/négatif)
  - Saveur générale (avis positif/négatif)
  - Piquant (avis positif/négatif)
  - Texture (avis positif/négatif)
  - Température (avis positif/négatif)
  - Autres (aliments préférés/connus/de valeur sentimentale)
- Comment le patient propose-t-il d'améliorer les services d'alimentation ?

Enquêtes générales :

- Quel est le type de régime prescrit au patient (solide, semi-solide ou liquide) ?
- Quels sont les aliments et les boissons que le patient préfère ou tolère le mieux (repas et collations) ? Pourquoi ?
- Quels sont les aliments et les boissons que le patient n'aime pas ou ne tolère pas (repas et collations) ? Pourquoi ?
- Comment le patient propose-t-il d'améliorer les services d'alimentation ?

Il convient d'accorder une attention particulière à la texture des aliments, car les patients peuvent éprouver des difficultés à mastiquer et à déglutir.

Il importe de demander et de noter les raisons personnelles à l'origine des préférences alimentaires des patients (aliment consommé en famille, aliment ou goût ayant une valeur sentimentale, aliments traditionnellement considérés comme ayant des vertus médicinales, etc.). Remarque : au cours de la

maladie, les perceptions individuelles des aliments et de leur consommation peuvent changer et il sera important de porter attention à ces changements.

### *Suivi individuel de l'alimentation et de l'hydratation des patients*

Au-delà de son rôle essentiel dans le processus global de prise en charge nutritionnelle au sein du CTE, le suivi est également indispensable à la prise en charge individuelle des patients. Après chaque repas et collation, les membres du personnel de santé ou de prise en charge nutritionnelle doivent estimer les quantités d'aliments et de boissons consommées par le patient (voir la note ci-dessus). Les quantités totales doivent être évaluées chaque jour afin de déterminer si elles sont suffisantes ou non.

Si un patient ne consomme pas les aliments et les boissons dont il a besoin, il est important d'en déterminer la raison et d'apporter les modifications voulues pour y remédier (par exemple, changer la texture des aliments, adapter la taille, la fréquence et l'heure de distribution des repas et des collations ou offrir une assistance supplémentaire). Les soignants qui aident des patients à s'alimenter doivent être formés à faciliter le suivi de l'alimentation et de l'hydratation des patients et à signaler les éventuelles carences.

### Références

1. Comité international de la Croix-Rouge. *Nutrition Care Protocols for Ebola Virus Disease (EVD) Patients – Liberia Experience*. 9e éd., version provisoire, 2015.
2. Save the Children. *ETC Nutrition Protocol – Kerry Town Ebola Treatment Centre*. 2e éd., 2015.
3. 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.

## Question 5 relative aux généralités : Quelles sont les recommandations à suivre pour répondre aux besoins nutritionnels des patients convalescents à leur sortie d'un centre de traitement Ebola (CTE) ?

La planification de la sortie peut commencer lorsque le patient est cliniquement stable et que des échantillons sont soumis à des tests PCR pour confirmer l'absence du virus Ebola. Les recommandations suivantes doivent être prises en compte pour veiller à ce que les patients bénéficient de soins nutritionnels adéquats après leur sortie.

- 1) Les patients des CTE sont particulièrement susceptibles d'être atteints de malnutrition aiguë. **Tous les patients convalescents** doivent donc faire l'objet d'un bilan nutritionnel (voir la question PC1 de la section relative à la prise en charge) avant leur sortie.
- 2) À leur sortie du CTE, les **patients convalescents atteints de malnutrition aiguë** doivent :
  - Être orientés vers l'établissement de santé adéquat au regard de son emplacement et des places disponibles, conformément au protocole de traitement national ;
  - Recevoir les produits alimentaires recommandés dans le protocole de traitement national<sup>1</sup>. En l'absence de protocole de traitement national, le patient doit recevoir une quantité de nourriture suffisante pour répondre à ses besoins alimentaires pendant 15 jours (ce qui permet de s'assurer qu'il sera correctement nourri jusqu'à son suivi dans un établissement de santé). La meilleure option consiste généralement à fournir des aliments thérapeutiques prêts à l'emploi (deux à trois sachets par jour) pour les enfants et des paquets de Super Cereal (250 grammes par jour)<sup>1</sup> aux adultes.
- 3) Les flambées épidémiques d'Ebola compromettent la sécurité alimentaire des ménages ; il est donc utile de déterminer quelles sont les modalités de soutien nutritionnel les plus appropriées. Une telle évaluation doit être réalisée pour **tous les patients convalescents**, indépendamment de leur état nutritionnel. Les possibilités sont les suivantes :
  - Idéalement, un programme de prise en charge des survivants devrait être mis en œuvre et offrir un accès aux soins et au soutien à tous les survivants de la MVE. Le soutien nutritionnel doit être intégré aux activités du programme.
  - En fonction du contexte, la famille du patient guéri doit recevoir des espèces, des bons d'achat ou des rations alimentaires qui permettront de satisfaire les besoins nutritionnels du ménage pendant un à trois mois afin de limiter l'insécurité alimentaire au cours de la convalescence.
  - Si possible, le patient et sa famille doivent être orientés vers des partenaires humanitaires qui fournissent de la nourriture adaptée et d'autres services d'assistance.
  - S'il y a lieu de s'inquiéter d'un manque de diversité alimentaire au sein du ménage, il est possible de fournir suffisamment de comprimés de micronutriments pour un mois au patient convalescent<sup>2</sup>.

- Bien qu'ils ne soient pas directement liés à la nutrition, les besoins en articles non alimentaires doivent également être pris en compte pour garantir la sécurité alimentaire des ménages, car l'acquisition de ces articles peut priver les ménages des moyens de s'alimenter correctement. De fait, l'expérience démontre que les ménages privilégient parfois les produits non alimentaires par rapport à la nourriture. Ils peuvent avoir particulièrement besoin de vêtements, de couvertures et de matelas, car ceux qu'ils utilisaient auparavant ont très probablement été détruits. Idéalement, il conviendrait de privilégier une assistance en espèces ou des transferts monétaires. Enfin, les patients convalescents doivent également recevoir un soutien psychosocial.
- 4) S'agissant **des femmes convalescentes qui allaitent encore**, les recommandations de l'OMS s'appliquent<sup>2</sup>. Les survivantes de la MVE dont il est a été établi que le sang n'était plus porteur du virus et qui souhaitent continuer à allaiter doivent attendre d'avoir effectué deux tests négatifs de leur lait maternel par amplification en chaîne par polymérase après transcription inverse, à la suite et à 24 heures d'intervalle. Pendant ce temps, l'enfant doit recevoir un substitut du lait maternel.
- 5) **Les enfants convalescents âgés de moins de 2 ans** requièrent de prendre des précautions particulières. À leur sortie du CTE, les enfants âgés de moins de 2 ans doivent faire l'objet d'un suivi régulier de la santé et de l'état nutritionnel (à l'instar des services fournis par le centre de santé local, l'établissement spécialisé dans l'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants ou par toute autre structure pertinente). En outre :
- Les personnes qui s'occupent de nourrissons doivent recevoir des conseils et un soutien en matière d'alimentation adaptée à l'âge de ces derniers, y compris d'alimentation complémentaire si le nourrisson est âgé de moins de 6 mois ;
  - S'il est prévu que l'enfant soit allaité à sa sortie, il convient de vérifier qu'il le sera de manière sûre et adéquate (par exemple, le lait de la mère ne doit pas être porteur du virus Ebola, l'enfant doit accepter l'allaitement et prendre correctement le sein et la mère doit produire suffisamment de lait) ;
  - Si l'enfant a besoin d'un supplément du lait maternel (pour répondre à tout ou partie de ses besoins nutritionnels, de manière temporaire ou permanente), les aidants doivent recevoir les conseils adéquats pour minimiser les risques. Il convient de discuter du type de substitut du lait maternel et de la façon dont il sera administré. Il convient de réfléchir à l'établissement d'un protocole formel et de contacter le ministère de la santé et/ou l'UNICEF en fonction du contexte. Des instructions concernant la préparation des aliments et l'alimentation en toute sécurité et dans le respect des règles d'hygiène doivent être transmises.

## Références

1. 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.

---

<sup>2</sup> <https://www.who.int/fr/publications/i/item/9789240001381>

2. Organisation mondiale de la Santé. *Prise en charge clinique des cas de fièvre hémorragique virale : Guide de poche pour l'agent de santé de première ligne – Guide d'urgence provisoire à adapter aux conditions d'exercice dans les différents pays.* Organisation mondiale de la Santé, 2016.

## Question 1 relative à la prise en charge : Comment réaliser une évaluation nutritionnelle dans un centre de traitement Ebola (CTE) ?

### *Quels aspects faut-il prendre en compte dans l'évaluation nutritionnelle ?*

Il importe de réaliser une évaluation nutritionnelle complète pour recueillir les informations nécessaires à la prestation de soins nutritionnels individualisés et de qualité aux patients pris en charge dans les CTE. Cette évaluation doit prendre en compte les **besoins et les préférences alimentaires** du patient ainsi que la nécessité **d'une aide à l'alimentation**.

Elle doit être menée au plus vite après l'admission du patient. Le moment choisi pour réaliser l'évaluation peut varier en fonction de l'état clinique du patient et de la disponibilité du personnel (il convient de consacrer suffisamment de temps à l'évaluation afin de recueillir avec précision toutes les informations importantes).

La prise en charge nutritionnelle des patients admis dans les CTE doit faire l'objet d'un suivi rigoureux et être adaptée en fonction des besoins. Il est essentiel, dans le cadre de cette prise en charge, de réévaluer régulièrement les besoins du patient ainsi que ses préférences (voir la question G4 de la section relative aux généralités). Cette évaluation nutritionnelle peut être réalisée par tout agent de santé ayant suivi une formation appropriée. Il convient de confier la responsabilité des évaluations nutritionnelles à un membre du personnel afin de s'assurer qu'elles sont systématiquement effectuées.

### *1. Besoins alimentaires*

La prise en charge nutritionnelle des patients admis dans les CTE doit répondre aux besoins nutritionnels et alimentaires de base et compenser ou minimiser les effets de la MVE.

Les besoins alimentaires sont déterminés à partir des paramètres suivants<sup>1,2</sup> :

- Âge
- État nutritionnel (par exemple, le patient souffre-t-il de malnutrition ou d'anémie ? voir le Tableau 1 ci-dessous)
- Comorbidités préexistantes (diabète, hypertension, handicap physique, etc.)
- Niveau de déshydratation
- Gravité de la maladie
- Présence d'un trouble métabolique et/ou d'un déséquilibre électrolytique
- Appétit
- Capacité à manger et boire/difficultés à déglutir
- Pour les enfants âgés de moins de 2 ans : Mode d'allaitement – exclusif, mixte (allaitement et autre lait), partiel (allaitement et aliments complémentaires) ou pas d'allaitement actuellement.

Lorsque l'état clinique d'un patient permet de le nourrir, il est essentiel d'évaluer sa tolérance à la nourriture<sup>3</sup> ainsi que son appétit. Cette évaluation permet de déterminer : 1) si le corps du patient peut supporter une prise orale (tolérance à la nourriture) ; et 2) si le patient est prêt à/souhaite manger et

boire (appétit). Il est également important d'évaluer la capacité physique du patient à manger et d'identifier les difficultés et les obstacles, en dehors de l'appétit, qui pourraient l'empêcher de se nourrir (voir ci-dessous pour en savoir plus sur l'aide à l'alimentation). Ces facteurs permettront de choisir le régime adéquat (liquide, semi-solide, solide). Dès que possible, évaluez la tolérance du patient à la nourriture ainsi que son appétit en lui proposant un repas normal à des heures fixes (pour en savoir plus, consulter les annexes 1 et 2).

Pour les enfants âgés de moins de 6 mois, évaluez leur tolérance à la nourriture et leur appétit au moment de l'allaitement ou en remplaçant le lait maternel par un substitut.

### **2. Préférences alimentaires**

Les patients sont plus susceptibles de manger des aliments qui correspondent à leurs goûts et à leurs habitudes. Grâce à ces aliments, les patients s'alimenteront mieux et laisseront moins de restes à leur chevet (réduisant ainsi la quantité de matières dangereuses et la charge de travail des équipes de prévention et de lutte contre les infections). Le fait de recevoir et de consommer des produits qu'ils aiment peut également contribuer à améliorer leur état d'esprit.

Il convient de demander aux patients quels sont les aliments et les boissons qu'ils apprécient et qu'ils n'apprécient pas, afin de tenir compte, dans la mesure du possible, de leurs préférences lors de la planification des repas et des recettes (voir la question PC4 de la section relative à la prise en charge pour en savoir plus sur les préférences des patients). Les aliments et les boissons qui ne sont pas consommés doivent être consignés. Les équipes doivent essayer de comprendre pourquoi ils n'ont pas été consommés.

### **3. Besoins spécifiques d'aide à l'alimentation**

Les patients atteints de la MVE peuvent être très faibles et gravement malades et, par conséquent, avoir besoin d'une assistance pour s'alimenter et s'hydrater. Les jeunes enfants en particulier ont souvent besoin d'aide pour manger et boire, car ils sont généralement séparés de leurs parents et des personnes qui s'occupent habituellement d'eux.

Le soutien dont les patients ont besoin peut grandement varier en fonction de leur état clinique et de leurs besoins alimentaires. Certains patients peuvent avoir besoin d'équipements et de matériels spécifiques pour les aider à se positionner (par exemple, un soutien d'assise ou un coussin qui peuvent être facilement aseptisés) ou à s'alimenter (par exemple, une paille, un gobelet et une cuillère). D'autres patients peuvent avoir besoin qu'un soignant les aide directement à effectuer leurs mouvements (donc, d'une aide à l'alimentation). Dans certains cas, les patients peuvent avoir besoin d'un traitement médicamenteux pour les aider à s'alimenter (par exemple, des médicaments contre les nausées ou les brûlures d'estomac)<sup>4</sup>.

L'état des patients doit être évalué au moment de leur admission, puis quotidiennement. Cette évaluation permet de déterminer l'aide dont ils ont besoin et de faciliter leur alimentation. Voir l'annexe 3 sur l'évaluation de l'aide à l'alimentation.





Exemples de dispositifs de soutien physique qui permettent de faciliter l'alimentation des patients<sup>1</sup>

**Comment réaliser une évaluation nutritionnelle ?**

L'état nutritionnel du patient est évalué à partir de son **poids**, de **l'indice anthropométrique adapté à son âge** (voir le tableau 1) et de **la présence ou non d'un œdème de dénutrition**.

Les patients identifiés comme souffrant de malnutrition aiguë doivent être pris en charge conformément au protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë, tout en tenant compte du fait que le patient est atteint de la MVE<sup>2</sup>.

**Tableau 1. Indices anthropométriques recommandés pour l'évaluation de l'état nutritionnel du patient et classification de l'état nutritionnel correspondant en fonction de l'âge**

Catégorie d'âge	Indices anthropométriques	Classification de l'état nutritionnel
Enfants âgés de moins de 6 mois	Indice poids-pour-âge	<a href="https://www.who.int/tools/child-growth-standards/standards/weight-for-age">https://www.who.int/tools/child-growth-standards/standards/weight-for-age</a>
	Indice poids-pour-taille	<a href="https://www.who.int/tools/child-growth-standards/standards/weight-for-length-height">https://www.who.int/tools/child-growth-standards/standards/weight-for-length-height</a>
Enfants âgés de 6 à 59 mois	Périmètre brachial	Malnutrition aiguë sévère : <115 mm Malnutrition aiguë modérée : entre 115 et 125 mm Absence de malnutrition aiguë : >125 mm
	Indice poids-pour-taille	<a href="https://www.who.int/tools/child-growth-standards/standards/weight-for-length-height">https://www.who.int/tools/child-growth-standards/standards/weight-for-length-height</a>

Enfants âgés de 5 à 17 ans**	Indice IMC-pour-l'âge	<a href="https://www.fantaproject.org/tools/bmi-look-up-tables">https://www.fantaproject.org/tools/bmi-look-up-tables</a>
Personnes âgées de 18 ans et plus*	IMC = poids (kg)/taille (m <sup>2</sup> )	Malnutrition aiguë sévère : <16 kg/m <sup>2</sup> Malnutrition aiguë modérée : entre 16 et 18,5 kg/m <sup>2</sup>
Femmes enceintes	Périmètre brachial	<230 mm <sup>3</sup> , envisager un soutien nutritionnel

IMC = indice de masse corporelle

\* Certaines organisations se fondent sur le périmètre brachial pour les enfants âgés de moins de 6 mois. Pour en savoir plus, consultez le lien suivant :

<https://www.ennonline.net/ourwork/research/mami>

\*\*Certains protocoles nutritionnels nationaux se fondent également sur le périmètre brachial pour les enfants âgés de plus de 5 ans et les adultes. Veuillez-vous y reporter si cela s'avère utile et/ou nécessaire.

**REMARQUE :** Les types de mesures qui peuvent être prises dépendent de l'équipement disponible, des effectifs et du nombre de patients ; cependant, il convient de déployer tous les efforts possibles pour prendre des mesures précises afin de permettre une évaluation et un suivi efficaces.

### *Prise de mesures anthropométriques :*

- **Poids :**

- Peser tous les patients.
- Protéger les balances avec du plastique ; changer le plastique entre chaque patient. En l'absence de plastique, aseptiser la balance entre chaque patient<sup>3</sup>.
- Étalonner régulièrement les balances et les remettre à zéro avant chaque utilisation.

- **Taille :**

- Essayer de déterminer la taille de tous les patients, en particulier des adultes (à l'exception des femmes enceintes), puisque la taille permet de calculer l'IMC.
- Demander sa taille au patient et le mesurer s'il ne la connaît pas ou n'en est pas certain.
  - Utiliser des outils de mesure adaptés à l'âge et à l'état clinique du patient. Pour les patients âgés de 2 ans ou plus qui peuvent se tenir debout, mesurer leur hauteur (lorsqu'ils se

tiennent debout) ; pour les patients âgés de moins de 2 ans ou qui ne peuvent pas se tenir debout, mesurer leur longueur (lorsqu'ils sont couchés).

- Aseptiser les instruments de mesure entre chaque patient.

- **Périmètre brachial :**

- Mesurer le périmètre brachial de tous les enfants âgés de 6 à 59 mois et des femmes enceintes. (REMARQUE : les protocoles nutritionnels de certains pays et de certaines organisations recommandent également d'utiliser le périmètre brachial pour des individus hors de cette catégorie d'âges).
- Utiliser un ruban adhésif jetable par patient. Si ce n'est pas possible, aseptiser le ruban adhésif entre chaque patient.

### Recherche d'un œdème de dénutrition (œdème bilatéral)

- L'œdème bilatéral constitue un signe clinique de malnutrition aiguë, en particulier chez les enfants. L'œdème peut également constituer un symptôme d'autres affections, en particulier chez les adultes. Il convient donc d'examiner attentivement les antécédents médicaux des patients et de toujours leur demander où l'œdème est apparu pour la première fois.
- Rechercher l'œdème bilatéral chez tous les patients, en particulier chez les patients âgés de moins de 5 ans.
- Exercer et maintenir une pression bilatérale pendant quelques secondes, puis rechercher les signes d'un œdème bilatéral, d'abord au niveau des pieds (+), puis du bas des jambes (++) et enfin des bras (+++).

**Tableau 2. Rythme recommandé pour l'évaluation de l'état nutritionnel des patients pris en charge dans les CTE**

	Au moment de l'admission	Au cours de la prise en charge	Au moment de la sortie
Poids	X	Tous les jours ou au moins une fois tous les deux jours*	X
Taille	X		
Indice anthropométrique adapté (voir le tableau 1)	X	En cas de perte de poids ou d'inquiétude après une réévaluation de l'alimentation	X
Œdème bilatéral	X	En cas de perte de poids ou d'inquiétude après une réévaluation de l'alimentation	X

\* Pour les balances suspendues avec un seau/un pantalon : Nettoyer à l'eau et au savon, rincer puis désinfecter avec une solution chlorée à 0,1 % ou avec du Surfanios, si vous en avez. Pour les balances électriques, suivre la même procédure, en veillant toutefois à protéger les composantes électroniques. Il est préférable d'essuyer les affichages électroniques plutôt que de les exposer à une quantité excessive de liquide. (Conseils de Médecins sans frontières en matière de prévention et de lutte contre les infections dans le contexte de la pandémie de COVID-19.)

## ANNEXES

### ANNEXE 1. Conseils pour évaluer la tolérance des patients à la nourriture et l'appétit (pour les enfants âgés de 6 mois ou plus)

Il convient de proposer au patient un repas standard ou local adapté à son âge. Il est possible de demander au personnel local d'apprécier les portions en fonction des pratiques locales.

S'il n'est pas possible de réaliser l'évaluation avec un repas standard ou local, il convient d'utiliser des aliments ou des suppléments thérapeutiques prêts à l'emploi directement à partir de l'emballage ou préparés en bouillie. Les aliments et suppléments thérapeutiques prêts à l'emploi ne doivent être utilisés que dans ces circonstances. En effet, les patients ne connaissent généralement pas ces produits et ont des difficultés à les accepter, ce qui peut fausser les résultats de l'évaluation (pour en savoir plus sur la procédure adéquate, consulter le protocole national relatif à la prise en charge de la malnutrition aiguë).

Un patient **ne tolère pas bien la nourriture** s'il montre des signes de mauvaise digestion des aliments ou de la boisson (par exemple, des vomissements, des douleurs abdominales, des flatulences).

L'**appétit** est évalué comme faible, modéré ou bon en fonction de la portion du repas (ou du sachet, dans le cas des aliments et suppléments thérapeutiques prêts à l'emploi) que le patient parvient à consommer. Il convient en outre d'accorder une attention particulière à la capacité du patient à ingérer des aliments solides. Si le patient présente un bon appétit, mais éprouve des difficultés à ingérer de la nourriture solide, il faut adapter la consistance de sa nourriture (régime liquide, semi-solide ou solide).

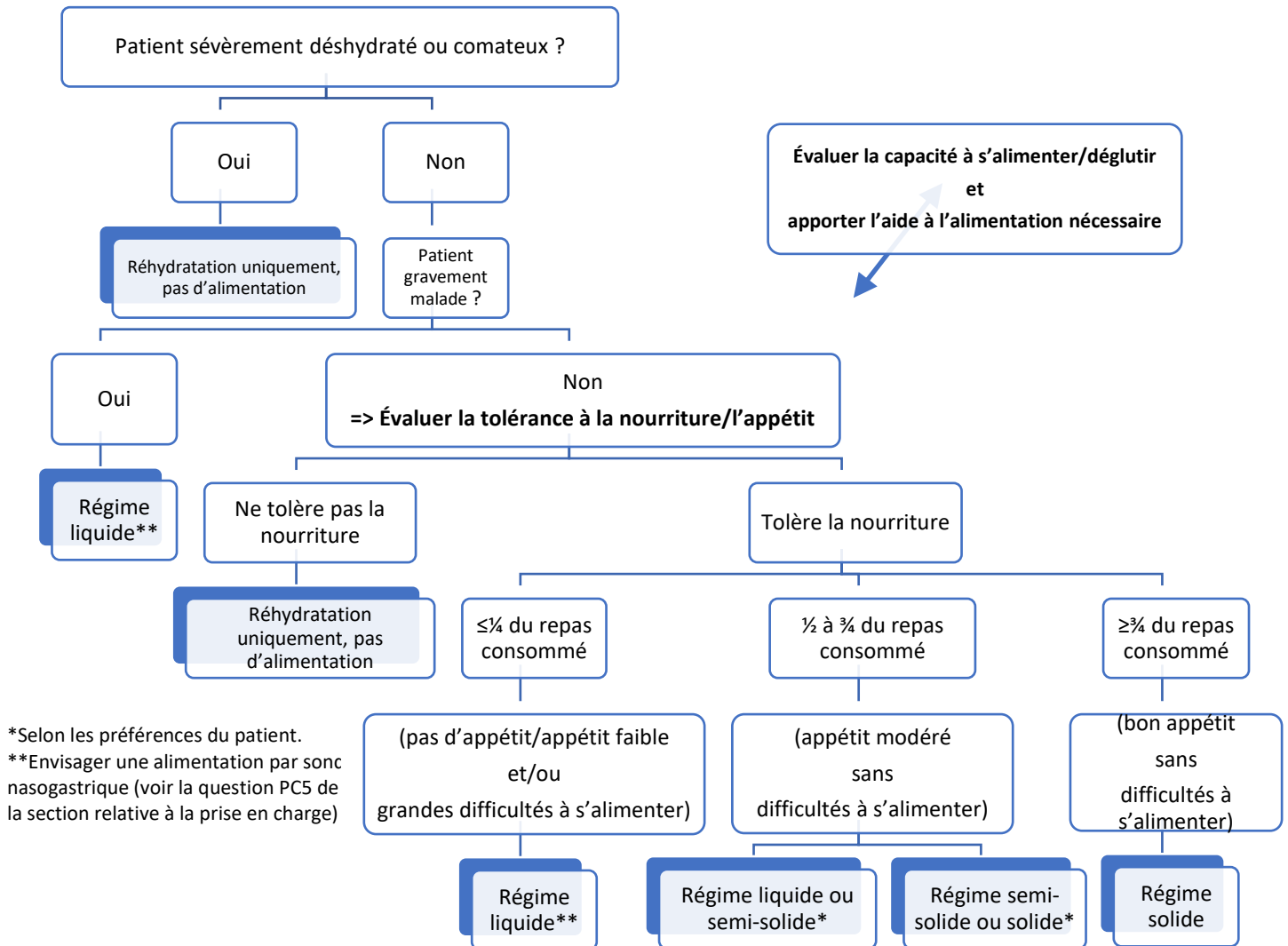
Évaluation de l'appétit du patient à partir d'un repas normal :

- Le patient a consommé moins d'un quart du repas = pas d'appétit/appétit faible
- Le patient a consommé entre un quart et trois quarts du repas = appétit modéré
- Le patient a consommé plus des trois quarts du repas = bon appétit (normal)

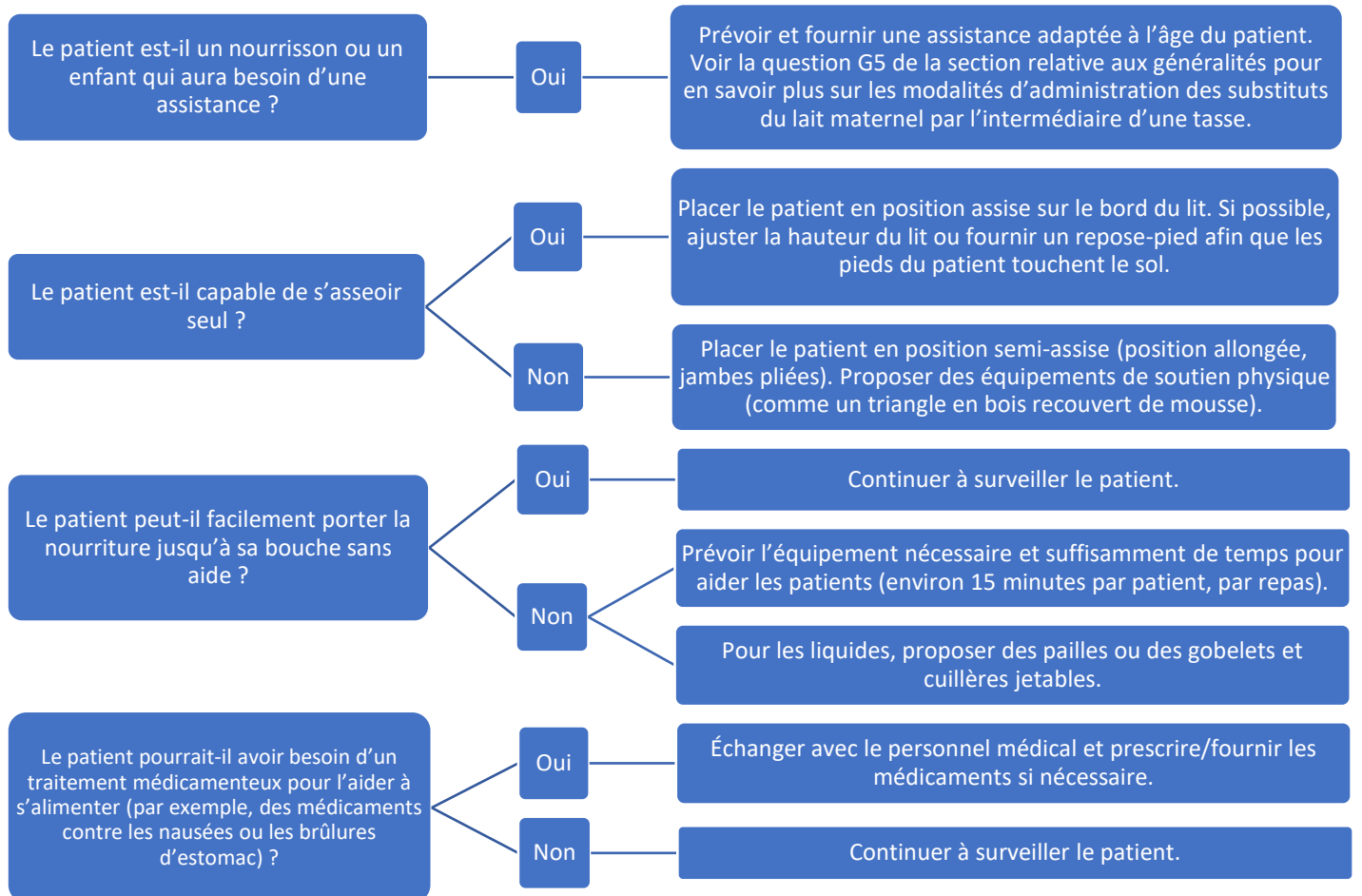
Tableau 1. Évaluation de l'appétit à partir d'aliments ou de suppléments thérapeutiques prêts à l'emploi sous forme de pâte, en fonction du poids du patient<sup>5</sup> : (enfants âgés de 6 mois ou plus)

Poids	Quantité minimale d'aliments ou de suppléments thérapeutiques prêts à l'emploi en sachet (92 g) consommée pour un appétit « normal »
<4 kg	Au moins un huitième du sachet
4 à 6,9 kg	Au moins un quart du sachet
7 à 9,9 kg	Au moins un tiers du sachet
10 à 14,9 kg	Au moins la moitié du sachet
15 à 30 kg	Au moins les trois quarts du sachet

**ANNEXE 2. Évaluation de la tolérance à la nourriture et de l'appétit : arbre de décision**



### ANNEXE 3. Évaluer l'utilité d'une aide à l'alimentation



### Références

1. Comité international de la Croix-Rouge et centres opérationnels de Médecins sans frontières à Bruxelles et Genève. *Nutritional Protocol for Patients Infected with Ebola Virus Disease*. 3<sup>e</sup> éd., 2016.
2. Save the Children. *ETC Nutrition Protocol – Kerry Town Ebola Treatment Centre*. 2<sup>e</sup> éd., 2015.
3. Ministère de la santé de la République démocratique du Congo. *Protocole de soins nutritionnels chez les adultes et les enfants avec maladie à virus Ebola (MVE) hospitalisés aux centres de traitement (CTE)*. Programme national de nutrition « PRONANUT », mené avec le soutien du Fonds des Nations Unies pour l'enfance, 2018.
4. GOAL. *International Package of Tools and Protocols for Ebola Treatment Units*. 2014.

5. Ministère de la santé de la République démocratique du Congo. *Protocole de soins nutritionnels dans le contexte de la maladie à virus Ebola*. Programme national de nutrition « PRONANUT », mené avec le soutien du Fonds des Nations Unies pour l'enfance, 2019.



## Question 2 relative à la prise en charge : Quelles sont les recommandations et propositions nutritionnelles générales pour les patients (tous âges et groupes de populations confondus) pris en charge dans les centres de traitement Ebola (CTE) ?

### *Considérations générales*

Les patients pris en charge dans les CTE doivent recevoir des aliments et des boissons qui répondent à leurs besoins et à leurs préférences, et qui sont les plus susceptibles de les aider à se rétablir.

Ce régime doit :

- Contribuer à leur traitement et à leur rétablissement en :
  - leur apportant les quantités d'énergie nécessaires (kcal) et les nutriments essentiels, de manière à répondre à leurs besoins nutritionnels aux différents stades de la maladie ;
  - contribuant à réduire leurs troubles métaboliques et électrolytiques (voir la question PC2) ;
  - facilitant leur hydratation.
- Avoir une forte probabilité d'être consommés et, donc :
  - correspondre aux préférences du patient (goûts, habitudes culturelles, croyances sur les bienfaits des aliments, etc.) ;
  - être sapide, appétissant et varié (pas monotone) ;
  - être d'une consistance adaptée et appréciée par les patients (liquide, semi-solide ou solide).
- Éviter d'aggraver les symptômes et prendre en considération :
  - les diarrhées, en faisant attention à l'osmolalité, aux fibres alimentaires, au lactose, etc. ;
  - les risques d'insuffisance hépatique et rénale, en contrôlant minutieusement les apports en protéines et en électrolytes (en particulier la charge osmotique rénale)<sup>1</sup>.

Le choix du régime et des boissons et aliments spécifiques prescrits aux patients doit se fonder sur les évaluations individuelles de ces derniers (voir la question PC1 de la section relative à la prise en charge).

Les aliments et les boissons peuvent être répartis en trois catégories, en fonction de leur consistance : **liquide, semi-solide et solide**<sup>2</sup>. Il est également possible d'opter pour un régime hybride. Se reporter à l'arbre de décision relatif aux évaluations de la tolérance à la nourriture et de l'appétit figurant à l'annexe 2 de la question PC1 de la section relative à la prise en charge pour obtenir des orientations sur le choix des régimes appropriés.

(REMARQUE : les orientations provisoires de l'OMS recommandent de considérer les phases d'entretien, de transition et de stimulation<sup>2</sup> pour choisir le régime adapté au patient plutôt que de se fonder sur les

catégories décrites ci-dessus. Vous pouvez choisir l'une des deux approches, en fonction des capacités et des préférences du personnel qui travaille pour les programmes en lien avec la MVE ou dans les CTE).

#### Considérations particulières pour les patients gravement malades :

- La satisfaction des besoins nutritionnels des patients gravement malades souffrant de déshydratation sévère est moins urgente que leur réhydratation. Il convient de privilégier (temporairement) les stratégies visant à réhydrater le patient grâce à des fluides et des électrolytes, plutôt qu'un soutien nutritionnel<sup>4</sup>.
- Pour certains patients gravement malades, il peut être utile d'envisager un régime liquide administré par l'intermédiaire d'une sonde nasogastrique. Le patient doit d'abord recevoir de plus petites quantités de nourriture, qui augmenteront progressivement s'il le tolère<sup>1</sup> (voir la question PC5 de la section relative à la prise en charge pour en savoir plus sur l'utilisation des sondes nasogastriques).

#### **Besoins journaliers recommandés**

Les régimes des patients doivent être équilibrés et leur apporter tous les macronutriments (glucides, protéines et graisses) et micronutriments (vitamines et minéraux) essentiels. Chaque repas doit inclure des aliments issus de deux à trois groupes d'aliments différents, en veillant à ce que tous les groupes soient couverts chaque jour :

- Féculents (aliments de base) : céréales, racines et tubercules.
- Aliments d'origine animale : viande, poulet, poisson, foie, œufs et produits laitiers.
- Légumineuses : haricots, lentilles, pois et graines. (Faites tremper les haricots et les légumineuses avant de les cuire afin qu'ils soient fondants et que les enfants puissent les consommer plus facilement.)
- Fruits et légumes (en particulier ceux riches en vitamine A) : papayes, mangues, fruits de la passion, oranges, légumes à feuilles vert foncé, carottes, potirons et patates douces.

#### **Besoins énergétiques**

Les besoins énergétiques journaliers du patient dépendent en grande partie de son âge. Le tableau 1 fournit des estimations des besoins pour chaque groupe d'âge. Les limites inférieures de chaque groupe sont plus adaptées aux patients gravement malades qui suivent un régime liquide. Les limites supérieures conviennent davantage aux patients convalescents qui suivent un régime solide. Les besoins énergétiques des patients âgés de plus de 2 ans doivent être couverts à hauteur de 12 % par une source de protéines<sup>5</sup>.

Il convient de souligner que ces recommandations énergétiques sont des estimations. Il peut être compliqué et laborieux de déterminer le contenu calorique des différents aliments et les quantités exactes consommées par les patients. Les besoins énergétiques journaliers recommandés devraient permettre de définir des objectifs, de faciliter le choix des aliments et d'orienter la planification des repas.

Les patients dont la consommation de nourriture a été négligeable pendant plus de cinq jours consécutifs doivent être alimentés avec précaution afin d'éviter les problèmes de réalimentation<sup>2</sup>.

Lors de leur convalescence (et lorsqu'il n'existe plus aucun risque d'hypophosphatémie), encouragez les patients à manger autant qu'ils le souhaitent et le peuvent (même si leur consommation excède les seuils recommandés)<sup>2</sup>.

**Tableau 1. Apport énergétique journalier recommandé par catégorie d'âges<sup>6</sup>**

Âge	Apport énergétique journalier recommandé (kcal)
6 à 11 mois	850 – 1 000
12 à 23 mois	1 000 – 1 200
24 à 59 mois	1 200 – 1 400
5 à 10 ans	1 400 – 1 600
11 à 18 ans	1 600 – 2 000
Plus de 18 ans	2 000 – 2 600
Femmes et adolescentes enceintes et allaitantes <sup>7</sup>	Apport prévu pour leur âge + ≥300

### **Besoins en micronutriments**

Les patients atteints de la MVE doivent recevoir l'apport journalier recommandé de micronutriments. Il faut éviter de leur administrer trop de micronutriments<sup>8</sup>.

Si le régime alimentaire ne permet pas de couvrir les besoins quotidiens normaux, il peut être nécessaire de prévoir une supplémentation en micronutriments. La supplémentation peut être assurée au moyen de comprimés de micronutriments ou de micronutriments multiples en poudre (voir la question PC4 de la section relative à la prise en charge pour en savoir plus sur les micronutriments multiples en poudre).

Selon certaines études, la supplémentation de multivitamines<sup>9</sup> et de vitamine A<sup>10</sup> pourrait avoir un effet bénéfique sur l'évolution de la MVE. Selon une étude de cohorte rétrospective et multisite menée au Libéria et en Sierra Leone lors de l'épidémie d'Ebola de 2014-2015,<sup>9</sup> un traitement précoce des patients atteints de la MVE à base de multivitamines orales (la prise journalière doit commencer moins de 48 heures après l'admission) a entraîné une réduction du taux de mortalité (par rapport aux patients qui n'ont pas bénéficié de ce traitement). Au regard du faible coût et des risques limités des traitements à base de multivitamines, ainsi que de leurs effets potentiels sur l'amélioration de l'état clinique des patients, les auteurs de l'étude recommandent vivement de prescrire un tel traitement dès les premiers stades de la prise en charge dans les CTE. Les auteurs de l'étude ont également souligné que la vitamine A pourrait avoir un rôle spécifique (supplémentaire) sur l'immunité naturelle et acquise.

Les enfants âgés de moins de 5 ans qui n'ont PAS reçu de supplémentation en vitamine A au cours des six derniers mois doivent recevoir une dose unique de supplémentation<sup>1,2</sup>.

### *Préférences des patients*

Les régimes alimentaires doivent, dans la mesure du possible, être équilibrés et complets sur le plan nutritionnel, en utilisant des **produits locaux ou traditionnels** et en tenant compte des **préférences locales**. De même, les repas doivent être adaptés aux goûts et aux préférences des patients, sans pour autant négliger leurs besoins nutritionnels. L'utilisation de produits nutritionnels spéciaux peut s'avérer nécessaire pour garantir un apport adéquat en protéines et en micronutriments, mais ne doit pas constituer l'option par défaut. (voir la question PC4 de la section relative à la prise en charge).

L'expérience sur le terrain, dans des centres de traitement auprès de patients atteints de la MVE, a mis en évidence de grandes disparités s'agissant de leurs capacités à manger et à boire, et a démontré que l'appétit pouvait jouer un rôle déterminant. Il est donc essentiel d'offrir différentes possibilités aux patients afin de les inciter à manger des quantités suffisantes. Lorsqu'un patient n'aime pas un aliment ou une boisson spécifique qui lui est proposé, il convient de lui proposer d'autres produits. À cette fin, les CTE doivent disposer d'une solide infrastructure logistique et d'unités de traitement correctement équipées<sup>2</sup>, bien que le nombre élevé de patients puisse constituer un facteur limitant, même dans les CTE qui disposent des ressources adéquates.

Recommandations relatives à la prise en compte des préférences alimentaires<sup>3</sup> :

- Évaluer toutes les options alimentaires locales et vérifier la stabilité et la fiabilité de la chaîne d'approvisionnement (visiter les marchés, boutiques, fournisseurs locaux, etc.).
- Se renseigner sur les aliments qui, localement, sont considérés comme réconfortants ou « thérapeutiques » (consulter le personnel, les aidants – patients ayant survécu à la MVE – et les patients).
- Proposer des repas qui peuvent être adaptés aux préférences et besoins individuels (c'est-à-dire à la consistance choisie, aux goûts, aux besoins nutritionnels spécifiques). Imaginer, par exemple, un « repas standard » ainsi que des options permettant de l'adapter.
- Envisager de conseiller les familles et les amis des patients afin qu'ils puissent leur apporter des repas. Ces repas peuvent aider le patient à consommer davantage de nourriture et à retrouver un peu de normalité (voir la question SR5 de la section relative aux systèmes de restauration)<sup>11</sup>.
- S'assurer que les patients et les aidants participent à la prise en charge nutritionnelle (voir la question G4 de la section relative aux généralités pour en savoir plus sur le suivi de la consommation alimentaire du patient).

Les membres du personnel des CTE ont expliqué que les patients atteints de la MVE se plaignent d'une altération du goût. Ils recommandent donc d'utiliser des saveurs prononcées et des épices. Si un patient présente un appétit normal et trouve la nourriture insipide, il convient d'utiliser des aliments au goût puissant ou des épices, avec l'accord du patient et des nutritionnistes (sur place ou à distance).

**Expériences précédentes :** Lors de l'épidémie d'Ebola en Afrique de l'Ouest de 2014-2016, il a été mis en évidence que la soupe au poivre et l'eau de coco étaient les aliments locaux préférés et qu'ils étaient consommés par de nombreux adultes dans les CTE, y compris par les patients gravement malades, anorexiques et/ou sans appétit<sup>1</sup>.

### **Repas et collation**

Les CTE doivent proposer trois repas et deux à trois collations par jour<sup>1,2</sup>. (Pour les enfants âgés de moins de 2 ans, consulter la question PC3 de la section relative à la prise en charge ainsi que les orientations nationales relatives aux modes d'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants).

Des exemples de menus hebdomadaires et de recettes figurent dans les annexes.

### **Considérations générales**

- Il se peut que les patients tolèrent mieux de plus petits repas, plus fréquents. Le cas échéant, il est conseillé de leur proposer de plus petites portions complétées par plusieurs collations équilibrées. Les patients en convalescence peuvent bénéficier de portions plus généreuses.
- En effet, ils sont susceptibles de retrouver l'appétit ; le cas échéant, il est conseillé de leur proposer des portions et des collations plus importantes, sans limites. Il convient toutefois de leur proposer en premier lieu des aliments à haute teneur en énergie<sup>5</sup>.
- S'ils en font la demande, des repas supplémentaires doivent pouvoir leur être servis.
- Les repas doivent être servis chauds et rapidement<sup>7</sup> afin de respecter les mesures d'hygiène (voir la question 3 de la section relative aux systèmes de restauration), par respect pour les patients et pour que la nourriture reste appétissante.

### **Régime solide (régime de base)**

Les patients qui présentent un appétit satisfaisant et qui sont capables de s'alimenter et de déglutir doivent recevoir des aliments dont la consistance n'a pas été altérée.

*Exemples<sup>5</sup> :*

- Petit-déjeuner : bouillie (p. ex. : riz, sorgho), pain, beignets locaux, œufs, soupe
- Déjeuner : repas « familial » normal composé d'aliments de base et d'œufs/de viande/de poisson sans os/arrêtes, de sauce, de légumineuses et d'huile
  - Idée de recette pour un patient :
    - 150 g de féculents (p. ex. : riz, pâtes, millet)
    - 80 à 130 g de protéines (p. ex. : poulet, poisson, haricots, œufs)
    - 70 à 100 g de légumes

- Sel et huile
- Dîner : même recommandation que pour le déjeuner

### Régime semi-solide

Les patients qui présentent un appétit modéré et/ou des difficultés à s'alimenter ou à déglutir doivent recevoir des aliments qui ne requièrent pas d'efforts de mastication. Hormis quelques exceptions, les aliments utilisés pour le régime solide peuvent également être utilisés pour le régime semi-solide. Certains aliments peuvent simplement être écrasés ou hachés afin de permettre au patient de les manger ou de déglutir plus facilement.

*Exemples<sup>5</sup> :*

- Petit-déjeuner : bouillie (p. ex. : riz, sorgho), fruit ou jus, œufs, purées et soupes
- Déjeuner : soupe, version en purée du repas « familial » normal composé d'aliments de base et d'œufs/de viande/de poisson sans os/arrêtes, de sauce, de légumineuses et d'huile
- Dîner : même recommandation que pour le déjeuner

Les produits nutritionnels sous forme de pâte ne doivent pas être servis aux patients qui présentent des difficultés à déglutir.

### Régime liquide

Les patients qui présentent un faible appétit et/ou de graves difficultés à s'alimenter ou à déglutir doivent recevoir une alimentation liquide. Il convient de privilégier des aliments et des boissons liquides avec une faible osmolarité ainsi qu'une faible teneur en sel<sup>4</sup>.

Les régimes liquides peuvent apporter beaucoup de fluides aux patients. Il importe de surveiller la quantité de fluides apportée par ce régime.

Certains patients ne supportent pas les régimes liquides<sup>3</sup>. Cela peut certainement s'expliquer par plusieurs facteurs, y compris les aliments proposés (p. ex. : les laits thérapeutiques qui ont mauvais goût), la monotonie du régime et l'état de santé du patient (faiblesse, manque d'appétit). Ces problèmes peuvent être contournés en tenant compte des préférences du patient, en lui proposant des options variées et savoureuses et en lui apportant l'aide à l'alimentation nécessaire (voir les questions G2 et G3 de la section relative aux généralités).

*Exemples<sup>5</sup> :*

- Soupe, bouillon, yaourt, bouillie très diluée et mixée ou pap

Ces patients peuvent avoir besoin de plus de produits nutritionnels spéciaux (par exemple, des aliments liquides par voie orale) que les patients qui doivent suivre un régime solide ou semi-solide (voir la question PC4 de la section relative à la prise en charge).

## Collations<sup>5, 13</sup>

Les patients doivent pouvoir disposer d'une sélection de collations à tout moment, y compris pendant la nuit. Il est important de proposer régulièrement des collations entre les repas aux patients qui ont un appétit faible ou modéré, car ils risquent de ne pas les demander.

La consistance des collations doit correspondre au régime prescrit (liquide, semi-solide ou solide).

Les collations servies la nuit doivent, idéalement, être faciles à préparer<sup>5</sup>, à manipuler et à consommer, et présenter un faible risque de contamination bactérienne si elles sont laissées au chevet du patient.

*Exemples :*

- Pain, fruits, fruits à coque, biscuits, aliments liquides par voie orale, aliments ou suppléments thérapeutiques prêts à l'emploi, si besoin.

## Liquides

Une bonne hydratation est essentielle pour lutter contre la MVE. Les recommandations ci-dessous complètent, sur le plan nutritionnel, les orientations fournies par l'OMS à ce sujet.

Diverses approches visant à faciliter l'hydratation ont été définies dans le cadre du traitement de la MVE :

- Proposer une solution de réhydratation orale ou de l'eau à chaque repas/collation<sup>5</sup> et s'assurer que le patient puisse toujours en disposer librement, en grandes quantités.
- Optimiser la consommation de liquides en encourageant activement les patients à boire fréquemment de petites gorgées. Les patients dont l'état de santé est le plus grave ont besoin d'une assistance plus importante<sup>1</sup>.
- Si le patient a la nausée ou vomit et ne peut donc pas consommer de liquides, envisager de lui administrer un médicament antiémétique, par exemple de l'ondansétron<sup>1</sup>.
- Proposez des solutions de réhydratation orale aromatisées ou y ajouter du jus de fruits afin d'améliorer leur goût.<sup>1, 14</sup>
- Utiliser de l'eau de coco ou de l'eau gélifiée (lait de coco provenant d'une noix de coco jeune) afin d'augmenter la consommation de liquides et de potassium<sup>1, 3</sup>.
- Dans les climats chauds, proposer de l'eau fraîche (plutôt que de l'eau à température ambiante). Les patients pourraient préférer boire cette eau.

L'utilisation de boissons gazeuses sucrées ou de jus chez les patients souffrant de diarrhée est controversée en raison de l'osmolarité élevée et de la faible valeur nutritionnelle de ces produits ; la prudence est donc de mise, car une consommation excessive est susceptible d'aggraver la diarrhée<sup>2</sup>. En outre, ces produits ne contiennent que peu d'électrolytes et de nutriments essentiels.

Malgré ces inconvénients, ces boissons permettraient, selon les agents de santé des CTE, d'augmenter ou de stabiliser la consommation de liquides. Les patients les réclament très souvent. Elles « leur remonteraient le moral »<sup>3</sup>. Selon le consensus actuel, il convient d'éviter les boissons gazeuses sucrées,

excepté à court terme pour les patients qui refusent toutes les autres boissons proposées. Les boissons gazeuses qui ne sont pas sucrées et ne contiennent pas de caféine (comme de l'eau gazeuse) peuvent être autorisées.

**REMARQUE :** Il convient de se référer aux protocoles médicaux pour obtenir des conseils sur la **réhydratation**, notamment sur les volumes de solutions de réhydratation orale à administrer et sur le moment opportun pour administrer des liquides par voie intraveineuse.

*Considérations supplémentaires concernant le choix des aliments et des liquides et la planification des repas*

Pour être utiles, les produits alimentaires et les repas doivent<sup>2, 6, 15</sup> :

- Être faciles à ingérer ;
- Être consommés avec le moins d'aide possible ;
- Ne nécessiter qu'un usage limité des couverts ;
- Présenter peu de risques de contamination bactérienne ;
- Pouvoir être laissés pendant deux à trois heures au chevet du patient sans qu'ils se gâtent ;
- Être accessibles et disponibles ;
- Présenter une faible teneur en fibres insolubles ;
- Être faciles à préparer.

**NutVal** est un outil gratuit qui permet d'élaborer des menus à partir d'un large éventail d'aliments disponibles. Pour en savoir plus, rendez-vous à l'adresse suivante : <https://www.nutval.net>.



## ANNEXES

Annexe 1. Exemples de menus hebdomadaires pour les régimes solides et semi-solides (les repas du régime semi-solide doivent être soigneusement adaptés et mixés)

Exemple 1<sup>11</sup> :

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
<b>Petit-déjeuner</b>	Crème de blé, saucisse, pain sucré, banane, jus de fruits	Crème de blé, œuf, banane, jus de fruits	Semoule de maïs, yaourt, pain sucré, banane, jus de fruits	Crème d'avoine, œuf dur, pain sucré, banane, jus de fruits	Semoule de maïs, yaourt, banane, jus de fruits	Crème de blé, yaourt, banane, jus de fruits	Semoule de maïs, yaourt, banane, jus de fruits
<b>Déjeuner</b>	Ragoût de légumes, riz + protéines d'origine animale*	Ragoût de légumes verts et de pommes de terre, riz + protéines d'origine animale*	Légumes, haricots, riz	Feuilles de manioc, riz + protéines d'origine animale*	Légumes, riz + protéines d'origine animale*	Soupe de légumes, fofou + protéines d'origine animale*	Ragoût de légumes verts et de pommes de terre, riz + protéines d'origine animale*
<b>Dîner</b>	Soupe irlandaise de pommes de terre, jus de fruits	Soupe de taros, jus de fruits	Soupe de bananes plantains, jus de fruits	Soupe de pommes de terre, jus de fruits	Soupe d'ignames et de bananes plantains	Soupe de bananes plantains	Soupe de taros, jus de fruits

\*p. ex. : bœuf, chèvre, poulet, poisson, œuf

Exemple 2<sup>7</sup> :

	Petit-déjeuner* (7 h 30 à 8 h 30)	Milieu de matinée** (11 h à 11 h 30)	Déjeuner (13 h à 14 h)	Dîner (18 h à 19 h)
--	--------------------------------------	---	---------------------------	------------------------

<b>Dimanche</b>	Pain et beurre Sardines Pap à base de riz	Manioc bouilli Soupe de viande	Riz frit Légumes Poulet	Pâtes, sauce et viande
<b>Lundi</b>	Pain et beurre Même viande que pour le déjeuner Ogi pap	Crêpe Poulet et sauce	Riz Feuilles de manioc Viande ou poisson fumé	Riz bouilli Soupe de poisson
<b>Mardi</b>	Pain et beurre Œuf dur Pap à base de riz	Manioc bouilli Soupe de poisson	Riz wolof Légumes et ragoût de poulet	Crêpe Poisson frit et sauce
<b>Mercredi</b>	Pain et beurre Sardines Ogi pap	Pâtes et poulet Soupe	Riz Corète potagère Viande ou poisson fumé	Riz bouilli Soupe de viande
<b>Judi</b>	Pain et beurre Même viande que pour le déjeuner Pap à base de riz	Manioc bouilli Soupe de viande	Riz Feuilles de patates douces Viande ou poisson fumé	Riz Soupe de poulet
<b>Vendredi</b>	Pain et beurre Œuf dur Ogi pap	Crêpe avec Sauce au poulet	Riz aux épinards Soupe d'arachides Poulet	Pâtes ou riz Ragoût de viande
<b>Samedi</b>	Pain et beurre Fromage Pap à base de riz	Patates douces et soupe de poisson	Riz Feuilles verts Viande ou poisson fumé	Riz Soupe de poulet

\* Thé chaque jour avec le petit-déjeuner \*\* Collation en option pour les patients qui ont beaucoup d'appétit

Annexe 2. Exemples de petits-déjeuners, déjeuners et dîners pour les régimes solide et semi-solide (les repas du régime semi-solide doivent être soigneusement adaptés et mixés)<sup>11</sup>

*Petit-déjeuner*

	Produits alimentaires	Quantité/personne
<b>Semoule de maïs et œuf dur</b>	Semoule de maïs Huile Sucre Lait en poudre Œuf	150 g 10 g 10 g 5 g 50 g (1 œuf)
<b>Semoule de maïs, saucisse et yaourt</b>	Semoule de maïs Huile Sucre Lait en poudre Saucisse (pour le régime solide uniquement) Yaourt	150 g 10 g 10 g 5 g 30 g 100 g
<b>Bouillie de flocons d'avoine et yaourt</b>	Flocons d'avoine Huile Sucre Lait en poudre Yaourt	150 g 10 g 10 g 5 g 100 g
<b>Crème de blé et œuf dur</b>	Farine de blé Huile Sucre Lait en poudre Œuf	150 g 10 g 10 g 5 g 50 g (1 œuf)
<b>Crème de blé et saucisse</b>	Farine de blé Huile Sucre Lait en poudre	150 g 10 g 10 g 5 g 30 g

	Saucisse (pour le régime solide uniquement)	
+ 1 morceau de pain sucré (régime solide uniquement) + 1 banane + du jus de fruits		

### Déjeuner

	Produits alimentaires	Quantité/personne
<b>Ragoût de légumes</b>	Riz Huile Poulet* Poisson** Légumes Oignon Sel	200 g 20 g 70 g 40 g 90 g 10 g 1 g
<b>Haricots rouges et riz</b>  *** Laisser tremper toute la nuit et cuire longtemps, jusqu'à ce qu'ils soient fondants.	Riz Huile Haricots rouges*** Poulet* Légumes Oignon Sel	200 g 20 g 60 g 60 g 90 g 10 g 1 g
<b>Riz aux légumes</b>	Riz Huile Poulet* Légumes Oignon Sauce soja Sel	200 g 20 g 110 g 90 g 10 g En fonction des goûts 1 g
<b>Ragoût de légumes verts et de pommes de terre</b>	Riz Huile Poulet* Poisson** Feuilles vertes (et quelques carottes) Oignon Sel	200 g 20 g 70 g 40 g 90 g 10 g 1 g
<b>Feuilles de manioc</b>	Riz Huile Poulet* Poisson**	200 g 20 g 70 g 35 g

	Feuilles de manioc Oignon Arachides Sel	80 g 10 g En fonction des goûts/des traditions locales 1 g
<b>Foufou et soupe</b>	Foufou Huile Poulet* Poisson** Feuilles vertes (et quelques carottes) Sel	175 g 20 g 70 g 40 g 90 g 1 g

\* Quantités pour un poisson entier. Attention, il doit être servi sans les arrêtes (soit 35 g de poisson comestible pour 40 g)

\*\* Quantités pour un poulet entier. Attention, il doit être servi sans les os (une portion sans os équivaut à 65 % du poids de base avec os)<sup>11</sup>

### Dîner

	Produits alimentaires	Quantité/personne
<b>Soupe de pommes de terre</b>	Pommes de terre Huile Poulet* Oignon Graines de sésame Sel	250 g 10 g 20 g 10 g Traces 1 g
<b>Soupe de bananes plantains (avec des haricots verts et des carottes lorsque le déjeuner ne prévoit pas de légumes)</b>	Banane plantain Huile Poisson séché (sans arrêtes) Beurre de cacahuètes Oignon Sel	250 g 10 g 15 g 10 g 10 g 1 g
<b>Soupe de taros</b>	Taros Huile Poisson séché (sans arrêtes) Graines de sésame Sel	250 g 10 g 15 g Traces 1 g
<b>Soupe d'ignames, de bananes plantains et de patates douces</b>	Ignames Bananes plantains Patates douces	60 g 70 g 120 g

	Huile	10 g
	Poulet*	20 g
	Oignon	10 g
	Sel	1 g

\* Quantités pour un poulet entier. Attention, il doit être servi sans les os (une portion sans os équivaut à 65 % du poids de base avec os)<sup>11</sup>

## Références

1. Organisation mondiale de la Santé. *Prise en charge clinique des cas de fièvre hémorragique virale : Guide de poche pour l'agent de santé de première ligne : Guide d'urgence provisoire à adapter aux conditions d'exercice dans les différents pays*. Organisation mondiale de la Santé, 2016.
2. Organisation mondiale de la Santé, Programme alimentaire mondial, 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.
3. Ververs, M, et Anantharam, P. *Nutritional Care For Patients With Ebola Virus Disease In Ebola Treatment Units: Past And Current Experiences*. Département de la santé et des services sociaux des États-Unis (CDC), p.28. Publié en ligne le 26 août 2019.
4. Ministère de la santé de la République démocratique du Congo. *Protocole de soins nutritionnels chez les adultes et les enfants avec maladie à virus Ebola (MVE) hospitalisés aux centres de traitement (CTE)*. Programme national de nutrition « PRONANUT », mené avec le soutien du Fonds des Nations Unies pour l'enfance, 2018.
5. Comité international de la Croix-Rouge (CICR). *Nutrition Care Protocols for Ebola Virus Disease (EVD) Patients – Liberia Experience*. 9e éd., version provisoire, 2015.
6. 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.
7. GOAL. *International Package of Tools and Protocols for Ebola Treatment Units*. 2014.
8. Ministère de la santé de la République démocratique du Congo. *Protocole de soins nutritionnels dans le contexte de la maladie à virus Ebola*. Programme national de nutrition « PRONANUT », mené avec le soutien du Fonds des Nations Unies pour l'enfance, 2019.
9. Yam, D., Aluisio, A. R., Perera, S. M, et al. « Association between multivitamin supplementation and mortality among patients with Ebola virus disease: An international multisite cohort study ». *African Journal of Emergency Medicine*, vol. 10, no 1, 2020, p. 23-29. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.1016/j.afjem.2019.11.001>
10. Aluisio, A. R., Perera, S. M., Yam, D., et al. « Vitamin A Supplementation Was Associated with Reduced Mortality in Patients with Ebola Virus Disease during the West African Outbreak ». *The Journal of Nutrition*, vol. 149, no 10, 2019, p. 1757-1765. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.1093/jn/nxz142>.
11. Comité international de la Croix-Rouge et centres opérationnels de Médecins sans frontières à Bruxelles et Genève. *Nutritional Protocol for Patients Infected with Ebola Virus Disease*. 3e éd., 2016.
12. Ministère de la santé de la République démocratique du Congo. *Manuel d'orientation sur la promotion, la protection et le soutien à l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant en communauté dans le contexte de l'épidémie de la maladie à virus Ebola à l'est de la République démocratique du Congo*. Programme national de nutrition « PRONANUT », mené avec le soutien du Fonds des Nations Unies pour l'enfance, 2019.
13. Médecins sans frontières (MSF). *Appendix X: Nutritional Tools for Patients Infected with Filovirus Disease*. Dans *Filovirus Disease Guidelines* (version provisoire), 2018.
14. Organisation mondiale de la Santé. *Soins de supports optimisés pour la maladie à virus Ebola : Procédures de gestion clinique standard* Organisation mondiale de la Santé, 2019.
15. Save the Children. *ETC Nutrition Protocol – Kerry Town Ebola Treatment Centre*. 2e éd., 2015.

### Question 3 relative à la prise en charge : Comment l'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants (y compris l'allaitement) doit-elle être assurée dans les centres de traitement Ebola (CTE) ?

- Les jeunes enfants doivent faire l'objet d'une attention particulière dans les CTE. Ils sont souvent plus susceptibles d'être atteints de malnutrition au moment de leur admission. De plus, leurs réserves nutritionnelles étant faibles, ils risquent davantage de souffrir d'une malnutrition aiguë à cause de la maladie.
- S'ils sont allaités, il est possible que l'allaitement doive être arrêté brusquement, sans transition.
- Ils peuvent également être séparés des personnes qui s'occupent d'eux, une séparation qui peut avoir de graves conséquences émotionnelles, notamment une perte d'appétit.
- Même s'ils ne sont pas gravement malades, beaucoup de jeunes enfants ont besoin d'une aide physique pour s'alimenter.

Tous ces facteurs font des jeunes enfants des patients particulièrement vulnérables sur le plan nutritionnel.

Cette question traite de trois sujets fondamentaux, qu'il convient de prendre en considération dans le contexte de la MVE et de la gestion des CTE :

1. **Allaitement**
2. **Alimentation de remplacement avec un substitut du lait maternel**
3. **Alimentation de complément**

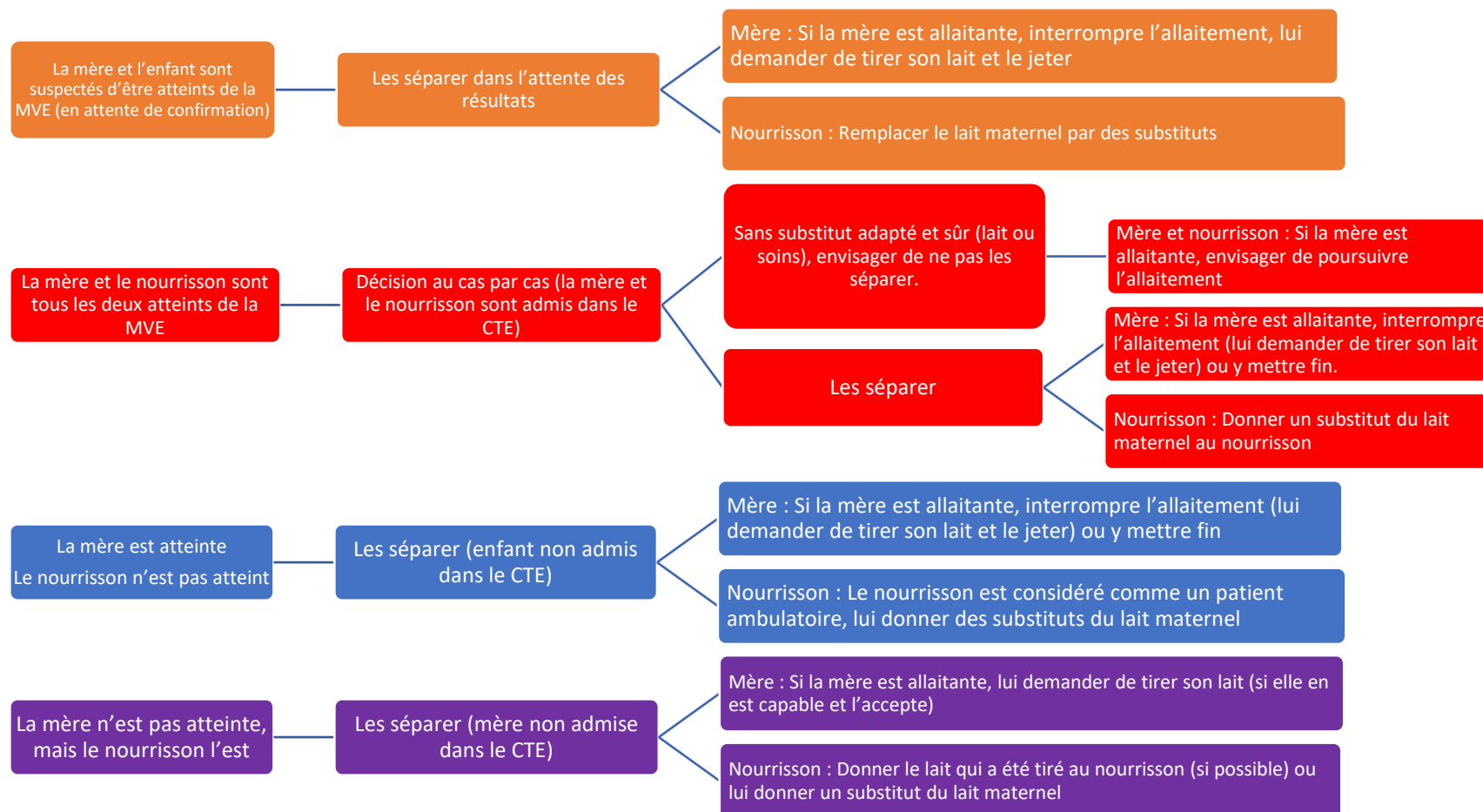
Des orientations plus détaillées sur ces trois sujets dans d'autres contextes que celui de la MVE sont disponibles dans d'autres documents.

#### 1. **ALLAITEMENT**

***Quelles sont les recommandations actuelles concernant l'allaitement et la prise en charge des mères et des enfants âgés de moins de 24 mois dans les CTE ?***

Les modalités de prise en charge des mères et des enfants âgés de moins de 24 mois dans les CTE dépendent du stade de la maladie chez chacun d'entre eux<sup>1,2</sup>. Voir la figure 1 et sa description ci-dessous.

Figure 1. Arbre de décision relatif aux couples mère-enfant dans les CTE





### La mère et son enfant sont admis dans le CTE et attendent leurs résultats :

- Lorsque des couples mère-enfant sont admis dans un CTE et que le diagnostic n'a pas encore été confirmé, séparez-les dans l'attente des résultats du test RT-PCR<sup>d</sup>.
- Si la mère est allaitante, interrompre immédiatement l'allaitement. Le lait maternel doit être tiré et jeté (selon les modalités applicables aux déchets dangereux) afin que la mère continue à produire du lait et qu'elle puisse recommencer à allaiter facilement au besoin.
- Les enfants âgés de moins de 24 mois qui étaient allaités ou nourris par d'autres laits doivent recevoir un substitut du lait maternel.

### La mère et son enfant sont admis dans le CTE et leurs tests sont positifs à la MVE :

- Vous devez évaluer au cas par cas l'utilité de séparer un couple mère-enfant lorsqu'ils sont tous les deux malades. Vous devez prendre en compte l'âge de l'enfant, la gravité des symptômes et d'autres facteurs contextuels, ainsi que les bienfaits nutritionnels et immunologiques du lait maternel.
- Selon les recommandations de l'OMS, s'il s'agit d'un enfant âgé de moins de 6 mois et que vous n'avez pas accès à un substitut du lait maternel adapté et sûr, ou si personne ne peut correctement s'occuper de l'enfant, vous pouvez envisager de les laisser ensemble et de poursuivre l'allaitement<sup>2</sup>.
- Les recommandations suggérant d'interrompre l'allaitement dans le cas où une femme allaitante et son enfant nourri au sein sont atteints d'une MVE aiguë se fondent sur « un risque hypothétique de "poussée" virale entre deux personnes infectées. Cette charge virale élevée pourrait théoriquement accroître la gravité de la maladie par une exposition virémique supplémentaire. » (ibid)<sup>e</sup>
- Indépendamment du contexte, le choix de la mère doit être respecté et soutenu par les agents de santé : ils doivent lui donner des conseils clairs et personnalisés et ne pas la stigmatiser. Les risques liés à la poursuite de l'allaitement lorsque la mère et l'enfant sont malades sont très incertains. Vous devez en informer la mère lorsque vous lui donnez vos conseils<sup>3</sup>.
- Si l'état d'une mère qui a décidé d'allaiter s'aggrave et l'en empêche, vous devrez peut-être avoir recours à un substitut du lait maternel.
- Si l'allaitement doit être interrompu ou arrêté, le lait maternel tiré doit être jeté.

### Seule la mère est atteinte de la MVE et admise dans le CTE :

- Seule la mère doit rester dans le CTE.
- Les mères allaitantes doivent interrompre l'allaitement ou y mettre fin. Le lait maternel tiré doit être jeté.

### Seul l'enfant est atteint de la MVE et admis dans le CTE :

- Seul l'enfant doit rester dans le CTE.

---

<sup>d</sup> Test par amplification en chaîne par polymérase après transcription inverse

<sup>e</sup>Aucune donnée probante n'étaye directement cette théorie. La recommandation de l'OMS d'interrompre l'allaitement se fonde sur des données de très faible qualité.

- Les mères allaitantes sont encouragées à tirer leur lait. Il pourra ainsi être donné à l'enfant admis tant que les mesures de prévention et de lutte contre les infections adéquates seront en place.
- Il convient d'aider les mères à tirer leur lait et, si possible, de leur fournir un tire-lait manuel. (Remarque : le lait tiré doit être conservé dans un endroit réfrigéré et jeté après un jour, ou après une heure au chevet du patient).
- Si la mère ne peut pas tirer son lait, il convient de donner un substitut du lait maternel à l'enfant.

### *Quelle aide proposer aux femmes prises en charge dans les CTE dont l'allaitement a été interrompu ou arrêté ?*

- Dès leur arrivée au CTE (que la maladie soit suspectée ou confirmée), les femmes allaitantes doivent bénéficier d'une consultation portant spécifiquement sur l'allaitement. Il convient de s'efforcer de protéger, de promouvoir et de soutenir la reprise de l'allaitement.
- Si les femmes allaitantes souhaitent recommencer à allaiter une fois que toutes les conditions de sécurité seront réunies, il convient de les aider à maintenir leur production de lait maternel. Elles doivent apprendre à tirer leur lait régulièrement, soit manuellement, soit à l'aide d'un tire-lait.
- Les femmes qui souhaitent arrêter d'allaiter doivent pouvoir bénéficier d'une assistance pour tirer leur lait, afin de soulager leurs douleurs et prévenir les risques d'engorgement et d'inflammation.
- Vous pouvez proposer un médicament (la cabergoline, par exemple) aux femmes enceintes et allaitantes, s'il est adapté et disponible, afin d'arrêter la production de lait. Idéalement, ce traitement doit être proposé aux femmes enceintes peu de temps après l'accouchement ou l'interruption de grossesse.

Remarque : Le lait maternel d'une patiente atteinte de la MVE doit être considéré comme un produit contaminé et être manipulé conformément aux lignes directrices sur la prévention et la lutte contre les infections relatives à la MVE afin de réduire les risques de transmission du virus<sup>3</sup>.

### *Quelles sont les recommandations en matière d'allaitement pour les femmes allaitantes guéries et sorties d'un CTE ?*

- Les femmes allaitantes qui ont arrêté d'allaiter, sont guéries de la MVE et ont un jeune enfant asymptomatique ou testé négatif doivent d'abord soumettre leur lait maternel à deux tests RT-PCR et obtenir des résultats négatifs (deux tests à 24 heures d'intervalle).
- Le lait maternel doit être testé immédiatement, juste avant ou au moment de la sortie de la patiente du CTE. De même, toutes les femmes allaitantes qui ont été malades lors de leur grossesse doivent également soumettre leur lait maternel à un test RT-PCR. Si le test a détecté l'ARN du virus Ebola, le lait maternel devra être testé toutes les 48 heures, jusqu'à ce que deux résultats négatifs consécutifs soient obtenus.
- Si une femme allaitante sort guérie, mais qu'elle est dans l'incapacité de faire tester son lait maternel, elle ne doit pas reprendre l'allaitement. En effet, dans certains cas, le risque de transmission au nourrisson peut toujours exister un certain temps après la rémission clinique<sup>2</sup>.

## 2. ALIMENTATION DE REMPLACEMENT AVEC DES SUBSTITUTS DU LAIT MATERNEL

### *Quel substitut du lait maternel utiliser ?*

#### **Pour les nourrissons âgés de moins de 6 mois :**

- Les préparations pour nourrissons prêtes à l'emploi doivent être privilégiées pour les enfants de ce groupe d'âge dans les CTE<sup>f</sup>. Aucun autre aliment ni aucune autre boisson ne doivent être consommés, à l'exception des liquides administrés par voie orale (par exemple, une solution de réhydratation orale) prescrits par un clinicien.
- Si les préparations pour nourrissons prêtes à l'emploi ne sont pas disponibles, il convient alors d'utiliser des préparations en poudre pour les nourrissons âgés de moins de 6 mois.

#### **Pour les enfants âgés de 6 à 23 mois :**

- Il est possible d'utiliser des préparations en poudre, des préparations pour nourrissons prêtes à l'emploi et du lait entier UHT (lait entier pasteurisé à ultra-haute température). Le choix dépend des produits disponibles et des produits qui peuvent être utilisés.

*Les préparations prêtes à l'emploi et les préparations en poudre reconstituées doivent être utilisées dans un délai de deux heures suivant leur ouverture, avant d'être jetés. Un carton de lait UHT doit être utilisé dans un délai de deux heures suivant son ouverture, s'il a été conservé à température ambiante, avant d'être jeté. Les produits conservés dans un endroit réfrigéré doivent être consommés dans un délai de sept jours suivant leur ouverture.*

#### **Laits thérapeutiques : F-75 et F-100**

Ces laits doivent être utilisés en priorité pour soigner les enfants âgés de 6 à 59 mois souffrant de malnutrition aiguë sévère. Si les équipes ne disposent d'aucun autre substitut du lait maternel pour les enfants qui ne souffrent pas de malnutrition, elles peuvent utiliser temporairement le F-100, jusqu'à ce qu'un autre substitut approprié soit disponible.

**REMARQUE :** dans la plupart des cas, nous ne recommandons pas de recourir à une nourrice. En effet, le risque de transmissions du virus Ebola entre la nourrice et le nourrisson, et inversement, est élevé en cas d'infection<sup>3</sup>.

### *Quelle quantité de substitut du lait maternel fournir et à quelle fréquence ?*

La quantité de lait et la fréquence des repas dépendent de l'âge de l'enfant. La quantité de lait administrée à des enfants âgés de 6 à 23 mois dépend également de leur capacité à consommer des aliments semi-solides ou solides. Les enfants qui suivent un régime liquide doivent uniquement

---

<sup>f</sup>Les préparations pour nourrissons prêtes à l'emploi ne nécessitent pas de préparation supplémentaire. Elles coûtent cher et exigent certaines conditions de stockage ; ces aspects doivent être pris en considération dans chaque contexte.

consommer du lait, alors que ceux qui suivent des régimes semi-solides et solides peuvent également consommer d'autres aliments. Voir les tableaux ci-dessous.

**Tableau 1. Quantité recommandée de substitut du lait maternel pour les nourrissons âgés de moins de 6 mois**

Âge	Quantité totale journalière	Nombre de repas par jour	Quantité par repas
Moins d'un mois	450 ml	8	60 ml
1 mois	600 ml	7	90 ml
2 à 3 mois	750 ml	6	120 ml
4 à 5 mois	900 ml	6	150 ml

**Tableau 2. Quantité recommandée de substitut du lait maternel pour les enfants âgés de 6 à 23 mois**

Âge	Quantité totale journalière	Nombre de repas par jour	Quantité par repas
<i>Lait + aliments complémentaires</i> (régime semi-solide ou solide)			
6 à 23 mois	500 ml	5	100 ml

Le substitut du lait maternel doit être servi dans un gobelet jetable ou dans une tasse aseptisée. Si un nourrisson (âgé de moins d'un an) éprouve des difficultés avec une tasse normale, il convient d'essayer une tasse conçue spécifiquement pour faciliter son alimentation (paladai)<sup>8</sup>. En l'absence de tels outils, il convient d'utiliser une seringue que devra être remplacée à chaque repas.

### *Besoins en alimentation de remplacement lors de la sortie et du suivi*

Compte tenu du temps nécessaire pour que le lait maternel soit négatif à la MVE (la médiane rapportée à ce jour est de 36 jours après la sortie du CTE), les CTE doivent envisager de fournir aux familles qui ont besoin d'une alimentation de remplacement une réserve de deux mois d'un substitut du lait maternel approprié. Ils doivent également les orienter vers des services capables d'évaluer et de soutenir les décisions relatives à l'alimentation des nourrissons après cette période. La faisabilité et l'acceptabilité d'une telle distribution de substitut du lait maternel doivent être examinées pour chaque CTE, ainsi que pour les systèmes de santé et d'assistance qui lui sont associés. La distribution de substitut du lait maternel doit toujours être complétée par des instructions sur la préparation, l'administration et la conservation en toute sécurité du substitut à domicile.

<sup>8</sup>Des informations supplémentaires sur le paladai sont disponibles à l'adresse suivante : <https://shop.laerdalglobalhealth.com/product/nifty/>

### 3. ALIMENTATION DE COMPLÉMENT

En plus du lait, les enfants âgés de 6 à 23 mois devraient être nourris avec des repas complets et variés sur le plan nutritionnel, adaptés à leur développement. La consistance des aliments doit évoluer progressivement, en fonction de l'âge de l'enfant, de son état de santé général et de sa capacité à manger. Écraser, réduire en purée et ramollir les aliments destinés aux plus jeunes leur permet de mastiquer et de déglutir plus facilement. Les enfants plus âgés peuvent consommer des aliments coupés en très petits morceaux, afin d'éviter les risques d'étouffement.

#### Fréquence des repas en fonction de l'âge :

- Enfants âgés de 6 à 8 mois : Servir deux à trois repas et une à deux collations par jour.
- Enfants âgés de 9 à 23 mois : Donnez trois à quatre repas et une à deux collations par jour.

Si un enfant manque d'appétit, il est possible de diminuer la taille de ses repas et collations, tout en augmentant leur fréquence. Il convient de prévoir des options d'alimentation pour la nuit.

Chaque repas doit inclure des aliments issus de deux à trois groupes d'aliments différents, en veillant à ce que tous les groupes soient couverts chaque jour :

- Aliments de base : céréales, racines et tubercules.
- Aliments d'origine animale : viande, poulet, poisson, foie, œufs et produits laitiers.
- Légumineuses : haricots, lentilles, pois et graines. (Faites tremper les haricots et les légumineuses avant de les cuire afin qu'ils soient fondants et que les enfants puissent les consommer plus facilement.)
- Fruits et légumes (en particulier ceux riches en vitamine A) : papayes, mangues, fruits de la passion, oranges, légumes à feuilles vert foncé, carottes, potirons et patates douces.

Les plus jeunes enfants peuvent avoir besoin de repas préparés spécifiquement à leur intention, tandis que les enfants plus âgés peuvent généralement manger les mêmes aliments que leurs aînés et les adultes, mais en plus petites quantités et en respectant la consistance appropriée.

Les collations peuvent comprendre des fruits, du pain ou d'autres produits alimentaires simples et traditionnels (sains).

Les régimes jugés insuffisants pour couvrir les besoins quotidiens en micronutriments doivent être enrichis avec des micronutriments en poudre. Comme pour les patients plus âgés, il convient de privilégier les spécialités locales.

Les aliments et suppléments thérapeutiques prêts à l'emploi doivent être réservés aux enfants qui souffrent de malnutrition aiguë sévère (aliments thérapeutiques prêts à l'emploi) ou modérée (suppléments thérapeutiques prêts à l'emploi). Toutefois, faute d'autres collations ou compléments appropriés pour les enfants ne souffrant pas de malnutrition, ces produits peuvent être utilisés en tant

que compléments, si cela est nécessaire et si l'enfant l'accepte. Les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi sous forme de barres ou de biscuits doivent être servis sous forme de bouillie. Les versions pâteuses des aliments et suppléments thérapeutiques prêts à l'emploi ne conviennent pas aux enfants qui présentent des difficultés à déglutir<sup>1</sup>.

Ne pas servir de jus de fruits transformés, de sodas ou d'autres boissons non nutritives, car ils risquent d'aggraver la diarrhée et sont pauvres en éléments nutritifs.

### Références

1. Ministère de la santé de la République démocratique du Congo. *Manuel d'orientation sur la promotion, la protection et le soutien à l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant en communauté dans le contexte de l'épidémie de la maladie à virus Ebola à l'est de la République démocratique du Congo*. Programme national de nutrition « PRONANUT », mené avec le soutien du Fonds des Nations Unies pour l'enfance, 2019.
2. Organisation mondiale de la Santé. *Lignes directrices de l'OMS sur la prise en charge des cas de femmes enceintes et allaitantes dans le contexte de la maladie à virus Ebola*. Organisation mondiale de la Santé, 2020.
3. Organisation mondiale de la Santé. *Prise en charge clinique des cas de fièvre hémorragique virale : Guide de poche pour l'agent de santé de première ligne : Guide d'urgence provisoire à adapter aux conditions d'exercice dans les différents pays*. Organisation mondiale de la Santé, 2016.

## Question 4 relative à la prise en charge : Quand et comment utiliser les produits nutritionnels spéciaux dans les centres de traitement Ebola (CTE) ?

Les régimes alimentaires prescrits dans les CTE doivent être principalement composés de produits locaux/traditionnels, quelle que soit la consistance requise (molle, semi-solide, solide). En effet, il s'avère que la plupart des patients pris en charge dans les CTE, en particulier les adultes, n'aiment pas consommer les produits nutritionnels spéciaux, indépendamment de leur état de santé (voir Tableau 1). Les produits nutritionnels spéciaux peuvent être utiles dans certaines situations, mais ils doivent être utilisés en fonction des besoins individuels du patient et de ses préférences alimentaires<sup>1</sup>.

Les produits nutritionnels spéciaux sont indispensables au traitement de la malnutrition aiguë. Ils peuvent également contribuer à la supplémentation nutritionnelle des patients lorsque les produits locaux ou traditionnels ne suffisent pas à assurer un apport nutritionnel complet. Enfin, les produits nutritionnels spéciaux peuvent être indispensables dans certaines circonstances exceptionnelles, par exemple lors de la mise en place du CTE ou lorsqu'il n'est pas possible de fournir des repas normaux par l'intermédiaire d'un service de restauration interne ou externe.

Il convient de s'efforcer, lors de l'utilisation de produits nutritionnels spéciaux, de favoriser leur acceptation par les patients. Certains adultes trouvent que les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi sont trop sucrés. De plus, les patients trouvent souvent que les régimes à base de produits nutritionnels spéciaux sont monotones et insipides. Les patients finissent donc par ne pas consommer les repas proposés. Dans ce cas, les besoins nutritionnels des patients ne sont pas remplis et les aliments non consommés sont gaspillés et peuvent poser des risques sanitaires dans la zone à haut risque.

Le **tableau 1** recense les différents produits nutritionnels susceptibles d'être utilisés dans un CTE ainsi que les populations et situations spécifiques pour lesquelles leur utilisation serait justifiée.

Tableau 1 : Produits nutritionnels spéciaux à utiliser dans les CTE

Catégorie de produits	Lait thérapeutique		Aliments thérapeutiques prêts à l'emploi		Suppléments thérapeutiques prêts à l'emploi	Mélange de farines enrichi		Boissons à haute teneur énergétique**	Produits nutritionnels administrés par voie entérale**	Suppléments en micronutriments
	F-75	F-100	Pâte (ex. : Plumpy'Nut et eeZeePaste)	Biscuit (ex. : BP100)		Pâte (ex. : Plumpy'Sup, eeZeeRUSF)	Super Cereal			
Produits spécifiques								« aliments liquides par voie orale » (ex. : Ensure, Nutricomp, Peptamen, Nutricia)	(ex. : Sondalis)	Mélange en poudre de micronutriments
Régime	Alimentation entérale ou régime liquide		Régimes semi-solides ou solides		Régimes semi-solides ou solides	Régimes semi-solides ou solides		Régime liquide	Alimentation entérale	Régimes semi-solides ou solides
Principale utilisation dans les CTE (premier choix)	6 à 59 mois : Traitement de la malnutrition aiguë sévère avec complications, gravement malade ou pas d'appétit	6 à 59 mois : Traitement de la malnutrition aiguë sévère avec appétit faible	6 à 59 mois : Traitement de la malnutrition aiguë sévère avec appétit normal	6 à 59 mois : Traitement de la malnutrition aiguë sévère avec appétit normal	6 à 59 mois : Supplémentation nutritionnelle pour malnutrition aiguë modérée		6 à 59 mois : Supplémentation nutritionnelle pour malnutrition aiguë modérée	≥6 mois : Remplacement des repas ou soutien nutritionnel	≥6 mois : Remplacement des repas	
Utilisation optionnelle dans les CTE*		6 à 59 mois : Remplacement des repas (si les produits alimentaires administrés	≥5 ans : Traitement de la malnutrition aiguë sévère	>5 ans : Traitement de la malnutrition aiguë sévère		≥6 mois : Soutien nutritionnel	6 à 23 mois et femmes enceintes et allaitantes : Soutien nutritionnel			≥6 mois : Supplémentation en micronutriments



		par voie entérale ou les boissons à haute teneur énergétique ne sont pas disponibles)	avec appétit normal	avec appétit normal						
--	--	---	---------------------	---------------------	--	--	--	--	--	--

\* Si le premier choix n'est pas disponible et/ou que les options locales sont insuffisantes.

\*\* Des formules adaptées à l'âge sont disponibles et doivent être envisagées.

### *Lait thérapeutique*

Le F-75 et le F-100 sont des laits thérapeutiques formulés pour traiter la malnutrition aiguë sévère chez les enfants âgés de 6 à 59 mois. Pour savoir comment utiliser ces laits, consultez les protocoles nutritionnels nationaux relatifs au traitement de la malnutrition aiguë. Les laits thérapeutiques sont conditionnés sous forme de poudre et doivent être reconstitués avec de l'eau potable. Ces laits peuvent être consommés par voie orale, à l'aide d'un gobelet ou d'une seringue jetables, ou par voie entérale par l'intermédiaire d'une sonde.

Bien qu'il ne s'agisse pas d'une recommandation officielle, le F-100 peut également être utilisé chez les enfants qui ne souffrent pas de malnutrition mais nécessitent une alimentation entérale ou un régime liquide, si les produits d'alimentation entérale ne sont pas disponibles ou ne peuvent pas être utilisés.

Les laits thérapeutiques ne sont pas recommandés pour les adultes atteints de la MVE, indépendamment de leur état nutritionnel, car ils ont été conçus pour répondre aux besoins des enfants souffrant de malnutrition aiguë sévère. Des problèmes liés à des intolérances au lactose<sup>1,2</sup> et à une faible acceptabilité peuvent également se présenter.

Si un patient souffrant de diarrhée reçoit une solution de réhydratation orale et du F-75 ou du F-100, il convient de ne pas lui administrer de zinc, car les laits thérapeutiques contiennent déjà des quantités suffisantes de zinc<sup>3</sup>.

*Idéalement, le lait thérapeutique doit être consommé immédiatement après sa préparation, ou dans un délai de deux heures.*

### *Aliments thérapeutiques prêts à l'emploi*

Les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi ont été mis au point pour soigner les patients atteints de malnutrition aiguë sévère. Il doit s'agir de leur fonction première, y compris dans les CTE. Pour en savoir plus sur l'utilisation des aliments thérapeutiques prêts à l'emploi chez les enfants atteints de malnutrition aiguë, consulter les protocoles nationaux relatifs au traitement de la malnutrition aiguë.

Il est également possible d'utiliser les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi pour apporter un soutien nutritionnel aux patients qui ne souffrent pas de malnutrition, lorsqu'il n'est pas possible de répondre à leurs besoins nutritionnels avec des produits locaux ou traditionnels. Dans ce cas, les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi doivent être utilisés en dernier recours.

Les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi peuvent être consommés directement une fois sortis de leur emballage ou après avoir été mélangés avec de l'eau et préparés sous forme de bouillie ou de boisson (des instructions et des informations détaillées sont disponibles ci-dessous), en fonction des besoins et des préférences alimentaires du patient. Les patients doivent être incités à boire beaucoup d'eau en consommant des aliments thérapeutiques prêts à l'emploi.

Les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi peuvent être utilisés pour la supplémentation nutritionnelle des repas et des collations s'il n'existe pas d'alternatives appropriées fondées sur des

produits locaux. Bien qu'ils puissent être utilisés pour remplacer un repas, ils sont généralement peu appréciés par les adultes. Ils sont plus faciles à faire accepter lorsqu'ils sont consommés en même temps que d'autres aliments ou mélangés à ces derniers.

Aliments thérapeutiques prêts à l'emploi sous forme de biscuits (par exemple : BP-100)

Chaque biscuit/barre de 57 g compte 300 kcal (une barre est composée de deux tablettes). Vous pouvez les proposer tels quels aux patients ou les mélanger avec de l'eau et en faire une bouillie. Les adultes préfèrent généralement les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi sous forme de biscuits.

Seuls les patients qui tolèrent un régime solide peuvent consommer les biscuits et les barres tels quels.

Vous pouvez préparer une bouillie en ajoutant six cuillères à soupe d'eau potable bouillie pour chaque biscuit/barre (voir l'annexe 1). Vous pouvez servir ce mélange aux patients qui tolèrent les régimes semi-solides et solides. Vous pouvez envisager de l'adapter aux préférences locales afin de le rendre plus appétissant.

*La bouillie doit être consommée immédiatement après sa préparation, ou dans un délai de deux heures<sup>3</sup>.*



Aliments thérapeutiques prêts à l'emploi sous forme de pâte (par exemple : Plumpy' nut® et eeZeePaste™)

Chaque sachet contient 500 kcal. Les patients consomment généralement le produit tel quel.

Puisque cette pâte est plus molle que les barres, elle peut être consommée telle quelle par les patients qui suivent un régime solide ou semi-solide. Vous ne devez pas en donner aux patients qui éprouvent des difficultés à déglutir.

La pâte peut être diluée avec de l'eau afin que les patients qui suivent un régime liquide ou qui ont des difficultés à déglutir puissent la consommer (ou pour les enfants qui refusent de la consommer directement à partir du sachet). Pour ce faire, il convient de diluer un sachet dans environ 500 ml d'eau,

de transférer le mélange dans une petite bouteille d'eau, puis d'ajouter de l'eau tiède (pas bouillante) et de mélanger vigoureusement<sup>5, 6</sup>.

*Une fois ouverte, la pâte doit être consommée dans un délai de 12 heures<sup>2</sup> si elle est encore dans son emballage d'origine, ou dans un délai de trois heures si elle n'est plus dans son emballage d'origine. L'emballage doit être correctement fermé (par exemple, avec une pince et placé dans une boîte ou un sac hermétique).*

### **Aliments de supplément prêts à l'emploi**

Les aliments de supplément prêts à l'emploi (par exemple : Plumpy' nut® et eeZeePaste™) sont des suppléments nutritionnels destinés aux enfants atteints de malnutrition aiguë modérée. Il doit s'agir de leur fonction première, y compris dans les CTE. Pour en savoir plus sur l'utilisation des aliments de supplément prêts à l'emploi, consulter les protocoles nationaux relatifs au traitement de la malnutrition aiguë.

Comme les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi, les aliments de supplément prêts à l'emploi peuvent être utilisés dans les CTE pour apporter un soutien nutritionnel aux patients qui ne souffrent pas de malnutrition, lorsqu'il n'est pas possible de répondre à leurs besoins nutritionnels avec des aliments locaux/traditionnels. Dans ce cas, les suppléments ne doivent être utilisés qu'en dernier recours. Ils peuvent remplacer un repas ou une collation, ou être consommés seuls ou accompagnés d'autres aliments.

Ils sont le plus souvent disponibles sous forme de pâte. Ces pâtes ressemblent beaucoup à celles des aliments thérapeutiques prêts à l'emploi. La principale différence réside dans le type de protéine contenue dans chacun de ces produits. Pour en savoir plus sur leur utilisation, consulter la section ci-dessus « aliments thérapeutiques prêts à l'emploi sous forme de pâte ».

La décision d'utiliser des aliments de supplément ou des aliments thérapeutiques prêts à l'emploi dépend de la disponibilité des produits et des préférences des patients (seuls les aliments thérapeutiques existent sous forme de biscuits).

Les aliments de supplément prêts à l'emploi ne doivent pas être utilisés pour soigner les cas de malnutrition aiguë sévère.

*Une fois ouverte, la pâte doit être consommée dans un délai de 12 heures<sup>2</sup> si elle est encore dans son emballage d'origine, ou dans un délai de trois heures si elle n'est plus dans son emballage d'origine. L'emballage doit être correctement fermé (par exemple, avec une pince et placé dans une boîte ou un sac hermétique).*

### **Aliments composés enrichis**

#### **Super Cereal**

Le Super Cereal, également appelé Corn-Soya Blend Plus (CSB+), est un mélange de farines de maïs et de blé, de graines de soja entières, de sucre, d'huile végétale, de vitamines et de minéraux. Ce produit a

été formulé pour les adultes et les enfants âgés de 6 mois et plus et contient 380 kcal pour 100 grammes de produit sec. Il doit être consommé sous forme de bouillie, à raison de 40 grammes de Super Cereal pour 250 grammes d'eau potable (cuire dans une eau frémissante pendant 5 à 10 minutes).

Le Super Cereal peut être utilisé dans les CTE lorsqu'il n'est pas possible de répondre aux besoins nutritionnels des patients avec des produits locaux ou traditionnels. Il est recommandé pour les patients auxquels un régime semi-solide ou solide a été prescrit<sup>3</sup>. Il peut servir de repas complet ou, idéalement, être accompagné de produits locaux.

Les interventions sur le terrain auprès des patients atteints de la MVE ont démontré que le Super Cereal était plus facilement accepté lorsqu'il était transformé en bouillie adaptée aux préférences locales. Il est possible d'élaborer des recettes qui utilisent des ingrédients locaux et qui tiennent compte des préférences locales. Par exemple, au Libéria, une recette propose d'ajouter à la préparation de base du sucre, du jus de citron, du lait, de la banane écrasée ou un autre fruit local<sup>1, 5</sup>. Des copeaux de noix de coco peuvent également être ajoutés pour améliorer la saveur et l'acceptabilité du produit.

(REMARQUE : nous déconseillons d'ajouter du lait dans les préparations destinées aux adultes qui présentent une intolérance [temporaire] au lactose)<sup>7</sup>.

*Idéalement, le Super Cereal doit être consommé immédiatement après sa préparation, ou dans un délai de deux heures.*

### **Super Cereal Plus**

Le Super Cereal Plus, également appelé Corn-Soya Blend Plus (CSB++), correspond à du Super Cereal enrichi avec du lait en poudre. Ce produit est destiné aux enfants âgés de 6 à 59 mois qui sont atteints de malnutrition aiguë modérée. Il est l'aliment composé enrichi à utiliser de préférence pour les enfants âgés de 6 à 23 mois et les femmes enceintes et allaitantes. Il contient 410 kcal pour 100 grammes de produit sec. Il doit être consommé sous forme de bouillie, à raison de 50 grammes de Super Cereal Plus pour 250 grammes d'eau potable (cuire dans une eau frémissante pendant 5 à 10 minutes).

Les recommandations concernant sa préparation sont par ailleurs identiques à celles indiquées ci-dessus pour le Super Cereal.

### ***Boissons à haute teneur énergétique (« aliments liquides par voie orale »)***

Les aliments liquides par voie orale sont des produits nutritifs hypercaloriques formulés pour répondre aux besoins nutritionnels des patients dans le cadre de la prévention ou du traitement de la malnutrition provoquée par la maladie. Ils sont complets sur le plan nutritionnel et peuvent donc servir d'unique source d'alimentation ou de complément nutritionnel. Ils ne comportent pas de lactose et sont donc particulièrement indiqués pour les patients souffrant de diarrhées aiguës. Ils sont souvent distribués en portions individuelles (200 ml) et sont donc hygiéniques et faciles à ingérer. Les boissons à haute teneur énergétique peuvent être consommées par voie orale, par tous les patients capables de déglutir, ou administrés par l'intermédiaire d'une sonde nasogastrique.

Il existe deux types de boissons à haute teneur énergétique<sup>7</sup> : les boissons hypercaloriques avec une teneur normale en protéines et les boissons hypercaloriques avec une teneur élevée en protéines. La formule avec une teneur normale en protéines est à privilégier pour la plupart des patients soignés dans les CTE.

Les aliments liquides par voie orale peuvent être utilisés dans les CTE lorsqu'il n'est pas possible de répondre aux besoins nutritionnels des patients avec des produits locaux ou traditionnels. Ils constituent une alternative particulièrement importante pour les patients nécessitant des soins intensifs et/ou un régime alimentaire liquide. Dans de tels cas, ces boissons peuvent remplacer les repas ou être accompagnées d'autres aliments liquides. Elles peuvent également servir à compléter l'alimentation des patients qui tolèrent les régimes semi-solides ou solides, mais elles ne doivent pour autant être privilégiées par rapport à d'autres aliments.

Malgré leur coût élevé, ces boissons doivent être préférées aux laits thérapeutiques pour les patients adultes. Elles ont été spécifiquement formulées pour les patients adultes ayant d'importants besoins énergétiques ; elles ne demandent pas de préparation et sont susceptibles d'être plus facilement acceptées par les patients.

Les boissons à haute teneur énergétique peuvent également être administrées par l'intermédiaire d'une sonde nasogastrique si les produits à administrer par voie entérale ne sont pas disponibles.

Les versions destinées aux adultes et aux enfants sont largement commercialisées sur le marché international. Cependant, en fonction des coûts et de la disponibilité au niveau local, il peut être intéressant de privilégier d'autres options pour les enfants.

*Les boissons à haute teneur énergétique doivent être consommées dans un délai de trois heures suivant leur ouverture si elles sont conservées à température ambiante<sup>7</sup>. Tous les produits qui ne sont pas consommés directement doivent être conservés dans un endroit réfrigéré et jetés après 24 heures<sup>8</sup>.*

Remarque : ces produits n'ont pas encore été testés en CTE. Cela s'explique notamment par un manque de disponibilité dans les catalogues d'approvisionnement des organisations, une méconnaissance du produit, un délai de commande et de livraison important, des formalités douanières, un coût élevé et une durée de conservation limitée.

### **Produits nutritifs administrés par voie entérale**

Lorsqu'une sonde nasogastrique est utilisée pour nourrir un patient, les produits nutritionnels spéciaux sont privilégiés par rapport aux produits locaux ou traditionnels. Lorsqu'une sonde nasogastrique est utilisée pour nourrir un patient, il convient de privilégier les produits nutritionnels spéciaux plutôt que les produits locaux ou traditionnels. L'utilisation de produits locaux (comme de la bouillie) peut entraîner des problèmes de nutrition ou encore des anomalies osmotiques et électrolytiques chez le patient. En outre, une nourriture trop épaisse peut facilement bloquer la sonde et aggraver les risques liés à l'utilisation d'une sonde nasogastrique.

Plusieurs produits sont commercialisés. Le choix du produit utilisé dans un CTE doit être fait conjointement avec l'équipe médicale et en tenant compte de sa disponibilité. Il convient également de considérer les formules adaptées à l'âge.

### *Micronutriments multiples en poudre*

Les micronutriments multiples en poudre sont un mélange de vitamines et de minéraux conditionnés dans des sachets correspondant à une dose individuelle. Le contenu doit être ajouté à une portion de nourriture juste avant sa consommation<sup>9</sup>. Ces poudres ne modifient ni le goût ni la texture des aliments. L'OMS recommande d'enrichir les repas dans les CTE avec ces poudres lorsque les produits nutritionnels enrichis ou spéciaux ne sont pas administrés et lorsque le régime basé sur des produits locaux ne répond pas aux besoins nutritionnels du patient<sup>10</sup>.

Pour obtenir la consistance appropriée, la poudre doit être ajoutée au repas juste avant qu'il ne soit servi (un sachet par jour et par patient), lorsque la nourriture est encore chaude, mais pas à la température d'ébullition (juste avant que le repas soit transféré dans la zone à haut risque). Les sachets peuvent également être conservés au chevet du patient et ajoutés par le personnel d'appui. Dès que possible, les patients doivent être informés de l'existence de ces poudres et de leurs bienfaits, et consentir à les consommer.

## ANNEXES

### Annexe 1. Recette pour une bouillie à base de BP100<sup>3</sup>

#### Ingrédients

- 3 dl d'eau (= 6 cuillères)\*
- 1 barre de BP100

#### Préparation de la bouillie :

1. Porter l'eau à ébullition puis réserver et laisser refroidir.
2. Réduire la barre de BP100 en miettes.
3. Lorsque l'eau est tiède, ajouter les morceaux de barre.
4. Mélanger jusqu'à obtenir une texture onctueuse, en veillant à ne pas laisser de grumeaux.

\*Si le patient éprouve des difficultés à déglutir ou souffre d'anorexie, ajoutez davantage d'eau au mélange.

#### Références

1. Ververs, M, et Anantharam, P. *Nutritional Care For Patients With Ebola Virus Disease In Ebola Treatment Units: Past And Current Experiences*. Département de la santé et des services sociaux des États-Unis (CDC), p.28. Publié en ligne le 26 août 2019.
2. Organisation mondiale de la Santé, Programme alimentaire mondial, 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.
3. 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.
4. Comité international de la Croix-Rouge et centres opérationnels de Médecins sans frontières à Bruxelles et Genève. *Nutritional Protocol for Patients Infected with Ebola Virus Disease*. 3<sup>e</sup> éd., 2016.
5. Comité international de la Croix-Rouge (CICR). *Nutrition Care Protocols for Ebola Virus Disease (EVD) Patients – Liberia Experience*. 9<sup>e</sup> éd., version provisoire, 2015.
6. International Medical Corps. *Nutrition Guidelines for Ebola Treatment Centers*. 2014.
7. Médecins sans frontières (MSF). *Appendix X: Nutritional Tools for Patients Infected with Filovirus Disease*. Dans *Filovirus Disease Guidelines* (version provisoire), 2018.
8. Abbott Laboratories. Ensure TwoCal. Octobre 2014. Disponible à l'adresse suivante : [https://static-nocdn.abbottnutrition.com/cms/preview/abbottnutrition-2016.com/img/Ensure\\_TwoCal\\_datashet\\_226KB.pdf](https://static-nocdn.abbottnutrition.com/cms/preview/abbottnutrition-2016.com/img/Ensure_TwoCal_datashet_226KB.pdf). Consulté le 30 novembre 2022.
9. Nyhus Dhillon, C., Sarkar, D., Klemm, R. D., et al. « Executive summary for the Micronutrient Powders Consultation: Lessons Learned for Operational Guidance ». *Maternal & Child Nutrition*, vol. 13, suppl. n° 1, e12493, 2017. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.1111/mcn.12493>.



10. Organisation mondiale de la Santé. *Prise en charge clinique des cas de fièvre hémorragique virale : Guide de poche pour l'agent de santé de première ligne : Guide d'urgence provisoire à adapter aux conditions d'exercice dans les différents pays.* Organisation mondiale de la Santé, 2016.

## Question 5 relative à la prise en charge : Quand privilégier l'alimentation par sonde nasogastrique ou la nutrition parentérale totale dans les centres de traitement Ebola (CTE) ?

### *Utilisation de la sonde nasogastrique dans les CTE*

L'alimentation par l'intermédiaire d'une sonde nasogastrique est recommandée lorsqu'un patient est trop faible pour se nourrir et boire par voie orale ou qu'il présente de grandes difficultés à déglutir. Soigner des patients atteints de la MVE pose des risques et des contraintes uniques. L'utilisation d'une sonde nasogastrique dans les CTE a donc été grandement débattue, et les politiques et pratiques en la matière varient d'un centre à l'autre.

Lorsque l'utilisation d'une sonde nasogastrique présente des avantages pour le patient et qu'il la tolère, vous pouvez envisager d'y recourir. Tous les facteurs connexes, y compris le contexte, la capacité et la disponibilité du personnel et l'état du patient, doivent être pris en compte dans l'évaluation des risques au regard des avantages. Les risques pour les patients et le personnel doivent être pris en compte.

### **ARGUMENTS EN FAVEUR ET CONTRE L'UTILISATION DE SONDES NASOGASTRIQUES DANS LES CTE**

#### **Arguments contre l'utilisation des sondes nasogastriques<sup>1-3</sup> :**

- Il est difficile de vérifier le bon positionnement de la sonde dans la zone à haut risque.
  - Les membres du personnel ne pourront pas contrôler régulièrement le bon positionnement de la sonde, car le temps dont ils disposent est limité.
  - De nombreux CTE ne disposent pas de personnel suffisamment qualifié pour placer et contrôler les sondes.
- Les patients dont la gorge est irritée se plaignent des douleurs provoquées par la sonde.
- Certains patients refusent toute insertion et fixation de la sonde (et/ou sont désorientés) ; ils risquent de déchirer les équipements de protection du personnel lors de la pose de la sonde et de diffuser le virus lors de son retrait.
- Les patients gravement malades qui saignent et/ou vomissent peuvent souffrir lors de la pose de la sonde.

#### **Arguments en faveur de l'utilisation des sondes nasogastriques :**

- L'alimentation par sonde nasogastrique offre les avantages de l'alimentation entérale et élimine les risques liés à l'insertion d'un cathéter intraveineux<sup>4</sup>.
- Les sondes nasogastriques permettent d'administrer des produits nutritionnels plus complets que ceux proposés par intraveineuse.

Dans les cas où la pose d'une sonde nasogastrique est envisagée, il convient de respecter certaines conditions afin de garantir l'alimentation et l'hydratation sûres et efficaces des patients atteints de la MVE.

#### Conditions d'utilisation des sondes nasogastriques dans les CTE<sup>2, 4-6</sup>

- Le patient donne son consentement et tolère la sonde.
- Le CTE est équipé de tout le matériel nécessaire (sondes de taille adéquate, produits à administrer par voie entérale, papier pH, stéthoscopes, etc.).
- Le CTE dispose du personnel qualifié et expérimenté nécessaire.
- Le CTE a instauré une procédure relative au placement de la sonde. Il est recommandé de tester le pH de l'aspirat gastrique à l'aide de bandelettes ou de papier pH (procéder également à des vérifications au moyen d'un stéthoscope).

La décision de poser une sonde nasogastrique doit être prise en concertation avec le patient (dans la mesure du possible) et différents membres de l'équipe médicale ou paramédicale (personnel médical, personnel infirmier, nutritionnistes, etc.).

**Informations complémentaires concernant l'utilisation des sondes :** Les sondes nasogastriques sont également utilisées dans les CTE à des fins d'hydratation ou de réhydratation, ainsi que pour administrer de l'eau et/ou une solution de réhydratation orale lorsque le patient ne peut s'hydrater par voie orale et lorsqu'il n'est pas possible ou difficile de passer par une voie vasculaire<sup>7</sup>. La décision de placer une sonde à cette fin doit être prise conformément aux recommandations et protocoles médicaux (plutôt que des protocoles nutritionnels ou alimentaires).

**Utilisation de sondes nasogastriques sur des enfants :** Il est possible d'envisager l'utilisation d'une sonde au cas par cas pour les enfants qui ne vomissent pas et qui sont trop faibles pour manger ou boire<sup>7</sup>. Cependant, l'alimentation par sonde nasogastrique doit être la dernière option envisagée (après l'utilisation sans succès d'une tasse, d'une cuillère et/ou de seringues)<sup>8</sup>. En outre, il convient de s'assurer que l'aversion d'un enfant pour un aliment spécifique n'est pas interprétée comme un manque d'appétit.

#### **Utilisation de la nutrition parentérale totale (NPT) dans les CTE**

Lors de précédentes épidémies, la nutrition parentérale totale n'a été utilisée pour le traitement de la MVE que dans les contextes riches en ressources : certaines études de cas mentionnent la nutrition parentérale totale<sup>9-11</sup>, mais elles restent généralement vagues et n'apportent pas de preuves concluantes de l'effet bénéfique de la nutrition parentérale totale sur l'état du patient.

La nutrition parentérale totale présente des coûts élevés. En effet, elle requiert un équipement et des produits nutritionnels spécifiques, la possibilité d'effectuer de nombreux tests de laboratoire et un suivi très rigoureux de la part du personnel clinique<sup>9</sup>.

En outre, dans les contextes aux ressources limitées, le risque d'infections nosocomiales, y compris les infections fongiques pour lesquelles les capacités de diagnostic en laboratoire peuvent être limitées et les antifongiques nécessaires peuvent ne pas être disponibles, suscite des inquiétudes. D'autres complications ont été signalées dans le cadre d'une utilisation plus générale, notamment une surcharge hydrique et une déshydratation, des déséquilibres électrolytiques et un syndrome de renutrition inappropriée<sup>12</sup>.

Les avantages potentiels de la nutrition parentérale totale devraient être clairement supérieurs aux risques et aux coûts qui lui sont associés, or ce n'est souvent pas le cas. L'utilisation de la nutrition parentérale totale est donc déconseillée dans les CTE dans les contextes aux ressources limitées.

### Références

1. Organisation mondiale de la Santé, Programme alimentaire mondial, 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.
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. Save the Children. *ETC Nutrition Protocol – Kerry Town Ebola Treatment Centre*. 2<sup>e</sup> éd., 2015.
4. Comité international de la Croix-Rouge et centres opérationnels de Médecins sans frontières à Bruxelles et Genève. *Nutritional Protocol for Patients Infected with Ebola Virus Disease*. 3<sup>e</sup> éd., 2016.
5. Ministère de la santé de la République démocratique du Congo. *Protocole de soins nutritionnels dans le contexte de la maladie à virus Ebola*. Programme national de nutrition « PRONANUT », mené avec le soutien du Fonds des Nations Unies pour l'enfance, 2019.
6. Organisation mondiale de la Santé. *Soins de supports optimisés pour la maladie à virus Ebola : Procédures de gestion clinique standard* Organisation mondiale de la Santé, 2019.
7. Partners in Health. *Nutritional Care for Patients at Maforki Ebola Holding and Treatment Center*. Éd. 2.2, 2015.
8. GOAL. *International Package of Tools and Protocols for Ebola Treatment Units*. 2014.
9. Johnson, D. W., Sullivan, J. N., Piquette, C. A., *et al.* « Lessons Learned: Critical Care Management of Patients With Ebola in the United States ». *Critical Care Medicine*, vol. 43, n° 6, 2015, p. 1157-1164. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000000935>.
10. Kreuels, B., Wichmann, D., Emmerich, P., *et al.* « A Case of Severe Ebola Virus Infection Complicated by Gram-Negative Septicemia ». *The New England Journal of Medicine*, vol. 371, n° 25, 2014, p.2394-2401. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1411677>.
11. Uyeki, T. M., Mehta, A. K., Davey, R. T., *et al.* « Clinical Management of Ebola Virus Disease in the United States and Europe ». *The New England Journal of Medicine*, vol. 374, n° 7, 2016, p. 636-646. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1504874>.
12. Sexton, J., Campbell, H., Turner, P. et Rahman, M. « Parenteral nutrition in adults: the basics ». *The Pharmaceutical Journal*, 2009. Publié en ligne en septembre 2009.

## Question 6 relative à la prise en charge : Quelles recommandations alimentaires s'appliquent aux patients des centres de traitement Ebola (CTE) souffrant de diarrhée ou de vomissements et, en conséquence, de déséquilibres électrolytiques ?

La diarrhée et les vomissements font partie des symptômes les plus courants de la MVE. Ils peuvent avoir des effets dévastateurs sur le niveau d'hydratation et l'état nutritionnel du patient.

L'une des conséquences de cette perte de liquides est une concentration anormalement faible en électrolytes, principalement en potassium et en calcium<sup>1</sup>.

### *Recommandations alimentaires pour les patients souffrant de diarrhée :*

- Continuer à leur proposer de la nourriture et des liquides (y compris aux patients qui disposent d'une perfusion intraveineuse) et s'assurer que leur consommation est suffisante<sup>2</sup>.
- Ne PAS proposer de boissons gazeuses ou de jus de fruits sucrés. En effet, leur grande osmolarité peut aggraver la diarrhée<sup>3</sup>.
- Éviter les aliments riches en fibres insolubles (comme les céréales complètes) pour les patients souffrant d'une diarrhée aiguë. Les fibres insolubles doivent être réintroduites progressivement, une fois la diarrhée soignée<sup>4</sup>.
- Les aliments et suppléments thérapeutiques prêts à l'emploi sous forme de biscuits ou de pâte doivent uniquement être servis aux patients capables de boire suffisamment d'eau seuls (au moins 1 ml d'eau pour chaque kcal)<sup>4</sup>.
- Veiller à ce que les patients soient nourris rapidement (avant tout catabolisme) et, si cela est possible et acceptable, à leur fournir des aliments contenant des protéines pendant la réhydratation, par voie intraveineuse et/ou au moyen de solutions de réhydratation orales, et ce, malgré la diarrhée<sup>5</sup>.
- Les patients souffrant de diarrhées aiguës ou persistantes peuvent se voir proposer de l'eau de cuisson du riz et de la bouillie afin de réduire la quantité de selles évacuées (voir les recettes figurant à l'annexe 1). L'eau de cuisson du riz peut-être consommée à la demande, en remplacement de l'eau, entre les repas et les doses de solutions de réhydratation orales<sup>6,7</sup>.
- Si une intolérance temporaire au lactose est suspectée, il convient d'envisager de prescrire un régime sans produits laitiers (sans lactose) pendant 24 à 48 heures. Le régime habituel doit alors être remplacé par un régime à base de bouillie de riz, en commençant par une bouillie légère sans huile. Si la diarrhée se calme, il est possible de passer à une bouillie plus consistante, avec de l'huile si le patient le tolère<sup>6,7</sup>.
  - Cette bouillie étant pauvre en protéines, elle ne doit donc pas être prescrite pendant une période prolongée<sup>6,7</sup>.
  - Une autre solution consiste à mélanger des aliments thérapeutiques prêts à l'emploi avec de la bouillie de riz et d'en augmenter progressivement la quantité<sup>6,7</sup>.

- Il convient de prescrire du zinc aux enfants (20 mg par jour) et aux nourrissons âgés de moins de 6 mois (10 mg par jour) souffrant de diarrhée depuis 10 à 14 jours<sup>2</sup>.
  - Si l'enfant consomme déjà du F75 ou du F-100, il n'est pas nécessaire de lui prescrire du zinc supplémentaire puisque ces laits thérapeutiques contiennent déjà la quantité recommandée pour répondre aux besoins des patients atteints de la MVE<sup>4</sup>.

**Recommandations alimentaires pour les patients souffrant de vomissements abondants :**

- Réduire les quantités servies et multiplier les repas<sup>4</sup>.
- Administrer des solutions de réhydratation orale et surveiller les signes de déshydratation<sup>2</sup>.
- Hydrater le patient, ce qui est essentiel pour empêcher la dégradation de son état clinique et peut contribuer à soulager ses symptômes<sup>4</sup>.
- Les aliments et suppléments thérapeutiques prêts à l'emploi doivent uniquement être servis aux patients capables de boire suffisamment d'eau seuls (au moins 1 ml d'eau pour chaque kcal)<sup>4</sup>.
- Veiller à ce que les patients soient nourris rapidement (avant tout catabolisme) et, si cela est possible et acceptable, à leur fournir des aliments contenant des protéines pendant la réhydratation, en intraveineuse et/ou au moyen de solutions de réhydratation orales, et ce, malgré les vomissements<sup>5</sup>.
- Il convient de discuter avec l'équipe médicale de l'utilité d'ajouter des médicaments antiémétiques.

**Recommandations alimentaires pour les patients atteints d'hypokaliémie (faibles concentrations sériques de potassium) :**

**REMARQUE : Les recommandations suivantes NE SAURAIENT SE SUBSTITUER à la prise en charge clinique indispensable des déséquilibres électrolytiques – les orientations cliniques pertinentes sont disponibles [ici](#)<sup>8</sup>)**

- Privilégier une alimentation riche en potassium (3 à 4 grammes par jour)<sup>3</sup>. Les aliments riches en potassium doivent être choisis en priorité lors de la sélection des aliments et des boissons composant le régime alimentaire (voir la liste d'aliments figurant à l'annexe 3)<sup>4</sup>.
- Certains aliments sont riches en potassium lorsqu'ils sont crus, mais leur teneur en potassium diminue significativement à la cuisson (p. ex. : céréales, poisson, légumes feuilles verts). Si les aliments sont bouillis, une part significative de leur teneur en potassium est perdue (à moins que l'eau ne soit utilisée pour préparer une soupe ou que le patient ne consomme également l'eau dans laquelle les légumes ont été bouillis). Le poisson doit idéalement être grillé plutôt que bouilli et les feuilles vertes doivent être cuites dans une casserole pendant une courte période, puis ajoutées à la sauce ou au repas<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> <https://www.who.int/fr/publications/i/item/optimized-supportive-care-for-ebola-virus-disease>

- L'eau de coco ou l'eau gélifiée (54 mEq par litre) et les bananes (10 mEq par banane) sont des aliments riches en potassium généralement acceptés par les patients<sup>2</sup>.
- Des produits nutritionnels spéciaux tels que le Super Cereal ou les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi peuvent être utiles en raison de leur forte teneur en potassium<sup>2, 3</sup>.

### *Recommandations alimentaires pour les patients présentant des taux de calcium sériques anormaux*

**REMARQUE :** Les recommandations suivantes NE SAURAIENT SE SUBSTITUER à la prise en charge clinique indispensable des déséquilibres électrolytiques – les orientations cliniques pertinentes sont disponibles [ici](#))<sup>13</sup>.

Hypocalcémie (faibles niveaux sériques de calcium)

- Encourager à la consommation d'aliments riches en calcium (voir l'annexe 3).

Hypercalcémie (hauts niveaux sériques de calcium)

- Maximiser la réhydratation orale à l'aide de solutions de réhydratation orale et/ou d'autres liquides.
- Limiter/éviter la consommation d'aliments et de boissons riches en calcium (voir l'annexe 3).

### *Recommandations alimentaires pour les patients présentant des taux de sodium sériques anormaux*

**REMARQUE :** Les recommandations suivantes NE SAURAIENT SE SUBSTITUER à la prise en charge clinique indispensable des déséquilibres électrolytiques – les orientations cliniques pertinentes sont disponibles [ici](#))<sup>13</sup>.

Hyponatrémie (faibles niveaux sériques de sodium)

- il s'agit principalement d'un problème de bilan hydrique ; le volume sanguin (hypovolémie) doit être pris en considération dans le cadre de la prise en charge.
- Augmenter la quantité d'aliments riches en sodium (voir la liste d'aliments figurant à l'annexe 3)<sup>3</sup>.
- Des produits nutritionnels spéciaux tels que le Super Cereal ou les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi peuvent être utiles en raison de leur forte teneur en sodium<sup>3</sup>.
- En cas d'hypovolémie : privilégier la consommation de solutions de réhydratation orale par rapport à l'eau (voir la liste d'aliments figurant à l'annexe 3).

Hypernatrémie (hauts niveaux sériques de sodium)

- Augmenter l'apport en liquides.
- Limiter la consommation d'aliments riches en sodium (voir l'annexe 3)<sup>3</sup>.
- Éviter les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi en raison de leur forte teneur en sodium<sup>3</sup>.

## ANNEXES

### Annexe 1. Recettes de l'eau de cuisson du riz et de la bouillie de riz<sup>9</sup>

#### 1. Eau de cuisson du riz

- Faire bouillir 50 à 60 grammes de riz (poids sec) dans un litre d'eau pendant 30 minutes (en couvrant pour éviter l'évaporation).
- Filtrer et conserver le liquide.
- Ajouter une à deux cuillères à soupe de sucre dans le liquide.

#### 2. Bouillie de riz légère

- Faire bouillir 50 à 60 grammes de riz (poids sec) dans un litre d'eau pendant 30 minutes (en couvrant pour éviter l'évaporation).
- Réduire le riz en purée.
- Ajouter une à deux cuillères à soupe de sucre

#### 3. Bouillie de riz (enrichie)

- Faire cuire 80 grammes de purée de riz (ou de fleur de riz) dans environ 300 ml d'eau pendant 15 à 20 minutes.
- Ajouter 15 grammes (une cuillère à soupe) de sucre (et 20 grammes d'huile).

Cette bouillie contient 525 ou 348 kcal (avec et sans huile) ; elle est pauvre en protéines (soit une teneur calorique de 4,2 % ou 6,4 %).



## Annexe 2. Aliments riches en potassium<sup>10</sup>

Food	Classification (potassium mg/100 g edible portion)		
	High (250–499)	Very high (500–750)	Extremely high (751–1190)
<b>Starchy roots, tubers</b>			
Cassava flour		X	
Cassava tuber dried		X	
Cocoyam tuber, raw or boiled	X		
Potato, boiled	X		
Sweet potato, boiled	X		
Yam tuber, boiled		X	
<b>Legumes</b>			
African yam bean, boiled	X		
Bambara groundnut, dried, boiled	X		
Bambara groundnut, dried, raw			X
Beans, white, boiled	X		
Peas, boiled	X		
Soya beans, boiled		X	
<b>Vegetables</b>			
Garlic, raw		X	
Green leaves (amarante, baobab, cassava, roselle, spinach, vernonia), raw or boiled <sup>b</sup>	X		
Parsley, fresh		X	
Tomato paste, concentrated			X

<sup>b</sup> Around 50% is lost through boiling (unless cooked as a soup and the patient also eats the cooking liquid). Preferably cook for a short time in a saucepan.

Food	Classification (potassium mg/100 g edible portion)		
	High (250–499)	Very high (500–750)	Extremely high (751–1190)
<b>Fruits</b>			
Avocado, pulp	X		
Baobab fruit/monkey bread (pulp)			X
Coconut milk/water	X		
Dates (dry)		X	
Dattock dried pulp			X
Dattock pulp, raw	X		
Figs (dry)			X
Mango pale orange/deep orange	X		
Melon	X		
Orange	X		
Papaya	X		
Plantain, ripe, raw		X	
Plantain, ripe, boiled	X		
Tamarind fruit, ripe, raw		X	

82 PC6. Quelles recommandations alimentaires s'appliquent aux patients des centres de traitement Ebola souffrant de diarrhée ou de vomissements et, en conséquence, de déséquilibres électrolytiques ?

<b>Nuts and seeds</b>			
Cashew nuts, raw		X	
Coconut, kernel, dried, raw		X	
Coconut, mature kernel, fresh, raw	X		
Groundnut, shelled, dried, raw		X	
Melon seeds		X	
Sesame seeds	X		
<b>Meat and poultry</b>			
Goat meat, boiled or grilled	X		
Pork meat, grilled	X		X
Rabbit meat, grilled	X		
<b>Fish</b>			
Most fish, especially anchovy, carp, mackerel and sardine, preferably grilled, rather than boiled		X	

### Annexe 3. Aliments et boissons riches en calcium ou en sodium<sup>3, 11, 12</sup> :

	Riches en calcium	Riches en sodium
<b>Légumes</b>	Légumes à feuilles verts : brocoli, chou cavalier, chou kale, gombo	
<b>Aliments d'origine animale</b>	Produits laitiers : fromage, yaourt Poissons dont les arrêtes se mangent : sardines	Œufs Poisson frais Viande maigre Volaille Yaourt Fromage
<b>Boissons</b>	Lait	Lait
<b>Céréales et graines</b>	Farines et céréales enrichies en calcium	Riz complet ou riz sauvage Flocons d'avoine Pain au blé complet
<b>Légumineuses</b>	Haricots Soja	Lentilles Pois Soja
<b>Fruits</b>	Figues (sèches) Oranges	
<b>Autres</b>	Aliments thérapeutiques prêts à l'emploi	Aliments transformés

### Références

1. Lyon, G. M., Mehta, A. K., Varkey, J. B., *et al.* « Clinical care of two patients with Ebola virus disease in the United States ». *The New England Journal of Medicine*, vol. 371, n° 25, 2014, p.2402-2409. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1409838>.
2. Organisation mondiale de la Santé. *Prise en charge clinique des cas de fièvre hémorragique virale : Guide de poche pour l'agent de santé de première ligne : Guide d'urgence provisoire à adapter aux conditions d'exercice dans les différents pays*. Organisation mondiale de la Santé, 2016.
3. Ministère de la santé de la République démocratique du Congo. *Protocole de soins nutritionnels dans le contexte de la maladie à virus Ebola*. Programme national de nutrition « PRONANUT », mené avec le soutien du Fonds des Nations Unies pour l'enfance, 2019.
4. 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.

5. Ververs, M, et Anantharam, P. *Nutritional Care For Patients With Ebola Virus Disease In Ebola Treatment Units: Past And Current Experiences*. Département de la santé et des services sociaux des États-Unis (CDC), p.28. Publié en ligne le 26 août 2019.
6. International Medical Corps. *Nutrition Guidelines for Ebola Treatment Centers*. 2014.
7. Médecins sans frontières (MSF). *Appendix X: Nutritional Tools for Patients Infected with Filovirus Disease*. Dans *Filovirus Disease Guidelines* (version provisoire), 2018.
8. Save the Children. *ETC Nutrition Protocol – Kerry Town Ebola Treatment Centre*. 2<sup>e</sup> éd., 2015.
9. Comité international de la Croix-Rouge et centres opérationnels de Médecins sans frontières à Bruxelles et Genève. *Nutritional Protocol for Patients Infected with Ebola Virus Disease*. 3<sup>e</sup> éd., 2016.
10. Stadlmayr, B., Charrondiere, U. R., Enujiugha, V. N., Bayili, R. G., Fagbohoun, E. G., Samb, B., et al. *Table de composition des aliments d'Afrique de l'Ouest*. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, 2012. Disponible à l'adresse suivante : [www.fao.org/docrep/015/i2698b/i2698b00.pdf](http://www.fao.org/docrep/015/i2698b/i2698b00.pdf).
11. NHS. « Calcium – Vitamins and minerals ». Publié le 23 octobre 2017. Disponible à l'adresse suivante : <https://www.nhs.uk/conditions/vitamins-and-minerals/calcium/>
12. Bone Health & Osteoporosis Foundation. « A Guide to Calcium-Rich Foods ». Disponible à l'adresse suivante : <https://www.bonehealthandosteoporosis.org/patients/treatment/calciumvitamin-d/a-guide-to-calcium-rich-foods/>
13. Organisation mondiale de la Santé. *Soins de supports optimisés pour la maladie à virus Ebola : Procédures de gestion clinique standard* Organisation mondiale de la Santé, 2019.

## Question 7 relative à la prise en charge : Quels médicaments sont susceptibles d'interagir avec le régime alimentaire des patients dans les centres de traitement Ebola (CTE) ?

Certains des médicaments couramment utilisés dans le cadre de la prise en charge des patients atteints de la MVE sont susceptibles d'avoir des répercussions sur le régime alimentaire et la nutrition du patient ou de voir leurs effets altérés par ces derniers. Il convient donc de faire preuve d'une grande prudence lors de la prescription de ces médicaments.

Le tableau 1 recense les médicaments qui, d'après le document *Soins de supports optimisés pour la maladie à virus Ebola : procédures de gestion clinique standard* » publié par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) en 2019, sont susceptibles de requérir une attention particulière, ainsi que des recommandations visant à éviter l'apparition d'effets secondaires. Veuillez noter que cette liste n'est pas exhaustive.

**Tableau 1. Médicaments utilisés pour la prise en charge de la MVE susceptibles d'interagir avec le régime alimentaire et l'alimentation des patients**

Médicament	Mode d'administration	Catégorie/indications	Commentaires sur le régime et l'alimentation	Recommandations
Ceftriaxone	IV	Antibiotique	Il est très probable que la ceftriaxone se lie au calcium dans le cathéter intraveineux, formant ainsi un complexe potentiellement mortel <sup>1,2</sup> . L'administration d'une solution de Ringer lactate et de ceftriaxone par l'intermédiaire de la même perfusion intraveineuse peut entraîner la formation d'un dépôt de calcium <sup>3</sup> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour les patients qui reçoivent du Ringer lactate par perfusion intraveineuse : nettoyer la perfusion avec au moins 10 ml de sérum salé à 0,9 % avant d'utiliser la même perfusion pour administrer de la ceftriaxone<sup>3</sup>.</li> </ul>
Céfixime	PO	Antibiotique	Le céfixime peut entraîner la formation de	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ne pas administrer en même temps que des</li> </ul>

			complexes avec des ions divalents, à l'instar du calcium et du magnésium, ce qui limite son absorption.	produits laitiers. Il est possible de continuer à consommer des produits laitiers, mais en étant attentif à toute réaction médicamenteuse <sup>1</sup> .
Ciprofloxacine	IV/PO	Antibiotique	<p>L'absorption de la ciprofloxacine est entravée par la caséine (protéine présente dans le lait) ainsi que par les cations multivalents, comme le calcium, le fer, le zinc et le magnésium<sup>1,4</sup>.</p> <p>Lorsque le médicament est administré par l'intermédiaire d'une sonde nasogastrique, sa biodisponibilité diminue de 27 à 67 %<sup>2</sup>.</p>	<p>Administration par voie orale :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Ne pas administrer en même temps que des produits laitiers<sup>1</sup>.</li> <li>▫ Ne pas administrer en même temps que du jus d'orange<sup>5</sup>.</li> <li>▫ Ne pas administrer de vitamines, de micronutriments (fer, calcium, magnésium, etc.) ou d'antiacides (hydroxyde d'aluminium ou de magnésium, par exemple).</li> </ul> <p>Administration par l'intermédiaire d'une sonde nasogastrique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Interrompre l'alimentation par voie entérale une à deux heures avant et la reprendre une à deux heures après l'administration du médicament. S'assurer que la posologie du médicament est appropriée<sup>2</sup>.</li> </ul>
Cloxacilline/Dicloxacilline	IV/PO	Antibiotique	La cloxacilline se fixe aux cations divalents, tels que le calcium ou le magnésium, ce qui entraîne la formation de	<p>Administration par voie orale :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Ne pas administrer en même temps que des produits laitiers. Il est possible de continuer à consommer des produits laitiers, mais en étant</li> </ul>

			complexes et entrave son absorption <sup>1</sup> .	attentif à toute réaction médicamenteuse <sup>1</sup> .
Métoclopramide	IV/PO	Remontées acides, reflux acide, RGO, maux d'estomac, gastroparésie, vomissements	Diminution de l'absorption des aliments <sup>3</sup> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Réduire les quantités servies et multiplier les repas<sup>3</sup>.</li> <li>▫ Maintenir un niveau d'hydratation optimal<sup>3</sup>.</li> </ul>
Phénytoïne	IV/PO	Antiépileptique	La phénytoïne est étroitement liée à l'albumine. Les taux d'albumine libre peuvent être élevés chez les patients qui souffrent de malnutrition sévère et qui présentent de faibles taux d'albumine <sup>7</sup> . Le niveau de phénytoïne peut diminuer jusqu'à 70 % lorsqu'elle est administrée en même temps qu'un produit nutritionnel administré par voie entérale ou par l'intermédiaire d'une sonde nasogastrique <sup>2, 7</sup> .	<p>Tous les modes d'administration :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Le taux de phénytoïne libre doit être contrôlé lorsque la concentration sérique d'albumine est inférieure à 3 g/dL<sup>8</sup>.</li> </ul> <p>Administration par l'intermédiaire d'une sonde nasogastrique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Interrompre l'alimentation par voie entérale deux heures avant et la reprendre après l'administration du médicament<sup>8</sup>.</li> <li>▫ La sonde doit être nettoyée avant et après l'administration du médicament. Les patients doivent faire l'objet d'un suivi méticuleux<sup>4, 8</sup>.</li> </ul>
Ranitidine	PO	Médicaments antiulcéreux (ulcère de stress)	Réduit la production d'acide dans l'estomac <sup>6</sup> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Réduire les quantités servies et multiplier les repas<sup>6</sup>.</li> <li>▫ Peut être administré avec de la nourriture, de l'eau ou du lait pour prévenir les risques d'irritation gastrique<sup>9</sup>.</li> </ul>



PO = Per os (voie orale). IV = intraveineuse RGO = Reflux gastro-œsophagien

## Références

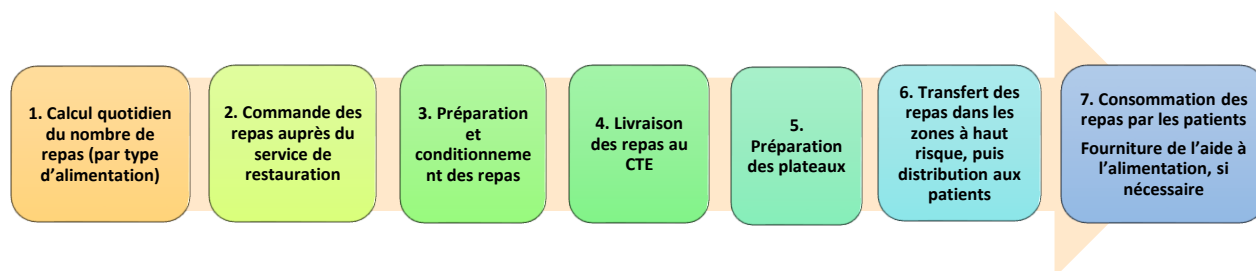
1. Bushra, R., Aslam, N. et Khan, A. Y. « Food-Drug Interactions ». *Oman Medical Journal*, vol. 26, n° 2, 2011, p. 77-83. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.5001/omj.2011.21>.
2. Bayraktar Ekincioglu, A. et Demirkan, K. « Clinical nutrition and drug interactions ». *Turkish Journal of Surgery*, vol. 29, n° 4, 2014, p. 177-186. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.5152/UCD.2013.112013>.
3. Organisation mondiale de la Santé. *Prise en charge clinique des cas de fièvre hémorragique virale : Guide de poche pour l'agent de santé de première ligne : Guide d'urgence provisoire à adapter aux conditions d'exercice dans les différents pays*. Organisation mondiale de la Santé, 2016.
4. Boullata, J. I. « Enteral Medication for the Tube-Fed Patient: Making This Route Safe and Effective ». *Nutrition in Clinical Practice*, vol. 36, n° 1, 2021, p. 111-132. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.1002/ncp.10615>.
5. Dolton, M. J., Roufogalis, B. D. et McLachlan, A. J. « Fruit Juices as Perpetrators of Drug Interactions: The Role of Organic Anion-Transporting Polypeptides ». *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, vol. 92, n° 5, 2012, p. 622-630. Wiley Online Library. Disponible à l'adresse suivante : <https://ascpt.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1038/clpt.2012.159>. Consulté le 1<sup>er</sup> décembre 2022.
6. 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.
7. Gilbert, S., Hatton, J. et Magnuson, B. « How to Minimize Interaction Between Phenytoin and Enteral Feedings: Two Approaches ». *Nutrition in Clinical Practice*, vol. 11, n° 1, 1996, p. 28-31. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.1177/011542659601100128>.
8. Magnuson, B. L., Clifford, T. M., Hoskins, L. A. et Bernard, A. C. « Enteral Nutrition and Drug Administration, Interactions, and Complications. » *Nutrition in Clinical Practice*, vol. 20, n° 6, 2005, p. 618-624. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.1177/0115426505020006618>.
9. Prescribers' Digital Reference. « Ranitidine hydrochloride - Drug Summary ». Disponible à l'adresse suivante : <https://www.pdr.net/drug-summary/Ranitidine-Hydrochloride-Capsules-and-Tablets-ranitidine-hydrochloride-2965>.

## Question 1 relative aux systèmes de restauration : Comment la préparation et la distribution des aliments et des boissons doivent-elles être gérées dans les centres de traitement Ebola (CTE) ? (Système de restauration du CTE)

Le système de restauration du CTE correspond à l'éventail d'activités nécessaires pour subvenir correctement aux besoins nutritionnels des patients. Il comprend l'achat, la préparation, le transport, la distribution et la consommation d'aliments et de boissons. Un système de restauration bien organisé permet d'assurer une gestion efficace de l'alimentation des patients fondée sur leurs besoins alimentaires.

L'enchaînement d'étapes qui aboutit à la distribution de repas à chaque patient est décrit dans le processus de prise en charge nutritionnelle (voir la question G1 de la section relative aux généralités). La plupart de ces étapes sont exécutées dans le cadre du système de restauration, qui est également désigné, dans certains cas, par l'expression « chaîne d'approvisionnement alimentaire ». La figure 1 en offre un exemple.

Figure 1. Système de restauration ou chaîne d'approvisionnement alimentaire du CTE



Il est essentiel d'élaborer des procédures claires, d'établir des programmes et de définir les tâches et les responsabilités afin que le système de restauration fonctionne correctement. Il est particulièrement important d'établir et de suivre ces procédures dans le contexte de la MVE afin de garantir le respect des mesures d'hygiène.

La planification, le calcul et la commande des repas sont abordés ci-dessous. La question SR2 de la section relative aux systèmes de restauration indique les conditions de préparation des repas à respecter. Les questions SR3 et SR4 de la section relative aux systèmes de restauration portent respectivement sur les mesures à prendre pour que la préparation des repas et le conditionnement des aliments et des boissons respectent les normes d'hygiène ainsi que sur leur transport jusqu'aux patients. Les considérations applicables à l'aide à l'alimentation sont détaillées dans la question G3 de la section relative aux généralités. Enfin, la question SR5 de la section relative aux systèmes de restauration formule des instructions à l'intention des membres de la famille ou des amis des patients qui souhaitent leur apporter des aliments ou des boissons.

### Quand servir les repas et les collations ?

Les enfants âgés de plus de 2 ans et les adultes doivent recevoir trois repas et de deux à trois collations par jour. Dans le cas des enfants âgés de moins de 2 ans, la fréquence des repas dépend de l'âge. Chaque CTE doit établir le programme quotidien le plus adapté à ses besoins, à ses ressources et aux coutumes locales. Le tableau 1 ci-dessous fournit un exemple de programme des repas. Les questions PC2 et PC3 de la section relative à la prise en charge contiennent des recommandations sur l'alimentation en fonction de l'âge.

**Tableau 1. Exemple de programme des repas dans un CTE<sup>1</sup>**

Âge	6 h	8 h	9 h	10 h	12 h	14 h	15 h	16 h	18 h	20 h	21 h	22 h	24 h	2 h	3 h
0 à 1 mois	Lait		Lait		Lait		Lait		Lait		Lait		Lait		Lait
1 à 2 mois	Lait		Lait		Lait		Lait		Lait			Lait		Lait	
2 à 5 mois	Lait			Lait		Lait			Lait			Lait		Lait	
6 à 23 mois	Lait		Lait					Lait		Lait					
		Petit-déjeuner			Déjeuner		Collation		Dîner						
Patients âgés de plus de 2 ans		Petit-déjeuner		Collation	Déjeuner		Collation		Dîner	Collation					

\* Il peut être nécessaire d'ajuster les horaires de distribution du lait et des repas en fonction de l'âge et des habitudes de sommeil de l'enfant ainsi que de la disponibilité des membres du personnel ou des soignants pour l'aider à s'alimenter.

### Comment servir les repas ?

Les aliments et les boissons doivent être servis aux patients conditionnés séparément ou dans des emballages jetables. La question SR4 de la section relative aux systèmes de restauration contient des informations sur le conditionnement des aliments et des boissons.

Les ustensiles fournis peuvent être à usage unique (jetables) ou conventionnels (réutilisables). Les ustensiles jetables sont à traiter comme des déchets infectieux et à éliminer conformément aux protocoles adoptés par le CTE pour la gestion de ce type de déchets. Les ustensiles réutilisables doivent être conservés là où le patient est alité et réservés à sa seule utilisation. Il est également nécessaire d'établir une procédure pour leur nettoyage entre chaque utilisation. Après la sortie du patient, les ustensiles peuvent être décontaminés en vue de leur réutilisation ou éliminés en tant que déchets infectieux, selon les ressources et les capacités de décontamination sûre et efficace dont le CTE dispose<sup>2</sup>.

### Comment calculer et commander le nombre total de repas nécessaires chaque jour ?

Les repas nécessaires doivent être commandés chaque jour pour le lendemain. Il peut être utile de prévoir quelques repas supplémentaires par type de régime afin de subvenir aux besoins immédiats des patients, de nourrir les patients nouvellement admis et de donner suite aux demandes de changement de régime ou de repas additionnels.

Au cours des distributions quotidiennes, l'équipe médicale doit déterminer le type d'aliments à servir à chaque patient (aucun, liquide, semi-solide, solide). Dans la plupart des cas, le patient commencera à recevoir des aliments de ce type le lendemain (sans que d'autres instructions ne soient fournies concernant les repas du même jour). Le régime prescrit à un patient doit être clairement renseigné dans son dossier ou à un autre endroit prévu à cet effet.

Une fois la distribution terminée, les prescriptions de régime doivent être rassemblées et compilées pour élaborer les commandes quotidiennes de repas. Les commandes de repas destinées au service de restauration doivent détailler le nombre de patients en fonction des critères suivants :

- Groupe d'âge (enfants âgés de moins de 1 mois, de 1 à 2 mois, de 2 à 3 mois, de 4 à 5 mois, de 6 à 11 mois, de 12 à 23 mois, de 24 à 59 mois, de 5 à 10 ans et de 11 à 18 ans, adultes âgés de plus de 18 ans, femmes enceintes et produisant du lait)
- Consistance des aliments (liquide, semi-solide, solide)

Une fois compilées, les informations nécessaires à la commande des repas doivent être transmises par un membre de l'équipe médicale dans la zone à haut risque au personnel d'un poste de soins infirmiers dans la zone à faible risque, où un nouveau formulaire de commande des repas doit être rempli. Leur transmission peut se faire à l'oral (au seuil de la zone à haut risque) ou sous forme électronique (par l'intermédiaire d'une photographie ou d'une numérisation)<sup>3</sup>.

Il peut être utile de consacrer une section du formulaire de commande aux repas préparés séparément des repas standard (qui consistent le plus souvent en du lait pour les nourrissons et les jeunes enfants ou en des aliments liquides par voie orale). En faire autant est particulièrement important lorsqu'il est fait appel à un prestataire de services de restauration externe, le lait et les aliments liquides devant être préparés sur le site du CTE. Dans un délai fixé en milieu d'après-midi, le formulaire de commande des repas doit être approuvé et transmis au prestataire de services de restauration.

### Références

1. GOAL. *International Package of Tools and Protocols for Ebola Treatment Units*. 2014.
2. 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.
3. 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.

## Question 2 relative aux systèmes de restauration : Où les repas des centres de traitement Ebola doivent-ils être préparés ?

### Externaliser ou non ?

Les repas des patients des centres de traitement Ebola (CTE) peuvent être préparés directement sur place ou commandés à des prestataires et livrés au CTE (auquel cas le service de restauration est « externe »). Lorsque les repas sont préparés sur place, la cuisine et les achats de produits alimentaires relèvent généralement de la responsabilité directe de l'organisation qui assure la gestion du CTE.

De nombreux facteurs concourent au choix du système de restauration. Chaque système présente des avantages et des inconvénients, tel qu'illustré dans le tableau 1.

**IMPORTANT : Il convient, quelle que soit la décision prise, de la mettre en œuvre rapidement et efficacement dès le début de l'épidémie. Des mesures d'urgence doivent également être prévues pour pallier les retards prévisibles dans la fourniture des repas aux patients (ou aux agents de santé). Le meilleur moyen d'éviter des retards ou d'autres problèmes d'approvisionnement consiste à prendre ces décisions et à exécuter les préparatifs nécessaires AVANT qu'une épidémie ne se déclare, dans le cadre des plans de préparation aux situations d'urgence.**

Tableau 1. Avantages et inconvénients des options de restauration en CTE

Origine des repas	Avantages	Inconvénients/obstacles
Préparés sur place	<p>Meilleure supervision et contrôle de la qualité des aliments et des normes d'hygiène appliquées à leur préparation</p> <p>Plus grand choix d'ingrédients et de menus</p> <p>Davantage de flexibilité pour s'adapter aux besoins des patients concernant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'heure des repas</li> <li>- La nourriture proposée</li> </ul>	<p>Nécessite du temps, de l'espace et des ressources financières pour installer une cuisine entièrement équipée</p> <p>Nécessite de recruter, former et gérer du personnel de cuisine</p> <p>Nécessite des compétences techniques (notamment en matière de contrôle sanitaire)</p>
Prestataires externes	<p>Moins de personnel à recruter et gérer</p> <p>Peut faciliter la préparation de repas adaptés aux préférences culturelles avec des ingrédients locaux</p>	<p>Les frais de livraison au CTE ne sont pas toujours inclus</p> <p>Le choix des prestataires de services de restauration externes peut être limité (ce qui peut influencer la qualité et le prix des repas)</p>

	Le site du CTE devra toujours disposer d'un petit espace de cuisine (voir ci-dessous)
--	---

Il convient de tenir compte des facteurs suivants avant de choisir une option :

- Temps disponible et nécessaire à l'installation d'une cuisine entièrement équipée ainsi qu'au recrutement et à la formation du personnel indispensable
- Emplacement du CTE et disponibilité de l'espace nécessaire à l'installation d'une cuisine entièrement équipée
- Possibilité de recruter le personnel de cuisine indispensable (ressources humaines disponibles)
- Taille du CTE (nombre de repas nécessaires prévus par jour)
- Prestataires de services de restauration externes disponibles (emplacement, qualité, coût, repas proposés)
- Possibilité de faire livrer les repas au CTE par le prestataire de services de restauration externe
- Réglementation locale et nationale
- Rapport coût-efficacité (dépend du contexte et des facteurs ci-dessus)

Il importe de tenir compte de certaines considérations, indépendamment de l'option retenue :

- Peu de temps doit s'écouler entre la préparation des repas et leur distribution aux patients afin d'assurer une bonne hygiène alimentaire (voir la section 4 de la section relative aux systèmes de restauration).
- Les repas doivent être conditionnés séparément avant d'être transportés dans la zone à haut risque et jusqu'au lit des patients. S'il est convenu de recourir à un prestataire de services de restauration externe, les repas peuvent être conditionnés individuellement par ce dernier ou transportés en vrac avant d'être emballés séparément sur place.
- Un nutritionniste doit participer à la sélection et à la préparation des menus (sur place ou à distance).
- L'hygiène alimentaire est essentielle et la qualité doit faire l'objet de mesures de contrôles et d'un suivi actif (voir la section 3 de la section relative aux systèmes de restauration).

Il est possible d'envisager une combinaison des deux options pour la préparation des repas. Par exemple, le prestataire pourrait préparer les repas sur le site du CTE ou à proximité immédiate de celui-ci. Une autre option consisterait à solliciter les services d'un traiteur pour les repas solides et semi-solides, mais à préparer les repas liquides sur place.

Certains pays appliquent une législation et des règles strictes aux systèmes de restauration, à la salubrité des aliments et au recours à des prestataires externes par contrat ou par appel d'offres pour la restauration des personnes placées en institut, à l'instar des patients pris en charge dans les hôpitaux. Il est essentiel de se familiariser avec ces règles et réglementations et de collaborer avec les autorités locales lors de la mise en place du système de restauration du CTE.

### *Coin cuisine et poste de préparation des plateaux*

Que la préparation des repas soit confiée à un prestataire externe ou assurée sur place, chaque CTE doit pouvoir préparer ou réchauffer des repas simples ou du lait, adapter les repas fournis aux besoins alimentaires des patients (par exemple en cas de déséquilibre électrolytique), servir des collations (en journée et dans la nuit) et préparer des produits nutritionnels spéciaux à reconstituer (par exemple, du lait thérapeutique).

Par conséquent, chaque CTE doit tout au moins être équipé d'un petit « **coin cuisine** », lequel doit disposer d'un réfrigérateur, d'une cuisinière ou d'un micro-ondes, d'une installation de lavage des mains et d'une source d'eau potable facilement accessible. Il convient également de prévoir des ustensiles de cuisine, des casseroles et des poêles, une bouilloire électrique, des bols, des tasses, des plans de travail, un petit bureau et une chaise, un tableau blanc, des étagères, une ou plusieurs armoires verrouillables et une poubelle. Le coin cuisine doit en outre comprendre des désinfectants et des produits de nettoyage en vue de la préparation des repas et du nettoyage de la zone prévue à cet effet. Ces aspects doivent impérativement être pris en compte lors de la planification de la gestion du CTE, afin de bénéficier d'un budget et d'un espace appropriés.

Les CTE doivent également prévoir une zone réservée au conditionnement des repas et à la préparation de leur distribution aux patients, soit un « **poste de préparation des plateaux** ». En règle générale, une ou deux grandes tables sont nécessaires, ainsi que des étagères pour placer les repas prêts à être conditionnés et/ou placés sur des plateaux, des étagères pour les plateaux préparés, et un tableau blanc.

### 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 hermétiques<sup>1</sup> 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 stockés<sup>2</sup>. 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-dessous<sup>3</sup> :

- 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 %.

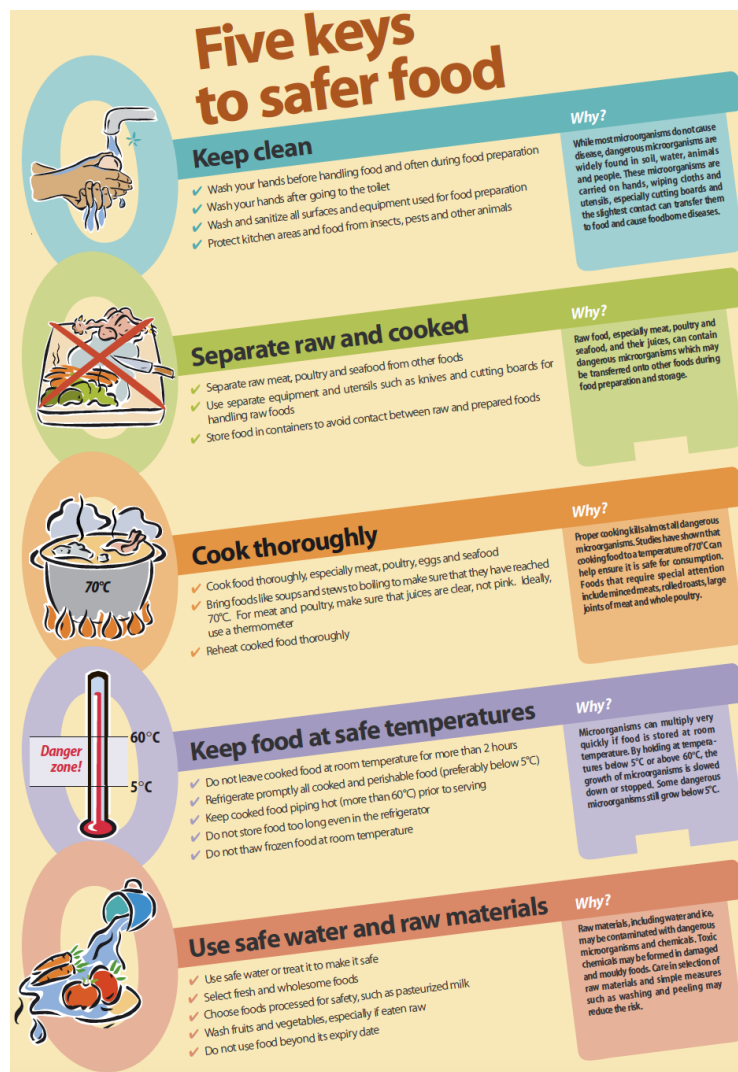
Tous les postes de préparation des repas et des boissons doivent être régulièrement inspectés pour vérifier la mise en œuvre adéquate des mesures essentielles, qu'ils se trouvent à l'intérieur ou à proximité du CTE ou, le cas échéant, dans des installations hors site de préparation des repas par un prestataire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



#### 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 rongeurs<sup>3</sup>.

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 <sup>5</sup>
Préparation pour nourrissons en poudre	<i>Non préparée (sous forme de poudre) : 1 mois</i>

	<i>Préparée (reconstituée) : 1 heure à température ambiante<sup>5</sup>, 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) <sup>6</sup>
Boissons à haute teneur énergétique (aliments liquides par voie orale)	2 heures à température ambiante, 24 heures en milieu réfrigéré (avec leur bouchon) <sup>7</sup>

## 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'agriculture<sup>8</sup> et du Département de la santé publique du Dakota du Sud<sup>9</sup>)

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'agriculture<sup>8</sup> et du Département de la santé publique du Dakota du Sud<sup>9</sup>)

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<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> 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.

## Question 4 relative aux systèmes de restauration : Comment assurer le transport en toute sécurité des produits alimentaires vers les centres de traitement Ebola (CTE) et au sein de ces derniers ?

Avant d'être servis, tous les aliments et toutes les boissons doivent être retirés du site de stockage ou de préparation, passer par la zone à faible risque et le poste de préparation des plateaux, puis être transportés dans la zone à haut risque et être placés auprès du lit du patient. Il convient d'élaborer et de respecter une série d'étapes clairement définies pour servir les aliments et les boissons aux patients afin d'assurer une sécurité maximale et de les rendre les plus agréables possible.

Les repas doivent être soigneusement et rapidement transportés et distribués pour minimiser les multiples risques de contamination et d'erreur associés au fait de servir des repas chauds et personnalisés à un grand nombre de patients. Selon le taux d'occupation des lits, un à deux membres du personnel formé doivent être chargés d'organiser la collecte (auprès du service de restauration) et la distribution des repas au moins trois fois par jour<sup>1</sup>.

La méthode de distribution la plus efficace et la plus sûre consiste à respecter un horaire régulier préalablement fixé pour l'arrivée, l'assemblage et le transfert dans la zone à haut risque des repas.

Les aliments et les boissons doivent rester couverts ou emballés pendant leur transport et doivent être servis aux patients dans des contenants séparés ou des emballages jetables.

Le CTE doit disposer d'un système de suivi et de retour d'information incluant le recensement et le signalement des anomalies aux responsables du système d'assemblage et de distribution.

### Conditionnement

- Les repas préparés hors site peuvent être conditionnés séparément par le prestataire externe ou livrés en vrac au CTE.
- Les repas, les collations et les boissons préparés sur place ou livrés en vrac au CTE doivent être conditionnés en portions individuelles et protégés par un emballage hygiénique au poste de préparation des plateaux.
- Les contenants et les autres emballages doivent permettre de maintenir les aliments à une température constante de sorte qu'ils sont servis chauds ou tièdes au patient (ce qui les rend bien plus agréables au goût).
- Les contenants doivent être suffisamment rigides pour que la nourriture ne se renverse pas dans l'éventualité où un patient trop faible pour s'asseoir à une table mange dans son lit<sup>1</sup>.
- Tous les contenants prévus pour des liquides doivent être hermétiquement clos pour éviter les fuites au cours de leur transport.

- Les sacs en plastique sont souvent un bon moyen d'emballer les liquides (tels que de l'eau ou de la soupe). D'après les données recueillies, servir de l'eau froide dans des petits sacs en plastique qu'il suffit de percer contribue à un apport en liquides adéquat.
- Bien que l'hygiène des contenants soit importante, il convient également de s'assurer que les aliments sont accessibles et facilement consommables, même pour les patients qui sont faibles. Par exemple, desserrer le nœud d'un sac en plastique rempli de soupe pourrait être trop difficile pour les patients les plus faibles<sup>1</sup>. Il est alors nécessaire de les aider à ouvrir ce type de sac de manière sûre et efficace dans leur lit ou à l'endroit où ils consomment leurs repas.
- L'utilisation de boîtes individuelles comportant deux ou trois compartiments et un couvercle à charnière peut s'avérer pratique pour le conditionnement des repas.
- Pour garantir la confidentialité des patients, il convient d'utiliser leur numéro d'identification ou leur numéro de chambre plutôt que leur nom.
- Les repas doivent être accompagnés d'une étiquette indiquant s'ils sont liquides, semi-solides ou solides afin de faciliter leur distribution.
- Les ustensiles nécessaires peuvent être emballés directement avec le repas ou conservés séparément à proximité du lit du patient.
- Les collations et les boissons doivent être conditionnées de sorte que le patient puisse les ouvrir et les consommer facilement.
- Il est conseillé de ne pas utiliser de bouteilles d'eau de 1,5 litre, car elles sont trop lourdes pour les patients les plus faibles ; il est donc préférable de distribuer des bouteilles de 0,5 ou 0,75 litre<sup>1</sup>.
- Si le CTE autorise les membres de la famille et les amis des patients à apporter de la nourriture (voir la question SR5 de la section relative aux systèmes de restauration), il convient de s'assurer qu'ils ont reçu des informations claires (voir la question SR3 de la section relative aux systèmes de restauration) concernant sa préparation et son conditionnement. Les proches doivent apporter les repas dans un contenant propre et jetable, placé dans un sac en plastique au nom du patient. Au point d'entrée, le personnel du CTE doit mettre cette nourriture dans un autre sac en plastique propre (sur lequel est indiqué le numéro de chambre ou le numéro d'identification du patient) avant son transport ultérieur en interne jusqu'au lit du patient.
- **REMARQUE :** Le personnel du CTE doit refuser la nourriture emballée dans des contenants visiblement tâchés par des fluides corporels et se laver les mains avant et après avoir manipulé des contenants alimentaires provenant de l'extérieur du CTE.

### *Transport et distribution*

Considérations relatives au transport de produits alimentaires vers le CTE et au sein de celui-ci :

- Les aliments cuits doivent être consommés un délai de deux heures suivant leur préparation étant donnée la forte probabilité qu'ils atteignent une température dangereuse (5°C à 60°C) au cours de cette période<sup>2</sup>. (Remarque : Si les produits alimentaires sont maintenus à une température supérieure à 60°C pendant leur transport et leur distribution (ce qui est toutefois peu probable dans le contexte de la plupart des CTE), ce délai de consommation peut être prolongé jusqu'à quatre heures.)
  - Les aliments cuits doivent être transportés dès qu'ils sont prêts et quitter le lieu de préparation à une température égale ou supérieure à 60°C.
  - Si la préparation des repas est externalisée, les produits alimentaires cuits doivent être livrés à l'entrée du CTE en moins de 30 minutes.
  - Moins de 30 minutes doivent s'écouler entre le moment où les aliments sont livrés au CTE et le moment où ils sont servis à chaque patient.
- Le CTE doit disposer d'un point d'entrée réservé aux produits alimentaires et aux boissons.
- Les aliments ne doivent jamais être laissés par terre ou exposés au soleil. Au sein du CTE, les produits alimentaires préparés doivent être placés sur des étagères ou des tables à proximité du poste de préparation des plateaux.

Considérations spéciales applicables au transport des aliments entre les zones à faible et à haut risque :

- Les aliments peuvent être transférés dans la zone à haut risque manuellement ou par l'intermédiaire d'un toboggan. Le cas échéant, il doit être suffisamment pentu pour que les produits emballés descendent facilement sous l'effet de la gravité, mais suffisamment plat pour éviter que des aliments ne tombent ou que des liquides ne se renversent par terre (voir la photo ci-dessous). Il est possible d'utiliser un bâton pour faciliter le déplacement des aliments et des boissons.
- Rien ne doit JAMAIS être déplacé de la zone à haut risque vers la zone à faible risque, sauf par les équipes de prévention et de lutte contre les infections<sup>2</sup>. Tout système utilisé pour transférer des produits alimentaires dans la zone à haut risque doivent fonctionner dans un SEUL SENS (de la zone à faible risque vers la zone à haut risque).
- Les produits placés dans la zone de transfert ou sur le toboggan DOIVENT UNIQUEMENT être acheminés de la zone à faible risque vers la zone à haut risque.
- Tous les membres du personnel soignant doivent être informés de l'arrivée des produits alimentaires dans la zone à haut risque afin de ne pas retarder leur consommation par les patients. Si le CTE manque de personnel soignant, des équipes de soutien supplémentaires (disposant d'un équipement de protection individuelle complet) doivent être prêtes à distribuer les repas et à alimenter les patients<sup>3</sup>.



Photos des toboggans utilisés dans un CTE pour transférer les produits des zones à faible risque vers les zones à haut risque (Crédit photo : Mija Ververs)

### Références

1. Comité international de la Croix-Rouge et centres opérationnels de Médecins sans frontières à Bruxelles et Genève. *Nutritional Protocol for Patients Infected with Ebola Virus Disease*. 3<sup>e</sup> éd., 2016.
2. GOAL. *International Package of Tools and Protocols for Ebola Treatment Units*. 2014.
3. Save the Children. *ETC Nutrition Protocol – Kerry Town Ebola Treatment Centre*. 2<sup>e</sup> éd., 2015.

## Question 5 relative aux systèmes de restauration : Quelles instructions faut-il donner aux proches des patients pris en charge dans les centres de traitement Ebola (CTE) qui souhaitent leur apporter des repas ?

Au cours de précédentes épidémies d’Ebola, certaines organisations ont activement encouragé les membres de la famille et les amis des patients à leur apporter de la nourriture afin d’augmenter les chances qu’ils s’alimentent et de leur donner un sentiment de normalité<sup>1,2</sup>. De fait, consommer des aliments familiers peut offrir du réconfort aux patients, s’ils les tolèrent.

Toutefois, accepter des aliments provenant d’autres sources que le CTE soulève quelques problèmes. Il est impossible de vérifier que les normes de base en matière de sécurité alimentaire ont été respectées, et bien plus difficile de s’assurer que les besoins alimentaires du patient sont satisfaits.

Chaque CTE doit donc évaluer les risques et les avantages de cette pratique et déterminer s’il est souhaitable d’accepter la nourriture apportée par les proches dans le contexte en question et dans l’intérêt du patient.

Une solution consiste à n’accepter des produits alimentaires ou des boissons que pour certains patients (par exemple, les patients qui ne sont pas gravement malades, qui ne présentent pas de déséquilibres électrolytiques importants, qui tolèrent les aliments solides et qui sont en convalescence) ou à ne pas accepter les repas contenant certains ingrédients à « haut risque » (tels que de la viande ou des légumes crus).

Dans le cas où les proches sont autorisés à apporter des repas, il convient d’instaurer un système visant à garantir le respect des normes d’hygiène alimentaire et à s’assurer que les aliments et les boissons fournis correspondent aux besoins nutritionnels du patient. Ce système doit prévoir des mécanismes permettant de dûment informer le personnel et les proches des règles et des procédures relatives à la réception et à la distribution des aliments et des boissons.

Les proches doivent recevoir des orientations et des instructions sur :

- Le type d’alimentation requis, ce qui suppose de leur donner des explications sur les alimentations solide, semi-solide et liquide ;
- Le type de produits alimentaires à apporter, en soulignant la nécessité pour le patient de consommer des aliments digestes et à forte teneur énergétique ainsi que tout autre besoin nutritionnel spécifique ;
- Les pratiques d’hygiène alimentaire de base à respecter lors de la préparation des produits alimentaires (voir la question SR3 de la section relative aux systèmes de restauration) ;
- Les modalités d’emballage des repas individuels (voir la question SR4 de la section relative aux systèmes de restauration).



**REMARQUE :** Le personnel du CTE doit refuser la nourriture emballée dans des contenants visiblement tâchés par des fluides corporels et se laver les mains avant et après avoir manipulé des contenants alimentaires provenant de l'extérieur du CTE.

**Annexe 1. Conseils à l'intention des proches souhaitant apporter de la nourriture à un patient pris en charge dans un CTE<sup>3</sup>**

**TYPE D'ALIMENTATION**

- ❑ **Alimentation solide** (pour les patients qui ont un bon appétit et s'alimentent sans difficulté) : aliments conventionnels – couper les gros morceaux peut être nécessaire si le patient est trop faible pour le faire par lui-même.
- ❑ **Alimentation semi-solide** (pour les patients qui ont un appétit modéré et/ou des difficultés à s'alimenter) : les aliments doivent être pâteux et faciles à déglutir sans mastiquer – il est généralement possible d'utiliser des aliments conventionnels, dont certains devront toutefois être réduits en purée.
- ❑ **Alimentation liquide** (pour les patients qui ont peu d'appétit et d'extrêmes difficultés à s'alimenter) : les aliments doivent pouvoir être bus.

**SUGGESTIONS DE PRÉPARATIONS À APPORTER (À ADAPTER AU TYPE D'ALIMENTATION)**

- ❑ Eau de coco



fraîche

- ❑ Repas normalement consommé en famille ou soupe composés d'ingrédients issus des catégories suivantes :

- Aliments riches en amidon (riz, millet, pommes de terre, manioc, ignames, patates douces, etc.)



- Légumes (courgettes, aubergines, carottes, feuilles vertes, courges, etc.)



- Protéines végétales (haricots, lentilles et pois secs, trempés pendant une nuit et bien cuits) ou produits d'origine animale (œufs, poisson, volaille, viande) sans os.



- ❑ **Bouillie** de riz, de maïs, de millet ou préparée avec d'autres ingrédients, mélangée à du sucre, du lait ou des légumes.



Remarque : Les repas normalement consommés en famille et les bouillies qui n'en contiennent pas peuvent être enrichis d'une cuillère à soupe d'huile.

- ❑ **Collations** (bananes, bananes plantain, avocats, mangues, pains de singe, dattes et figues séchées, fruits à coque, etc.)



### Références

1. Médecins sans frontières. *Appendix X: Nutritional Tools for Patients Infected with Filovirus Disease*. Dans *Filovirus Disease Guidelines* (version provisoire), 2018.
2. Organisation mondiale de la Santé. *Soins de supports optimisés pour la maladie à virus Ebola : Procédures de gestion clinique standard*. Organisation mondiale de la Santé, 2019.
3. Comité international de la Croix-Rouge et centres opérationnels de Médecins sans frontières à Bruxelles et Genève. *Nutritional Protocol for Patients Infected with Ebola Virus Disease*. 3<sup>e</sup> éd., 2016.