

Normes essentielles en matière de santé environnementale dans les structures de soins

**Ouvrage publié sous la direction de :
John Adams, Jamie Bartram, Yves Chartier**

Catalogage à la source: Bibliothèque de l'OMS:

Organisation mondiale de la Santé.

Normes essentielles en matière de santé environnementale dans les structures de soins / ouvrage publié sous la direction de John Adams, Jamie Bartram, Yves Chartier.

1. Hygiène environnement - normes. 2. Établissements de soins - normes. 3. Établissements de soins - organisation et administration. 4. Politique sanitaire. 5. Assainissement - normes. 6. Pays en développement I. Adams, John. II. Bartram, Jamie. III. Chartier, Yves. IV. Titre.

ISBN 978 92 4 254723 8

(classification NLM: WX 140)

© Organisation mondiale de la Santé 2010

Tous droits réservés. Il est possible de se procurer les publications de l'Organisation mondiale de la Santé auprès des Editions de l'OMS, Organisation mondiale de la Santé, 20 avenue Appia, 1211 Genève 27 (Suisse) (téléphone: +41 22 791 3264; télécopie: +41 22 791 4857; adresse électronique: bookorders@who.int). Les demandes relatives à la permission de reproduire ou de traduire des publications de l'OMS – que ce soit pour la vente ou une diffusion non commerciale – doivent être envoyées aux Editions de l'OMS, à l'adresse ci-dessus (télécopie: +41 22 791 4806; adresse électronique: permissions@who.int).

Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation mondiale de la Santé aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les lignes en pointillé sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l'objet d'un accord définitif.

La mention de firmes et de produits commerciaux ne signifie pas que ces firmes et ces produits commerciaux sont agréés ou recommandés par l'Organisation mondiale de la Santé, de préférence à d'autres de nature analogue. Sauf erreur ou omission, une majuscule initiale indique qu'il s'agit d'un nom déposé.

L'Organisation mondiale de la Santé a pris toutes les précautions raisonnables pour vérifier les informations contenues dans la présente publication. Toutefois, le matériel publié est diffusé sans aucune garantie, expresse ou implicite. La responsabilité de l'interprétation et de l'utilisation dudit matériel incombe au lecteur. En aucun cas, l'Organisation mondiale de la Santé ne saurait être tenue responsable des préjudices subis du fait de son utilisation.

Les opinions exprimées dans la présente publication n'engagent que les auteurs cités nommément.

Conçu par Design ONE, Canberra, Australie

Photographies de couverture : de haut en bas : latrines (Banque mondiale), enfant faisant sa toilette (Banque mondiale), hôpital (Carmen Pessoa-Da-Silva), enfant en train de boire (Banque mondiale), femme faisant la lessive (Banque mondiale), dispensaire (Yves Chartier).

Table des matières

Préface	v
Remerciements	ix
Abréviations et acronymes	xi
1 Introduction	1
1.1 Portée, objet et public cible	1
1.2 Considérations politiques	3
1.3 Considérations sanitaires	4
1.4 Structures de soins	6
1.4.1 Les grandes structures de soins	6
1.4.2 Les petites structures de soins	7
1.4.3 Les structures d'urgence ou d'isolement	7
1.5 Structure du document.....	8
2 Application des lignes directrices	9
2.1 Environnement politique favorable	9
2.2 Etapes à suivre pour appliquer les normes aux niveaux national, régional et local	9
2.3 Rôles et responsabilités	12
2.4 Coordination entre les différents acteurs dans le secteur des soins de santé	15

2.5	Utilisation des lignes directrices pour la définition de normes applicables à certaines structures de soins.....	16
2.6	Evaluation et planification de normes essentielles.....	17
2.7	Améliorations progressives	18
2.8	Choix technologiques, fonctionnement et entretien	18
2.9	Suivi, examen et correction continus.....	19
2.10	Besoins en personnel et formation nécessaire	20
2.11	La promotion de l'hygiène	21
3	Lignes directrices applicables à la définition des normes de santé environnementale	23
3.1	Lignes directrices et informations relatives.....	23
3.1.1	Structure des lignes directrices	23
3.1.2	Indicateurs	24
3.1.3	Notes d'orientation	24
3.2	Lignes directrices.....	27
4	Points à contrôler lors de l'évaluation de l'application des lignes directrices.....	61
	Glossaire	73
	Bibliographie complémentaire	75

Préface

Les infections liées aux soins de santé sont une cause de morbidité et de mortalité et entraînent une perte de ressources pour le secteur de la santé et une baisse du revenu des ménages à l'échelle mondiale. Entre 5 et 30 % des patients hospitalisés contractent une ou plusieurs infections dont une grande partie pourrait parfaitement être évitée. En période de crise ou dans les contextes défavorisés, le nombre d'infections s'accroît. Dans certains cas, les malades hésitent à se faire soigner du fait que les établissements sanitaires les plus proches ne fonctionnent pas ou que le traitement risque d'être entravé par des coupures d'eau ou d'électricité ou par manque de fournitures.

Certaines maladies sont très souvent favorisées par des conditions d'hygiène défailtantes dans le cadre des soins de santé. Le risque de contracter une légionellose dans un établissement de soins est connu de longue date et environ 10 % de ces infections sont associées aux soins de santé. Les déchets piquants ou tranchants, qui ne représentent qu'une maigre partie de l'ensemble des déchets produits dans une structure de soins, sont une source d'infection importante. Les aiguilles et les seringues contaminées sont particulièrement dangereuses car elles sont parfois récupérées parmi les déchets ou dans les décharges et réutilisées. Une mauvaise manutention met en danger aussi bien le personnel de santé que le personnel chargé de l'élimination des déchets et l'ensemble de la population.

Les maladies liées à la précarité environnementale dans les établissements sanitaires constituent un problème de plus en plus crucial. Les services de soins de santé prennent de l'ampleur et deviennent plus complexes à l'échelle mondiale. De plus, une proportion croissante de la population est immunodéprimée et, de ce fait, exposée à des infections associées aux soins de santé. En l'absence de mesures efficaces, la situation pourrait encore s'aggraver.

Les structures de soins : hôpitaux, centres de santé, dispensaires, cabinets dentaires et cabinets de médecins généralistes, peuvent être l'occasion d'apprendre aux visiteurs et au grand public comment limiter au maximum les risques de contamination à l'aide de

messages ciblés et en montrant l'exemple sur le plan des conditions d'hygiène. Ces consignes peuvent aussi servir à améliorer les conditions d'hygiène à domicile, ce qui présente un intérêt particulier compte tenu de la tendance actuelle à l'augmentation des soins à domicile, tant dans les pays en développement que dans les pays développés.

L'élaboration et la mise en oeuvre de politiques nationales, de lignes directrices concernant la sécurité des soins, d'activités de formation et d'information reposant sur des messages efficaces diffusés dans le cadre d'établissements sanitaires où les conditions de santé environnementale sont respectées devraient favoriser une diminution du nombre d'infections nosocomiales.

Le problème des infections liées aux soins de santé est un sujet de préoccupation croissante pour la communauté internationale. Parmi les huit objectifs du Millénaire pour le développement définis dans le cadre des Nations Unies,¹ il en est un qui concerne la santé maternelle (on estime à 529 000 le nombre annuel de décès maternels), et d'autres qui se rapportent aux grandes maladies et à la mortalité infantile.

Le projet du Millénaire des Nations Unies² et le Secrétaire général de l'ONU ont souligné l'importance de mettre en place sans tarder des initiatives entraînant des « gains rapides », c'est-à-dire de recenser les moyens de fournir des services sanitaires aux établissements de soins.

Il existe des principes directeurs applicables au respect des conditions d'hygiène dans le cadre des soins de santé, qui sont universellement valables, mais d'autres lignes directrices sont nécessaires pour les situations précaires.

¹ <http://www.un.org/millenniumgoals/>

² <http://www.unmillenniumproject.org/>

Le présent document est consacré aux normes essentielles qui doivent être respectées en matière de santé environnementale dans les structures de soins des pays à revenu faible et intermédiaire, pour :

- évaluer les situations actuelles et prévoir les améliorations nécessaires ;
- élaborer et atteindre dans un premier temps les normes de sécurité essentielles ;
- soutenir l'élaboration et la mise en oeuvre des politiques nationales.

Ces lignes directrices ont été rédigées à l'usage des administrateurs et des planificateurs de la santé, des architectes, des urbanistes, des spécialistes de l'eau et de l'assainissement, du personnel médical et infirmier, des accompagnants et autres personnels de santé ainsi qu'aux promoteurs de la santé.

Remerciements

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) tient à remercier toutes les personnes dont les efforts ont rendu possible la publication du présent document. Elle remercie en particulier les experts ci-après qui ont contribué à la rédaction et à l'examen de ces lignes directrices :

John Adams
Visiting Lecturer, Liverpool School of Tropical Medicine
Liverpool, Royaume-Uni

Roger Aertgeerts
Conseiller régional, eau et assainissement
Centre européen de l'environnement et de la santé
Bureau régional OMS de l'Europe, Rome, Italie

Sheila Anazonwu
Responsable de la Communication et du développement
Fédération internationale des Hôpitaux
Ferney Voltaire, France

Jamie Bartram
Coordonnateur, Programme d'évaluation et de gestion des risques
sanitaires liés à l'environnement
Siège de l'OMS, Genève, Suisse

Yves Chartier
Ingénieur de santé publique, Programme d'évaluation et de gestion
des risques sanitaires liés à l'environnement
Siège de l'OMS, Genève, Suisse

Mohd Nasir Hassan
Programme of Environmental Health
Bureau régional OMS du Pacifique occidental
Phnom Penh, Cambodge

Nathalie Isouard
Conseiller technique pour les questions d'hygiène en milieu
hospitalier
Médecins Sans Frontières, Barcelone, Espagne

Peter Maes
Coordonnateur, Département de l'eau et de l'assainissement
Médecins Sans Frontières, Bruxelles, Belgique

Shaheen Mehtar
Head of Academic Unit for Infection Prevention and Control
Tygerberg Hospital & Stellenbosch University
Le Cap, République d'Afrique du Sud

Catherine Noakes
Pathogen Control Research Group, School of Civil Engineering
University of Leeds, Leeds, Royaume-Uni

Jackie Sims
Administrateur technique, Programme d'évaluation et de gestion des
risques sanitaires liés à l'environnement
Siège de l'OMS, Genève, Suisse

U Kyaw Win
Directeur adjoint, Division de l'assainissement environnemental
Département de la Santé, Yangon, Myanmar

Raki Zgondhi
Santé Urbaine et Environnement
Centre Régional pour les Activités en Santé Environnementale,
OMS, Amman, Jordanie

L'élaboration de la présente publication a été rendue possible grâce à
l'appui et à la collaboration de l'Agence australienne pour le
Développement international (AusAID), du Department for
International Development du Royaume-Uni, de la Swedish
International Development Cooperation Agency et de la World
Patient Safety Alliance.

Abréviations et acronymes

DPD	N, N-diéthyl-p-phénylènediamine
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
NTU	Unités de Turbidité Néphélométrique
OMS	Organisation mondiale de la Santé
ONU	Organisation des Nations Unies
SRAS	Syndrome respiratoire aigu sévère
VHB	Virus de l'hépatite B
VHC	Virus de l'hépatite C
VHE	Virus de l'hépatite E
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine

1 Introduction

1.1 Portée, objet et public cible

Le document *Normes essentielles en matière de santé environnementale dans les structures de soins* propose des lignes directrices applicables à la définition de normes relatives aux conditions de santé environnementale à respecter dans la fourniture de soins de santé. Elle recommande aussi des mesures visant à réduire le risque de maladies liées aux soins de santé pour les patients, le personnel et les accompagnants.³

Ces lignes directrices ont été écrites à l'usage des administrateurs et des planificateurs de la santé, des architectes, des urbanistes, des spécialistes de l'eau et de l'assainissement, du personnel médical et infirmier, des accompagnants et autres personnels de santé ainsi qu'aux promoteurs de la santé. Elles peuvent servir à :

- élaborer des normes nationales se rapportant à toutes les catégories d'établissements de soins dans divers contextes ;
- soutenir l'utilisation de normes nationales et définir des cibles spécifiques pour les structures de soins ;
- examiner la situation en matière de santé environnementale dans les établissements de soins, de manière à évaluer l'ampleur des retards par rapport aux plans nationaux et aux cibles locales ;
- planifier et apporter les améliorations nécessaires ;
- veiller à la qualité de la construction des nouvelles structures de soins ;

³ Le terme « accompagnants » désigne ici les membres de la famille, amis ou bénévoles qui s'occupent d'un patient à domicile ou qui accompagnent des patients dans des établissements de soins, aux personnes qui rendent visite aux patients hospitalisés ou aux soignants non professionnels. Il peut s'agir de visiteurs occasionnels ou de personnes qui s'occupent des repas des patients, de leur toilette ou d'autres soins, et ce aussi bien dans une structure de soins qu'à domicile.

- élaborer et mettre en oeuvre des plans d'action détaillés et réalistes afin de pouvoir instaurer et conserver de bonnes conditions de santé environnementales.

Les lignes directrices contenues dans le présent ouvrage portent plus particulièrement sur l'approvisionnement en eau (qualité, quantité et accès), l'évacuation des excréta, le drainage, la gestion des déchets d'activités de soins, le nettoyage et la lessive, la conservation et la préparation des aliments, la lutte contre les maladies à transmission vectorielle, la conception (y compris la ventilation), la construction et l'entretien des bâtiments et la promotion de l'hygiène. Elles concernent principalement les structures de soins dans des contextes défavorisés et dans des situations où il est possible d'améliorer les conditions d'hygiène et la situation sanitaire par des mesures simples et abordables.

En principe, les normes sont définies au niveau national et appliquées aux niveaux régional et local en vue de fixer et de tendre vers des cibles bien précises. Les présentes lignes directrices peuvent par conséquent faciliter, le cas échéant, la définition de normes nationales, mais elles peuvent aussi être utilisées au niveau local et à celui du district. Elles sont censées compléter les normes et directives nationales existantes pour la définition de cibles, de politiques et de procédures applicables aux différentes catégories de structures de soins. Une définition des termes « normes » et « lignes directrices » est proposée dans l'Encadré 1.1.

Encadré 1.1 Définition des normes et des lignes directrices

Normes

Les normes sont les conditions à remplir pour atteindre un niveau minimum en santé environnementale dans les structures de soins. Elles doivent être précises, essentielles et vérifiables.

Lignes directrices

Les lignes directrices sont les pratiques recommandées pour atteindre un niveau minimum en santé environnementale dans les structures de soins. Ce ne sont pas des directives mais des orientations.

1.2 Considérations politiques

Pour que les structures de soins puissent fonctionner correctement, plusieurs conditions doivent être remplies : un approvisionnement suffisant en eau salubre, des équipements sanitaires de base, un système d'évacuation des déchets d'activités de soins, le respect des normes d'hygiène et un système de ventilation performant. Cela n'est malheureusement pas le cas dans un grand nombre d'établissements à l'échelle mondiale (OMS, 2004a).

Entre 5 et 30 % des patients contractent des infections liées aux soins de santé, et cette proportion est bien plus élevée dans certains établissements (OMS, 2005a). La charge de morbidité associée à ces infections est extrêmement élevée, en particulier pour les catégories vulnérables de la population et elle grève lourdement le budget du secteur de la santé et celui des ménages. En améliorant les conditions de santé environnementale dans les structures de soins, il est possible de faire reculer sensiblement la transmission de ces infections.

L'expression « structures de soins » recouvre les hôpitaux, les centres de santé, les dispensaires, les postes de santé, les cabinets dentaires et les cabinets de médecins généralistes, mais aussi les soins à domicile. Les interventions visant à améliorer les conditions de santé environnementale dans les structures de soins visent à réduire la transmission des infections (dans ces contextes) en abaissant ainsi la charge de morbidité. Elles sont axées sur les populations à risque (comme les patients immunodéprimés). Les structures de soins peuvent en outre représenter une occasion de mener une action éducative pour promouvoir des environnements sains dans l'intérêt de l'ensemble de la population, ce qui peut favoriser l'amélioration des conditions de santé environnementales dans le cadre du foyer et dans les structures collectives comme les établissements scolaires.

Ces questions sont de plus en plus souvent évoquées sur la scène internationale. Parmi les objectifs du Millénaire pour le développement définis dans le cadre des Nations Unies,⁴ il en est un qui concerne l'amélioration de la santé maternelle (on estime à 529 000 le nombre annuel de décès maternels ; OMS, 2005c) et d'autres qui se rapportent aux grandes maladies et à la mortalité

⁴ <http://www.un.org/millenniumgoals/>

infantile. Le projet du Millénaire et le Secrétaire général de l'ONU ont aussi souligné l'importance de mettre en place sans tarder des initiatives entraînant des « gains rapides », notamment en assurant des services sanitaires dans les structures de soins et les établissements scolaires (voir Encadré 1.2 ci-dessous).

L'application pratique de ces principes nécessite une forte interaction entre les secteurs de la santé, de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement, de la planification, de la gestion des bâtiments et de la construction.

Encadré 1.2 Objectifs du Millénaire pour le développement se rapportant aux structures de soins

La cible 5 de l'objectif 4 des objectifs du Millénaire pour le développement dans le cadre des Nations Unies est de réduire des deux tiers le taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans.

La cible 6 de l'objectif 5 est de réduire des trois quarts le taux de mortalité maternelle.

1.3 Considérations sanitaires

Les structures de soins sont des environnements caractérisés par la forte prévalence d'agents infectieux. Des conditions de santé environnementale insuffisantes exposent les patients, le personnel de santé, les accompagnants et les voisins à un risque d'infection inacceptable. Une structure de soins peut même devenir l'épicentre de flambées épidémiques de certaines maladies comme le typhus ou la diarrhée.

Le Tableau 1.1 passe en revue les risques associés à une santé environnementale défaillante dans les structures de soins et les principales mesures de prévention qui font l'objet des présentes lignes directrices. Pour certaines catégories de personnels exposés à des risques radiologiques ou chimiques, il convient de mettre en place des mesures de prévention particulières, qui ne sont pas couvertes par les lignes directrices de ce document.

Tableau 1.1 Risques de maladies et mesures de prévention à mettre en place dans les structures de soins

Risques de maladies	Mesures de prévention
Infections aéroportées (par exemple légionellose, grippe aviaire, SRAS, tuberculose)	<ul style="list-style-type: none"> • Ventilation • Espace disponible libre autour de chaque patient • Espacement des lits • Installation des patients particulièrement vulnérables ou contagieux dans des chambres séparées • Port de masques et incinération correcte des déchets
Infections transmises par l'eau, les aliments ou les mains (par exemple VHE, diarrhée)	<ul style="list-style-type: none"> • Approvisionnement en eau (qualité et accès) • Evacuation des excréta • Facilités pour l'hygiène • Hygiène alimentaire • Hygiène des mains
Infection des blessures/des plaies chirurgicales par de l'eau, du matériel ou des pansements contaminés (par exemple septicémie)	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de matériels ou de pansements à usage unique • Désinfection préalable • Nettoyage et stérilisation des instruments et des pansements • Qualité de l'eau • Respect des conditions d'asepsie pour les opérations chirurgicales et le pansement des plaies
Infections transmises par le sang, dues à l'usage d'aiguilles ou de seringues contaminées, transfusion de sang contaminé (par exemple VHB, VHC, VIH)	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des déchets d'activités de soins et utilisation d'aiguilles et de seringues à usage unique • Sécurité transfusionnelle
Aggravation de l'état de stress du patient et manque de confort liés à des excès de température, chaud ou froid (par exemple fièvre élevée)	<ul style="list-style-type: none"> • Chauffage, ventilation, climatisation et isolation
Maladies à transmission vectorielle (par exemple paludisme, dengue, leishmaniose)	<ul style="list-style-type: none"> • Lutte antivectorielle à l'intérieur des bâtiments et au dehors • Protection des patients • Protection des infrastructures

VHB, virus de l'hépatite B ; VHC, virus de l'hépatite C ; VHE, virus de l'hépatite E ; VIH, virus de l'immunodéficience humaine ; SRAS, syndrome respiratoire aigu sévère.

1.4 Structures de soins

Les présentes lignes directrices sont destinées à être utilisées dans des structures de soins précaires, lorsqu'il s'agit de lutter contre l'infection par des mesures simples, efficaces et économiques. Elles concernent aussi bien les soins à domicile que les établissements hospitaliers au niveau central ou à celui du district. On distingue globalement trois catégories de structures de soins dans lesquelles sont susceptibles de se poser des problèmes de santé environnementale :

- les grandes structures, qui dispensent toute une gamme de soins hospitaliers et ambulatoires ;
- les petites structures spécialisées dans les soins ambulatoires et les services de proximité ;
- les structures d'urgence et d'isolement.

1.4.1 Les grandes structures de soins

Parmi les grandes structures qui dispensent toute une gamme de soins hospitaliers et ambulatoires, il convient de citer les hôpitaux de district et autres établissements sanitaires de référence, dans lesquels les risques de transmission des maladies sont importants, en raison de la présence de patients infectieux et des nombreux contacts avec les autres patients, le personnel et les accompagnants. Ces établissements doivent disposer d'un approvisionnement en eau, de facilités d'assainissement et d'hygiène ainsi que de la totalité des installations et des services décrits dans les lignes directrices de ce document.

Les ressources financières et matérielles sont parfois limitées, mais ces établissements disposent généralement d'un potentiel important de ressources humaines composées de personnels médical et infirmier, et de services pharmaceutiques et techniques susceptibles de participer à la lutte contre l'infection.

1.4.2 Les petites structures de soins

Les petites structures spécialisées dans les soins ambulatoires et les services de proximité sont par exemple les centres de soins de santé primaires dans les régions rurales, périurbaines et urbaines. Ces établissements n'assurant habituellement pas d'hospitalisation, les risques de transmission d'une infection y sont limités. Il n'est pas nécessaire de fournir la totalité des installations et des services décrits dans les présentes lignes directrices et les conditions de base requises sont relativement simples.

Les ressources financières et matérielles sont parfois limitées et le soutien des autorités sanitaires peut être insuffisant, en particulier dans les zones rurales éloignées et les zones périurbaines défavorisées.

1.4.3 Les structures d'urgence ou d'isolement

On entend par structures d'urgence ou d'isolement les services dans lesquels sont isolés ou soignés les cas d'urgence courants et les patients atteints de maladies infectieuses comme le choléra, le syndrome respiratoire aigu sévère et la fièvre hémorragique virale, ainsi que les centres d'alimentation thérapeutique dans les situations d'urgence. Certaines de ces structures sont dressées à l'occasion d'une crise (« situations de crise ouvertes ») ou installées sous des tentes dans des camps de réfugiés (« situations de crise fermées ») ; alternativement, elles peuvent être rattachées ou intégrées à une structure de soins préexistante. Les risques de transmission des maladies sont particulièrement élevés dans ce type de contextes.

L'approvisionnement intensif en eau, l'assainissement, les conditions d'hygiène et l'évacuation des déchets doivent faire l'objet d'une gestion minutieuse afin de protéger le personnel, les accompagnants et les patients contre des maladies telles que le choléra et la fièvre hémorragique virale. Il pourrait s'avérer nécessaire d'adopter d'autres mesures qui ne sont pas prévues dans le cadre des lignes directrices de ce document, et de consulter d'autres références bibliographiques (voir la section intitulée « bibliographie complémentaire »).

1.5 Structure du document

Les présentes lignes directrices sont regroupées dans quatre grandes sections.

- La section 1 décrit brièvement le but, la portée et la raison d'être de ces lignes directrices.
- La section 2 analyse leur utilisation possible aux niveaux national, régional et local et recense les rôles et les responsabilités des différents acteurs.
- La section 3 présente les 11 lignes directrices à chacune desquelles correspond une série d'indicateurs permettant de mesurer si elles ont été suivies, et des notes d'orientation sur la manière d'appliquer ces lignes directrices et ces indicateurs, qui soulignent les aspects primordiaux à prendre en considération dans la définition des priorités d'action.
- La section 4 propose une liste de points à contrôler pour chaque ligne directrice présentée en section 3, pour s'assurer que les lignes directrices sont respectées et recenser les domaines d'application.

Le glossaire contient des définitions d'un certain nombre de termes et des références bibliographiques complémentaires sont proposées à la fin de l'ouvrage.

2 Application des lignes directrices

Cette section souligne l'importance d'une politique qui encourage l'application de ces lignes directrices et décrit les étapes à suivre, ainsi que les rôles et les responsabilités des différents acteurs aux niveaux national, régional et local. Elle précise en outre comment ces lignes directrices peuvent être appliquées aux différentes structures de soins, et utilisées en vue de la formulation de normes essentielles (qui peuvent servir à évaluer les normes existantes), et comment sélectionner la meilleure technique de mise en oeuvre et assurer en permanence une surveillance, des améliorations et une formation du personnel.

2.1 Environnement politique favorable

Des mesures concrètes doivent être adoptées à l'échelon national, régional et local ainsi qu'à l'intérieur des structures de soins, en vue de promouvoir des conditions de santé environnementales acceptables. Un climat politique favorable devrait permettre aux parties intéressées aux niveaux du district et des structures de soins d'adopter des dispositions efficaces en matière de gouvernance et de gestion pour la planification, le financement, la mise en place et la coordination des améliorations à introduire et le maintien des normes, en se fondant sur les présentes lignes directrices.

2.2 Etapes à suivre pour appliquer les normes aux niveaux national, régional et local

Comme on l'a déjà précisé à la section 1.1, ces lignes directrices peuvent servir à l'élaboration de normes au niveau national, régional ou local. Une fois les normes définies, il convient de procéder par étapes pour les appliquer aux niveaux national, régional et local (structures de santé et collectivités). Ces mesures sont décrites au Tableau 2.1.

Les trois niveaux présentés dans le tableau visent à démontrer que des activités connexes doivent être entreprises à différents niveaux. La manière dont ces activités sont organisées dans un contexte donné varie en fonction des arrangements propres à chaque pays mais, d'une manière générale, les normes sont élaborées au niveau national et utilisées au niveau du district et au niveau local pour définir et poursuivre des cibles spécifiques.

La contribution d'organisations intergouvernementales telles que l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), et d'organisations non gouvernementales nationales et internationales, peut être déterminante à tous les niveaux. Il convient d'en tenir compte dans chaque pays.

Tableau 2.1 Etapes à suivre pour la définition de normes appropriées aux niveaux national, régional et local

Niveau national	Niveau régional	Niveau de la structure de soins ou de la communauté
1 • Examiner les politiques nationales en vigueur et s'assurer qu'il existe un cadre politique national favorable à l'amélioration des conditions de santé environnementale dans les structures de soins.	• Sensibiliser les principales parties intéressées au niveau régional au problème de la santé environnementale dans les structures de soins.	<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser le soutien des agents de santé, des collectivités locales et d'autres acteurs en vue de mettre en place de façon durable des conditions de santé environnementale satisfaisantes dans les structures de santé. • Promouvoir un climat de travail favorable à la sécurité des patients et du personnel.

Tableau 2.1 suite

Niveau national	Niveau régional	Niveau de la structure de soins ou de la communauté
<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> • S'assurer qu'il existe des instances nationales habilitées à définir des normes et surveiller leur application. 	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer qu'il existe au niveau régional un organe ou un service chargé de surveiller le respect des normes nationales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Créer un organe local et lui confier la responsabilité de la surveillance de l'application des normes nationales au niveau des structures de soins. • Promouvoir un climat de travail favorable à la sécurité des patients et du personnel.
<p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diffuser le savoir-faire et les connaissances acquis au niveau national par l'intermédiaire de mécanismes de diffusion de l'information. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fournir des compétences et des ressources pour l'évaluation et la planification au niveau local. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluer les conditions existantes, consulter les acteurs locaux (personnel et population) et prévoir des améliorations et des changements.
<p>4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examiner les normes nationales et les étoffer si nécessaire. • S'assurer de l'existence d'un cadre réglementaire performant capable d'encourager et de soutenir le respect des normes. 	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer de l'existence au niveau régional d'orientations et de mesures de soutien correspondant au cadre réglementaire national, qui favorisent le respect des normes. • Elaborer et utiliser des lignes directrices en l'absence de normes nationales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Définir un ensemble de cibles, de mesures et de procédures en vue de pouvoir mettre en oeuvre des normes nationales et/ou des lignes directrices en tenant compte des conditions locales. • Déterminer les modalités d'application de ces cibles, mesures et politiques.
<p>5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurer ou faciliter le financement des programmes nationaux. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prévoir le financement des améliorations prévues et des activités nouvelles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rechercher des fonds pour financer les améliorations prévues et les activités nouvelles.

Tableau 2.1 suite

Niveau national	Niveau régional	Niveau de la structure de soins ou de la communauté
<p>6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivre l'évolution intervenue au niveau national et promouvoir l'application systématique des normes dans toutes les régions et à tous les niveaux. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer le suivi des améliorations et des activités nouvelles pour garantir l'application systématique des normes nationales dans toutes les structures de soins. 	<ul style="list-style-type: none"> • Suivre la mise en oeuvre des améliorations et des activités nouvelles.
<p>7</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produire des matériels de formation et d'information adaptés aux diverses catégories de structures de soins. • Veiller à ce que les programmes de formation des personnels de santé soient bien conçus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer une formation et dispenser une information bien conçues aux personnels de santé. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dispenser des conseils et assurer une formation aux personnels de santé et aux patients.
<p>8</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examiner et mettre à jour périodiquement les politiques, les normes, les programmes de formation et les outils d'évaluation et de surveillance. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informer les principaux acteurs au niveau régional des nouveaux principes adoptés en matière de santé environnementale dans les structures de soins. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser le soutien des personnels de santé, des collectivités locales et d'autres acteurs locaux en vue d'améliorer de façon durable les conditions de santé environnementale dans les structures de soins. • Promouvoir un climat de travail favorable à la sécurité des patients et du personnel.

2.3 Rôles et responsabilités

Le Tableau 2.2 décrit les rôles et les responsabilités qui incombent aux différents acteurs aux niveaux régional et local, ainsi qu'un certain nombre des moyens dont ils disposent pour contribuer à

l'instauration et au maintien des conditions de santé environnementale dans les structures de soins. Cette liste n'est pas exhaustive et peut être adaptée en fonction du contexte.

Tableau 2.2 Rôles et responsabilités des différents acteurs dans l'application des lignes directrices et des normes de santé environnementale applicables aux structures de soins

Groupe d'acteurs	Contribution à l'amélioration des conditions de santé environnementale dans toutes les structures de soins
Patients	<ul style="list-style-type: none"> • Suivre les procédures applicables à l'utilisation et à l'entretien des installations d'approvisionnement en eau et d'assainissement et respecter les précautions nécessaires en matière d'hygiène.
Membres de la famille des patients et accompagnants	<ul style="list-style-type: none"> • Suivre les procédures applicables à l'utilisation et l'entretien des installations d'approvisionnement en eau et d'assainissement et respecter les précautions nécessaires en matière d'hygiène. • Encourager les patients à en faire autant.
Personnels de santé	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter systématiquement et rigoureusement certaines mesures prophylactiques (nettoyage et gestion des déchets des activités de soins, hygiène des mains et soins de santé pratiqués dans des conditions d'asepsie). • Nettoyer et entretenir les installations d'approvisionnement en eau et d'assainissement. • Encourager les patients et les personnels de santé à adopter des comportements appropriés. • Participer activement à la réalisation des objectifs et au maintien des résultats atteints.
Administrateurs des structures de soins	<ul style="list-style-type: none"> • Planifier et mettre en oeuvre des activités en vue de définir des objectifs, de les atteindre et de suivre et conserver les résultats obtenus. • Mettre en place des conditions propres à inciter le personnel à s'efforcer d'atteindre les objectifs fixés et à les tenir.
Autorités sanitaires	<ul style="list-style-type: none"> • Fournir des ressources et des orientations en vue de la définition d'objectifs, de leur réalisation et du maintien des résultats atteints.

Tableau 2.2 suite

Groupe d'acteurs	Contribution à l'amélioration des conditions de santé environnementale dans toutes les structures de soins
Services de santé environnementale	<ul style="list-style-type: none">• Assurer la collecte et l'élimination des déchets des activités de soins (dans les établissements centralisés).• Fournir des avis d'experts pour recenser les problèmes et recommander des solutions pour l'approvisionnement en eau, l'assainissement et l'hygiène.
Secteur de l'éducation	<ul style="list-style-type: none">• Déployer des activités de sensibilisation dans les écoles de médecine et dans d'autres contextes.• Assurer une formation aux personnels de santé.
Politiciens	<ul style="list-style-type: none">• Fournir et mobiliser un appui politique et financier en faveur des améliorations.
Secteur des travaux publics et/ou de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement	<ul style="list-style-type: none">• S'assurer que les bâtiments et les infrastructures sanitaires ont été construits de façon judicieuse et accorder la priorité à l'entretien des installations.
Industrie de la construction et services d'entretien, y compris les entrepreneurs locaux	<ul style="list-style-type: none">• Fournir des services qui respectent les normes nationales applicables aux travaux de construction, d'entretien et de réparation des bâtiments et des infrastructures sanitaires.
Organismes de financement nationaux et internationaux	<ul style="list-style-type: none">• Assurer le financement de la construction de nouvelles structures de soins, de la réhabilitation ou de la modernisation des structures existantes et des mesures nécessaires pour tenir les objectifs.
Autres acteurs	<ul style="list-style-type: none">• Participer à des activités de lutte contre la maladie dans le cadre d'organisations de soins de santé communautaire, le cas échéant.• Signaler les déchets d'activités de soins retrouvés en dehors des structures de soins.

Ces contributions supposent que des ressources soient allouées à tous les niveaux.

Une collaboration efficace entre les différents départements est indispensable, de même qu'entre le secteur public, le secteur privé et les collectivités locales. Des organes locaux intersectoriels, tels que des comités de développement au niveau du village ou du district, peuvent s'avérer utiles pour une approche collective de la planification, de la mise en oeuvre et de la surveillance des améliorations.

2.4 Coordination entre les différents acteurs dans le secteur des soins de santé

Il convient que l'ensemble du personnel, de même que les patients et les soignants, interviennent dans la gestion des différents aspects du problème des conditions de santé environnementale dans les structures de santé (voir section 2.3). Un organe déterminé doit être doté des pouvoirs et des ressources nécessaires pour s'acquitter des étapes 3 à 7 de la troisième colonne du Tableau 2.1 ci-dessus.

Dans les hôpitaux ou autres grandes structures de soins, il peut être judicieux de désigner une commission chargée de planifier, de coordonner et de surveiller la réalisation des objectifs. Cette commission devrait compter parmi ses membres des directeurs, des cliniciens ainsi que du personnel technique et auxiliaire.

Dans les structures plus restreintes tels que les postes sanitaires de base, ce rôle peut être confié à un membre du personnel ou un bénévole qui devrait bénéficier de l'appui du service de l'hygiène ou d'autres services de lutte contre l'infection au niveau régional.

Dans les présentes lignes directrices, l'expression « commission de lutte contre l'infection » désigne un groupe de personnes ou un individu chargé, au niveau local ou au sein de la structure de soins, de tous les aspects de la lutte contre l'infection ou plus particulièrement responsable de l'approvisionnement en eau, de l'assainissement, de l'hygiène, de la ventilation et de la gestion des déchets des activités de soins.

2.5 Utilisation des lignes directrices pour la définition de normes applicables à certaines structures de soins

Les lignes directrices proposées à la section 3 font ressortir les principes généraux à respecter pour assurer la fourniture de soins de santé satisfaisants et limiter au maximum les risques d'infection pour les patients, le personnel et les accompagnants. Elles peuvent être utilisées pour définir des cibles ou des normes spécifiques applicables à une structure ou une catégorie de structures de soins particulière. A cette fin, il convient de procéder comme suit.

- **Passer en revue les 11 lignes directrices**, qui décrivent les objectifs à atteindre.
- **Recenser les domaines à surveiller en priorité pour chacune des lignes directrices**. Examiner les caractéristiques locales qui pourraient influencer sur l'interprétation des lignes directrices dans la pratique. Noter que les contraintes existantes sur le plan du financement ou de l'approvisionnement en eau propre ne doivent pas être prises en considération à ce stade. Il est préférable de définir des normes adaptées à chaque structure puis de trouver les moyens de les atteindre, plutôt que de se fixer des normes insuffisantes.
- **Utiliser les normes nationales ou les indicateurs proposés dans chaque ligne directrice pour définir des cibles ou des normes spécifiques**, telles que le nombre d'utilisateurs par toilettes ou la quantité d'eau nécessaire par personne par jour. En se référant à ces indicateurs, il est possible d'évaluer le niveau de services nécessaires pour garantir et maintenir un bon niveau d'hygiène dans les structures de soins. Les lignes directrices sont assorties des notes d'orientation sur les caractéristiques locales à prendre en considération dans la définition des cibles ou des normes spécifiques à partir des indicateurs et sur les étapes intermédiaires à respecter pour les atteindre.

2.6 Evaluation et planification de normes essentielles

Une fois que des normes spécifiques ont été définies pour une structure ou une catégorie de structures de soins particulière, peuvent être utilisées comme liste de points à contrôler pour déterminer la mesure dans laquelle les résultats souhaités n'ont pas été atteints et recenser les problèmes particuliers à résoudre. Un modèle de liste de points à contrôler est proposé à la section 4.

Il importe d'analyser de la façon la plus exhaustive possible les raisons des problèmes constatés, car la plupart des solutions nécessitent la participation de diverses parties : patients, accompagnants, personnels de santé et administrateurs de la santé. A cette fin, il peut s'avérer judicieux d'utiliser un diagramme problème-solution (voir Encadré 2.1). Les objectifs doivent être compréhensibles et motivants pour toutes les parties concernées et il faut pouvoir mesurer et décrire clairement les progrès accomplis.

Encadré 2.1 Le diagramme problème-solution

Le diagramme problème-solution est un outil d'utilisation aisé qui permet de recenser les problèmes, leurs causes et leurs effets, pour définir ensuite des objectifs réalisables adaptés au contexte particulier de chaque structure de soins, en vue de leur solution. L'élaboration de ce diagramme est un exercice collectif qui suppose que l'on procède par étape.

1. Passer en revue tous les domaines dans lesquels les cibles définies pour telle ou telle structure de soins ne sont pas atteintes (approvisionnement en eau, assainissement, gestion des déchets des activités de soins et conditions d'hygiène). Incrire chacun d'eux en lettres capitales sur une petite feuille de papier (format A6 par exemple) ou sur une carte postale.

2. Examiner les causes possibles de chacun de ces problèmes en posant la question « pourquoi ? » puis, poser à nouveau la question « pourquoi ? » pour chaque réponse trouvée et ainsi de suite jusqu'à ce que se dégage la cause profonde de chaque problème. Incrire toutes les réponses intermédiaires en lettres capitales sur une feuille de papier ou une carte postale et les coller sur un mur, en les disposant de manière à faire apparaître les relations qui les unissent les unes aux autres ainsi qu'avec le problème de départ.

3. Envisager des solutions possibles pour chacune des réponses intermédiaires. Vérifier que ces solutions contribuent à la solution du problème de départ en s'interrogeant sur les effets des mesures proposées. Certaines devront sans doute être abandonnées, soit parce qu'elles ne correspondent pas aux conditions réelles, soit parce qu'elles n'ont pas un impact suffisant sur le problème initial.

4. Après avoir sélectionné un certain nombre de solutions réalistes, il faudra définir des objectifs pour lesquels il conviendra ensuite d'adopter une stratégie, de définir les responsabilités (qui fait quoi ?), d'établir un calendrier et de recenser les ressources et les besoins.

2.7 Améliorations progressives

Les conditions de santé environnementale sont encore loin d'être acceptables dans bon nombre de structures de soins, où il n'existe parfois aucun équipement ad hoc faute de ressources, de compétences ou d'appui institutionnel. Dans bien des cas, cela prendra du temps pour combler ce retard. C'est pourquoi il convient d'établir un ordre de priorité dans les améliorations à introduire et de procéder par étapes afin de recenser et de traiter immédiatement les problèmes les plus urgents. Voir l'Encadré 3.1 dans la section 3 qui propose des conseils sur les mesures intermédiaires pour les situations dans lesquelles il n'est pas possible d'atteindre rapidement les objectifs à long terme.

2.8 Choix technologiques, fonctionnement et entretien

L'entretien, la réparation et le remplacement des installations devraient être pris en considération au stade de leur conception et de leur construction. Dans la mesure du possible, il convient que ces installations soient résistantes à l'usure, durables et d'un entretien facile, ne nécessitant pas des compétences ou du matériel spécialisé. Le choix des modèles doit être fait en tenant compte des capacités disponibles localement pour leur entretien et leur réparation. Dans certains cas, il peut être judicieux de choisir un niveau de service inférieur, pour éviter d'acquérir du matériel essentiel qui ne pourra pas être réparé en cas de problème. Par exemple, il est préférable de conserver un puits ouvert protégé plutôt que de l'équiper d'une dalle

et d'une pompe, tant que l'on ne dispose pas d'un système fiable pour l'entretien et la réparation de la pompe.

Il convient de définir clairement à qui incombent le fonctionnement et l'entretien du matériel et de fournir à ces personnes les conseils techniques nécessaires (voir section 2.9). L'entretien, la réparation et le remplacement des systèmes d'approvisionnement en eau, d'assainissement et de ventilation, ainsi que des installations d'élimination des déchets doivent être planifiés et budgétisés dès le début d'un programme d'amélioration ou de construction d'une structure de soins.

2.9 Suivi, examen et correction continus

Pour maintenir des conditions acceptables, des efforts continus doivent être déployés à tous les niveaux. Le rôle de la commission de contrôle de l'infection est déterminant pour garantir un suivi régulier des conditions d'hygiène. Les services de santé environnementale locaux doivent collaborer étroitement par des activités de surveillance et de conseil techniques. Les structures de soins doivent par exemple être englobées dans les activités régulières de surveillance et de contrôle de la qualité de l'eau.

Un système de surveillance doit reposer sur une série limitée d'indicateurs faciles à mesurer (se rapportant par exemple aux comportements) qui doivent être fréquemment évalués pour recenser les problèmes et apporter les corrections nécessaires en temps voulu. Ainsi, les coupures d'eau sur les points de lavage des mains peuvent être surveillées par le personnel à intervalles définis et immédiatement signalées au service d'entretien ou de maintenance lorsqu'il en existe un. Les installations sanitaires doivent en outre faire l'objet de révisions périodiques à l'occasion desquelles il convient d'établir les liens entre les diverses activités. De même que pour les évaluations, ces révisions doivent chercher à déterminer les causes des problèmes rencontrés et à proposer des solutions réalistes.

Des formulaires types doivent être élaborés au niveau des structures de soins ou à celui du district, voire au niveau national, pour garantir une certaine harmonisation des rapports de surveillance et permettre ainsi de rassembler les données provenant de toutes les structures de santé et de les comparer (voir la liste de points à contrôler pour l'évaluation à la section 4).

2.10 Besoins en personnel et formation nécessaire

La lutte contre l'infection doit occuper une place de choix dans la formation et la supervision des personnels soignants et auxiliaires.

Dans l'exercice de ses activités professionnelles, le personnel soignant s'acquitte de façon systématique d'un grand nombre de tâches importantes pour la lutte contre l'infection, comme par exemple l'hygiène des mains. Dans les petites structures, les agents de santé exercent parfois des responsabilités diverses comme les réparations et l'entretien des installations sanitaires.

Dans les grandes structures, d'autres catégories de personnel (personnes responsables du nettoyage, de la cuisine et de l'évacuation des déchets) sont aussi chargées de veiller à la lutte contre les infections. Dans leur formation et gestion au quotidien, il convient de leur faire prendre conscience du rôle qui leur incombe et de l'importance de respecter des principes de base quant au contrôle des infections dans leurs tâches quotidiennes.

Lorsque la stratégie de contrôle des infections englobe les services mécaniques ou la conception des bâtiments (exemple: pièces d'isolement, ventilation), la formation du personnel doit souligner l'importance de suivre des procédures correctes opérationnelles afin de s'assurer que le niveau de protection est maintenu.

2.11 La promotion de l'hygiène

Il importe de promouvoir les règles d'hygiène auprès du personnel, des patients et des accompagnants, auxquels il convient de rappeler régulièrement l'importance de la lutte contre l'infection et des mesures de routine à respecter pour y parvenir. Ceci vaut pour toutes les structures de soins, y compris les soins à domicile. La promotion de la santé peut se limiter à fournir des informations de base sur des questions telles que l'emplacement et l'utilisation correcte des toilettes et des installations de lavage des mains. Le personnel soignant a, en effet, une responsabilité primordiale dans ce domaine.

3 Lignes directrices applicables à la définition des normes de santé environnementale

La présente section est consacrée aux 11 lignes directrices applicables à la définition de normes essentielles en matière de santé environnementale pour les structures de soins. Ces lignes directrices, ainsi que leurs indicateurs, peuvent aider à élaborer des politiques pour la fourniture de soins de santé aux niveaux national, régional et local.

3.1 Lignes directrices et informations relatives

Les présentes lignes directrices sont destinées à servir de base à la définition de normes au niveau national, si cela s'avère nécessaire. Elles peuvent aussi être utilisées à cette même fin au niveau régional ou local. Les lignes directrices, les indicateurs et les notes d'orientation contenus dans la présente section sont censés compléter les normes et lignes directrices nationales, pour la définition de cibles et l'élaboration de politiques, de procédures et de normes adaptées à chaque structure de soins.

3.1.1 Structure des lignes directrices

Les lignes directrices se présentent sous la forme d'une affirmation qui décrit la situation que l'on souhaite instaurer et conserver. Chacune d'elles est assortie d'une série d'indicateurs qui peuvent servir de valeur de référence pour :

- évaluer les situations actuelles ;
- prévoir la construction de nouvelles structures de soins ou l'amélioration de structures existantes ;
- veiller à la qualité de la construction des nouvelles structures de soins ;
- surveiller l'entretien des installations.

3.1.2 Indicateurs

Les indicateurs ont été établis sur la base des lignes directrices OMS et comparés à plusieurs autres indicateurs contenus dans des documents d'orientation qui se rapportent aux pratiques en vigueur dans les structures de soins et dans d'autres contextes pertinents et qui sont cités dans la liste bibliographique. Les termes techniques spécialisés sont expliqués dans le glossaire. Ces indicateurs doivent être adaptés en fonction des normes nationales, des conditions locales et des pratiques en vigueur. Ils se rapportent pour la plupart à des résultats tels que la quantité d'eau disponible ou la fréquence du nettoyage des chambres.

3.1.3 Notes d'orientation

Les notes d'orientation portent sur l'application pratique des lignes directrices et des indicateurs et sur les principaux aspects à prendre en considération lors de la définition des priorités d'action. Chacune d'elles porte le même numéro que l'indicateur auquel elle se réfère.

Les lignes directrices et les indicateurs ont pour objet de faciliter la définition de cibles en vue de la mise en place de conditions acceptables à long terme. L'Encadré 3.1 décrit les mesures essentielles qui peuvent être prises pour protéger la santé à titre temporaire en attendant l'instauration de conditions adéquates à long terme.

Encadré 3.1 Mesures essentielles à mettre en place à titre temporaire pour protéger la santé

Garantir un approvisionnement en eau de boisson saine provenant de nappes souterraines (sources, puits ou forages), ou de réseaux de distribution d'eau traitée, et assurer sa salubrité jusqu'au stade de la consommation ou de l'utilisation. La salubrité des eaux non traitées provenant de sources non protégées peut être améliorée par des moyens très simples, en la faisant bouillir, en la filtrant ou en la désinfectant.

Garantir un approvisionnement en eau pour le lavage des mains après un passage aux toilettes et avant la manipulation d'aliments, avant et après la fourniture de soins de santé. Un matériel simple et économique peut être suffisant à cette fin, par exemple, une cruche contenant de l'eau, une bassine et du savon ou de la cendre de bois dans certains contextes.

Prévoir des installations sanitaires de base afin que les patients, le personnel et les accompagnants puissent se rendre aux toilettes sans contaminer la structure de soins ou les ressources telle que l'eau. Il peut s'agir par exemple de simples latrines à fosse offrant un minimum d'intimité.

Il convient de noter que le risque de transmission de géo helminthes est particulièrement élevé dans les champs de défécation. Le port de chaussures ou de sandales confère une protection contre les ankylostomes.

Prévoir un système efficace de gestion des déchets des activités de soins permettant de conserver dans des conditions de sécurité la totalité des déchets infectieux produits. Cela suppose la mise en place de conteneurs portant des codes de couleur dans chaque pièce où sont produits des déchets.

Prévoir du matériel de nettoyage pour permettre au personnel de nettoyer régulièrement les surfaces et les accessoires de sorte qu'ils soient visiblement propres et exempts de poussière et de saleté. Environ 90 % des micro-organismes étant contenus dans la saleté visible, le nettoyage vise à éliminer cette saleté.

Veiller à ce que la vaisselle soit immédiatement nettoyée après usage. Une vaisselle qui traîne est plus difficile à nettoyer. La vaisselle doit être lavée à l'eau chaude à l'aide d'un détergent et mise à sécher sur un égouttoir.

Réduire la densité de population des vecteurs de maladie. Une gestion correcte des déchets, une bonne protection des aliments, un système d'évacuation des eaux usées et un environnement propre sont des mesures essentielles pour lutter contre la présence de vecteurs.

Assurer une bonne aération des bâtiments pour permettre aux occupants de respirer un air non vicié. Cette précaution est particulièrement importante s'il y a des patients atteints d'infections aiguës de l'appareil respiratoire.

Promouvoir des mesures d'hygiène en informant le personnel, les patients et les accompagnants des comportements essentiels pour réduire la transmission de la maladie dans les structures de soins et dans le cadre du foyer.

3.2 Lignes directrices

Ligne directrice N° 1

Qualité de l'eau

L'eau de boisson et l'eau utilisée pour la cuisine, l'hygiène personnelle, les activités médicales, le nettoyage et le lavage du linge ne présentent aucun risque pour les usages auxquels elles sont destinées.

Indicateurs relatifs à la ligne directrice N° 1

1. Il n'est pas possible de détecter la présence d'*Escherichia coli* ou de bactéries coliformes résistantes à la chaleur dans un échantillon d'eau de boisson de 100 ml.

Il convient de concevoir, élaborer et mettre en place des mesures visant à garantir la salubrité de l'eau qui consistent à évaluer et à gérer des systèmes d'adduction d'eau, et à établir un système de surveillance efficace pour éviter que l'eau ne soit contaminée par des microbes et s'assurer qu'elle reste salubre.
2. L'eau de boisson satisfait aux normes énoncées dans *les Directives de qualité pour l'eau de boisson* adoptées par l'OMS (2006) ou aux normes nationales applicables aux paramètres chimiques et radiologiques.
3. Toute l'eau de boisson est traitée avec un désinfectant résiduel afin d'en garantir la sécurité microbienne jusqu'au stade de la consommation ou de l'utilisation.
4. Absence de goût, d'odeur ou de couleur susceptibles d'avoir un effet dissuasif sur la consommation ou l'utilisation de l'eau de boisson.
5. L'eau qui ne répond pas aux normes de qualité de l'eau de boisson est utilisée uniquement pour le nettoyage, la lessive et les installations sanitaires et la mention « non potable » est systématiquement précisée.

6. La qualité de l'eau utilisée pour les activités médicales et les patients vulnérables est satisfaisante et des indicateurs ont été définis à cet effet.

Les *Pseudomonas* qui sont fréquemment responsables d'infections nosocomiales, se transmettent principalement par contact direct mais aussi par l'eau de boisson aux patients immunodéprimés (dose infectieuse : 10^8 – 10^9 unités formant colonie/litre).

En France, la concentration maximale admissible de *Legionella* pour les patients présentant les facteurs de risque individuels les plus courants, comme les personnes âgées, est inférieure à 1000 unités formant colonie/litre.

Notes d'orientation pour la ligne directrice N° 1

1. *Qualité microbienne*

La qualité microbienne revêt une importance fondamentale pour la lutte contre l'infection dans les structures de soins. L'eau doit être exempte d'agents pathogènes présentant un risque pour la santé et elle doit être protégée de la contamination à l'intérieur de la structure de soins. L'eau de boisson distribuée dans les structures de soins doit satisfaire aux normes nationales et aux directives de qualité pour l'eau de boisson (OMS, 2006). Dans la pratique, cela signifie que cette eau doit provenir d'une nappe souterraine protégée, à savoir d'un puits, d'un forage ou d'une source, ou qu'elle doit être traitée si elle provient des eaux de surface (voir indicateur N° 2). L'eau de pluie est acceptable, à condition d'être désinfectée, si la surface de captage, les tuyaux de gouttière et d'écoulement et la cuve de stockage sont en bon état, correctement entretenus et régulièrement nettoyés.

Les *Legionella* spp. sont des organismes pathogènes fréquemment présents dans l'eau et les installations telles que les tours de refroidissement, les systèmes à eau chaude (douches) et les bains thermaux qui utilisent de l'eau de distribution sont associés à des flambées d'infection.

Les services locaux d'hygiène devraient collaborer avec la commission de lutte contre l'infection de la structure de soins dans le cadre d'un programme de surveillance de la qualité microbiologique de l'eau et de lutte contre l'infection (OMS, 1997).

2. Composants chimiques

La concentration de composants chimiques dans l'eau qui est distribuée dans les structures de soins est parfois supérieure aux normes admises et il n'est pas toujours possible à court terme d'y remédier ou de trouver une autre source d'approvisionnement en eau. Dans les cas où il n'est pas possible de satisfaire immédiatement aux directives OMS sur la qualité de l'eau de boisson ou aux normes nationales applicables aux paramètres chimiques ou radiologiques, il convient de procéder à une évaluation des risques auxquels sont exposés les patients et le personnel, en tenant compte des niveaux de contamination, de la durée de l'exposition (plus longue pour le personnel que pour les patients) et du degré de vulnérabilité (certains patients étant peut-être plus sensibles à certains polluants). Il peut s'avérer nécessaire de fournir d'autres sources d'eau de boisson pour les individus les plus exposés. Par exemple, lorsque la concentration en nitrates ou en nitrites est supérieure aux normes indiquées dans les directives OMS, l'eau ne doit pas être utilisée pour l'alimentation des nourrissons (OMS, 2006).

3. Désinfection

La désinfection au chlore est le moyen le plus courant et le plus efficace d'assurer un environnement libre de microbe dans la plupart des structures dotées de maigres ressources. On peut avoir recours à du chlorure de chaux, de l'eau de javel, des pastilles de chlore ou du chlore sous d'autres formes selon les cas. Pour que la désinfection soit efficace, une durée de contact d'au moins 30 minutes doit s'écouler entre le moment où le chlore est versé dans l'eau et le moment de la consommation ou de l'utilisation. La teneur en chlore résiduelle (le chlore libre qui subsiste dans l'eau) après l'écoulement de la durée de contact doit être comprise entre 0,5 et 1,0 milligramme par litre (OMS, 2006) en tous points du système, notamment aux robinets. Le chlore résiduel peut être mesuré par des moyens très simples (comparateur de couleur et pastilles de diéthyl-p-phénylénédiamine).

Il faut parfois rajouter du chlore dans l'eau de distribution pour obtenir une désinfection totale et une teneur suffisante en chlore résiduel aux points de consommation ou d'utilisation. Dans bien des cas, l'eau de distribution n'est pas suffisamment salubre aux points de distribution en raison de problèmes liés à l'installation de traitement de l'eau et de la présence de germes dans le système de distribution. Il peut être aussi nécessaire de rajouter du chlore dans l'eau stockée.

L'eau ne doit pas être contaminée dans la structure de soins pendant son stockage, sa distribution et son transport.

Pour que la désinfection soit efficace, le degré de turbidité de l'eau doit être faible. Idéalement, la turbidité médiane doit être inférieure à une unité de turbidité néphélobimétrique (UTN) (OMS, 1977). Cela dit, comme il n'est pas possible de mesurer le degré de turbidité s'il est inférieur à 5 UTN au moyen d'un équipement simple (tube de turbidité), on peut partir de ce niveau pour les structures dotées de faibles moyens. Si la turbidité est supérieure à 5 UTN, l'eau doit être traitée pour en éliminer les matières en suspension avant d'être désinfectée, par sédimentation (avec ou sans coagulation et floculation) et/ou filtration.

La filtration par filtre céramique (par exemple chandelles céramiques), la chloration ou d'autres techniques utilisables à petite échelle sont recommandées pour le traitement de l'eau dans les structures de soins qui ne sont pas raccordées aux réseaux d'approvisionnement ou qui sont raccordées à un réseau dont la qualité n'est pas toujours satisfaisante (OMS, 2002a).

4. *Qualité de l'eau de boisson*

L'eau de boisson doit être de qualité acceptable pour les patients et le personnel sinon Ils pourraient ne pas la consommer ou se tourner vers des sources d'eau non protégées qui pourraient comporter des risques pour leur santé.

Il convient de se préoccuper tout particulièrement de la salubrité de l'eau de boisson distribuée aux patients immunodéprimés qui sont particulièrement vulnérables aux infections. Il peut être recommandé de leur donner de l'eau bouillie.

5. Eau utilisée pour le nettoyage

L'eau utilisée pour la lessive et le nettoyage des sols et autres surfaces peut être d'une qualité inférieure à celle de l'eau potable dans la mesure où l'on utilise un désinfectant ou un détergent.

6. Eau utilisée pour les soins médicaux

Certaines activités médicales nécessitent une eau de qualité. Par exemple, pour les hémodialyses, l'eau doit satisfaire à des normes rigoureuses en matière de contamination microbienne et de polluants chimiques, notamment concernant sa teneur en chlore et en aluminium, qui sont couramment utilisés pour le traitement de l'eau de boisson.

Ligne directrice N 2

Quantité d'eau

L'eau est disponible en quantité suffisante en tout temps pour la boisson, la préparation des aliments, l'hygiène personnelle, les activités médicales, le nettoyage et le lavage du linge.

Indicateurs relatifs à la ligne directrice N° 2

1. Quantité minimale d'eau nécessaire⁵

Le Tableau 3.1 ci-dessous indique la quantité minimale d'eau qui doit être mise à disposition pour les différents usages dans une structure de soins.

⁵ Selon les utilisations (par exemple en cas d'utilisation de toilettes à chasse d'eau, les besoins en eau peuvent être beaucoup plus élevés).

Tableau 3.1 Quantités minimales d'eau nécessaires dans une structure de soins

Patients ambulatoires	5 litres par consultation
Patients hospitalisés	40 à 60 litres par patient par jour
Salle d'opération ou service de maternité	100 litres par intervention
Centre de supplémentation alimentaire en produits secs	0,5 à 5 litres par consultation (selon l'attente)
Centre de supplémentation alimentaire en produits frais	15 litres par consultation
Centre d'alimentation thérapeutique pour des patients hospitalisés	30 litres par patient par jour
Centre de traitement du choléra	60 litres par patient par jour
Centre d'isolement pour les patients atteints d'infections respiratoires aiguës	100 litres par patient par jour
Centre d'isolement pour les patients atteints de fièvre hémorragique virale	300 à 400 litres par patient par jour

Notes d'orientation pour la ligne directrice N° 2

1. Utilisation de quantités minimales d'eau

Les quantités indiquées dans le tableau ci-dessus concernent l'eau utilisée à diverses fins : lavage des mains, nettoyage, lessive, boisson et cuisine. Ces chiffres doivent être utilisés pour la planification et la conception de systèmes d'approvisionnement en eau. Les quantités d'eau réellement nécessaires dépendent de plusieurs facteurs tels que le climat, l'existence et le type d'installations sanitaires (notamment le type de toilettes), le niveau de soins et les pratiques en vigueur en matière d'utilisation de l'eau.

Les chiffres se rapportant à l'isolement et au traitement de patients atteints de choléra, d'infections respiratoires aiguës et de fièvre hémorragique virale ne concernent que peu de cas d'hospitalisation.

Ligne directrice N° 3

Points d'eau et accès à l'eau

La structure de soins dispose d'un nombre suffisant de points d'eau, aisément accessibles, pour les activités de soins, la boisson, l'hygiène personnelle, la préparation des aliments, la lessive et le nettoyage.

Indicateurs pour la ligne directrice N° 3

1. Un point d'eau potable contrôlé est accessible en tout temps par le personnel, les patients et les accompagnants.
2. Tous les secteurs critiques des structures de soins (salles d'opération, de consultation, services de soins, salle des pansements, etc.), de même que les zones de service (stérilisation, laboratoire, cuisine, buanderie, douches, toilettes, local d'entreposage des déchets et chambre mortuaire) sont équipés d'un point d'eau contrôlé, avec du savon ou un produit équivalent.
3. Les salles de plus de 20 lits devraient disposer d'au moins deux lavabos.
4. Les structures hospitalières doivent disposer d'au moins une douche pour 40 utilisateurs (patients, membres du personnel et accompagnants qui séjournent à l'hôpital).
5. Les structures hospitalières doivent disposer d'une buanderie équipée de savon ou de détergent, d'eau chaude et d'un désinfectant (comme une solution de chlore).

Note d'orientation pour la ligne directrice N° 3

1. Points d'eau potable

L'eau de boisson doit être acheminée dans des conduites distinctes de celle qui sert à la distribution de l'eau destinée au lavage des mains ou à d'autres usages, même si elles proviennent de la même source. L'eau de boisson peut être sous conduite ou provenir d'une cuve couverte munie d'un robinet. L'emplacement des points d'eau potable doit être clairement indiqué.

2. *Lavage des mains*

Le respect des mesures d'hygiène de base par le personnel, les patients et les accompagnants, notamment en ce qui concerne le lavage des mains, ne doit pas être compromis par la pénurie d'eau.

Il est possible d'utiliser des produits de nettoyage des mains sans eau, à base d'alcool, pour une décontamination rapide et fréquente de mains propres. Des distributeurs de ce genre de produits peuvent être installés en certains points précis ou emmenés avec eux par les membres du personnel qui évoluent entre les patients. Cependant, ces produits ont un coût élevé et sont moins efficaces que l'eau et le savon pour le nettoyage des mains.

3. *Installations de lavage des mains*

Les points d'eau ne doivent pas être trop éloignés afin d'inciter les utilisateurs à s'en servir aussi souvent que nécessaire. On peut aussi disposer une bassine, du savon et une cruche d'eau propre sur un chariot pour permettre au personnel soignant de se laver les mains entre chaque patient.

4. *Installations de douches*

Bien qu'elle soit moins importante que le lavage des mains pour la lutte contre la transmission des maladies, la douche (ou la toilette du corps) peut contribuer à la guérison de certains patients et peut être demandée par le personnel ou les accompagnants qui sont en contact avec des patients infectieux.

Si l'eau chaude est acheminée sous conduite, il convient de prendre des mesures pour éviter la prolifération de bactéries dans le réseau de distribution d'eau, et notamment de maintenir à une température inférieure à 20 °C ou supérieure à 50 °C l'eau sous conduite et l'eau utilisée pour les douches.⁶

Il est préférable de prévoir des douches séparées pour le personnel et les patients, ainsi que pour les hommes et les femmes, pour des raisons d'intimité et de sécurité.

⁶ Des procédures de nettoyage et de désinfection doivent être mises en place pour lutter contre les *Pseudomonas* et éventuellement les *Legionella*.

5. *Installations de blanchisserie*

Pour plus de détails voir la ligne directrice N° 7.

Ligne directrice N° 4

Evacuation des excréta

Des toilettes aisément accessibles et fonctionnant correctement sont mises à la disposition des patients, du personnel et des accompagnants.

Indicateurs pour la ligne directrice N° 4

1. Le nombre de toilettes est suffisant : une pour 20 utilisateurs dans les services hospitaliers ; au moins 4 dans les services ambulatoires (une réservée au personnel et trois pour les patients : une pour les femmes, une pour les hommes, et une pour les enfants).
2. Les toilettes ont été conçues en fonction des moyens techniques et financiers disponibles.
3. Elles sont adaptées aux exigences culturelles et sociales locales et conçues pour répondre aux besoins des utilisateurs de tous âges et de toutes catégories.
4. Leur utilisation ne présente aucun risque.
5. Un point d'eau pour le lavage des mains est situé à proximité des toilettes.
6. Les toilettes sont faciles d'accès (pas plus de 30 mètres de distance pour tous les utilisateurs).
7. La propreté et le bon fonctionnement des toilettes sont assurés en permanence grâce à un service de nettoyage et d'entretien.

Notes d'orientation pour la ligne directrice N° 4

1. *Nombre d'utilisateurs par toilette*

La proportion recommandée et généralement respectée est d'une toilette pour 20 personnes. Dans les structures hospitalières le nombre de toilettes nécessaire dépend de plusieurs facteurs, notamment la proportion moyenne de patients qui utilisent des pots de chambre au lieu des toilettes. On entend par utilisateurs les patients, les membres du personnel et les accompagnants.

Dans les services ambulatoires il est recommandé de prévoir une toilette pour le personnel (éventuellement deux — l'une pour les hommes et l'autre pour les femmes), une toilette pour les patients de sexe masculin, une autre pour les patients de sexe féminin, et une pour les enfants. Dans les grandes structures ambulatoires, il convient de prévoir davantage de toilettes, en fonction de plusieurs facteurs locaux, et notamment du temps moyen d'attente des patients avant les consultations.

2. *Moyens techniques et financiers disponibles*

S'il y a suffisamment d'eau de distribution de bonne qualité et un raccordement à un système d'égout ou à une fosse septique et à un système de drainage efficace, l'installation de toilettes à chasse d'eau peut être appropriée, selon le système utilisé pour le nettoyage anal. Dans d'autres cas, des latrines (sèches ou à versage d'eau) sont préférables. Il faut veiller, dans le choix de l'emplacement des toilettes, à éviter la contamination des eaux souterraines et les risques de débordement.

3. *Considérations sociales et culturelles*

Dans la plupart des cas, il convient de prévoir des toilettes séparées pour les hommes et les femmes ainsi que pour le personnel et les patients. Leur emplacement doit être clairement indiqué pour permettre aux utilisateurs de les trouver.

Les toilettes des patients doivent être faciles à utiliser par les personnes handicapées, les femmes enceintes, les personnes âgées et les personnes malades (des précisions techniques sont données dans Jones and Reed 2005).

Des toilettes spéciales pour les enfants doivent être prévues dans les structures fréquentées par de nombreux enfants. Les toilettes pour enfants sont particulièrement utiles lorsque la taille du trou d'évacuation et les conditions à l'intérieur de toilettes normales sont mal commodes pour les enfants ou les personnes qui les accompagnent.

La conception et l'équipement des toilettes doivent être adaptés aux particularités culturelles (par exemple utilisation d'eau pour le nettoyage anal).

4. *Considérations d'hygiène et de sécurité*

Les toilettes doivent être conçues, installées et entretenues dans le respect de certaines normes d'hygiène et d'acceptabilité et ne doivent pas devenir des lieux de propagation de maladies. Il faut, par conséquence, empêcher les mouches et les moustiques de s'y reproduire et mettre en place un programme de nettoyage régulier.

Afin de limiter au maximum le risque de violence, notamment de violence sexuelle, il convient de choisir soigneusement leur emplacement, de veiller à ce qu'elles puissent être fermées à clé de l'intérieur et à ce qu'elles soient éclairées la nuit, de même que leur accès.

5. *Points de lavage des mains*

Des points d'eau avec du savon et un système d'évacuation des eaux usées doivent être placés à la sortie des toilettes et leur utilisation activement encouragée.

6. *Accessibilité*

Les toilettes doivent être rapidement et facilement accessibles. Les bâtiments de plusieurs étages doivent être équipés à tous les étages de toilettes aisément accessibles aux personnes en chaise roulante.

7. *Nettoyage et entretien*

Les toilettes doivent être nettoyées aussi souvent que nécessaire, et au minimum deux fois par jour, en passant un produit désinfectant sur toutes les surfaces exposées et en éliminant les souillures visibles à l'aide d'une brosse. Les désinfectants puissants doivent être utilisés avec parcimonie, car leur emploi en grande quantité n'est d'aucune utilité, coûte cher, est potentiellement dangereux, et risque d'entraver le processus de biodégradation. Si l'on ne dispose pas de désinfectant, utiliser tout simplement de l'eau froide.

Dans certains contextes (par exemple, isolement de patients atteints du choléra) il est recommandé d'utiliser une solution de chlore diluée à 2 % pour désinfecter les surfaces souillées par des fèces et des vomissures. Habituellement, les récipients utilisés pour recueillir les selles ou les vomissures des malades alités contiennent déjà cette solution de chlore.

Ligne directrice N° 5

Evacuation des eaux usées

Les eaux usées sont évacuées rapidement et dans des conditions de sécurité.

Indicateurs pour la ligne directrice N° 5

1. Un système d'évacuation rapide et propre des eaux usées est mis en place.
2. Dans les structures de soins le système d'évacuation des eaux usées est conçu et entretenu de manière à éviter tout risque de contamination tant à l'intérieur de la structure de soins qu'aux alentours.
3. Le système d'évacuation des eaux de pluie et de ruissellement est conçu de manière à éviter une transmission de la contamination à l'extérieur de la structure de soins.

Notes d'orientation pour la ligne directrice N° 5

1. *Systèmes d'écoulement des eaux usées*

Les eaux usées proviennent des lavabos, douches, évier (eaux grises) et des toilettes à chasse d'eau (eaux vannes). Elles doivent être évacuées au moyen d'un système de canalisation classique, soit vers un égout extérieur soit vers un système d'épuration sur place. Tous les systèmes d'écoulement des eaux usées à ciel ouvert doivent être recouverts pour éviter que les parasites vecteurs de maladies ne se reproduisent et que des personnes puissent être contaminées par exposition directe.

De petites quantités de déchets liquides infectieux (par exemple de sang ou d'autres liquides biologiques) sont parfois déversées dans les éviers ou les toilettes. La plupart des agents pathogènes sont inactivés par l'effet conjugué du temps, de la dilution et de la présence de désinfectants dans les eaux usées. Les déchets toxiques (tels que réactifs de laboratoire) doivent être traités comme des déchets des activités de soins (voir ligne directrice N° 6). Il faut éviter de les déverser dans les éviers ou les toilettes qui sont reliés au système d'évacuation des eaux usées.

2. *Prévention de la contamination de l'environnement*

Le système le plus indiqué pour l'évacuation des eaux usées d'une structure de soins est le raccordement à un système d'égout bien conçu et performant, qui doit être lui-même relié à une usine de traitement.

Si tel n'est pas le cas, un système de rétention et d'épuration doit être installé sur place avant que les eaux usées ne soient rejetées.

Dans certains cas, il faut prévoir un système d'évacuation sur place. Pour les eaux grises, il convient de creuser des fosses de décantation ou des tranchées d'infiltration qui doivent être équipées de bacs à graisse. Ces bacs doivent être contrôlés toutes les semaines et nettoyés de temps en temps pour permettre le bon fonctionnement du système. Il faut éviter que les fosses ou tranchées ne débordent, créant aux abords immédiats ou au voisinage de la structure de soins des flaques d'eau stagnante qui deviennent des lieux de reproduction pour des insectes ou des rongeurs. Les eaux vannes doivent être déversées dans une fosse septique, et les effluents dirigés vers une fosse de décantation ou un fossé d'infiltration. Les eaux grises et les

eaux vannes peuvent être traitées dans la même fosse septique et par le même système de décantation, à condition que la fosse en question soit plus large que celle qui est utilisée pour les eaux vannes uniquement. L'emplacement de tous les systèmes d'infiltration des eaux usées dans le sol doit être déterminé avec soin de manière à éviter de contaminer les eaux souterraines. Le point le plus bas du système d'infiltration doit être situé à au moins 1,5 mètre du niveau de la nappe phréatique (davantage en cas de terrain sableux, de gravier et de fissure) et le système proprement dit éloigné d'au moins 30 mètres de toute source d'eau souterraine.

Si la structure de santé dispose d'une fosse septique, les boues récupérées dans la cuve ne doivent pas être utilisées à des fins agricoles, mais enterrées selon des procédures de sécurité.

3. *Eaux de pluie et eaux de ruissellement*

Les eaux de pluie et les eaux de ruissellement peuvent être canalisées et évacuées séparément si le système en place pour l'évacuation des eaux usées ne peut pas absorber l'afflux d'eaux pluviales ou d'eaux de ruissellement dû à de fortes précipitations soudaines. Il convient en pareil cas d'éviter que la contamination ne se propage de la structure de soins à l'environnement extérieur. Il importe en particulier de prévoir un système de canalisation correct et séparé pour les eaux de pluie dans les centres de traitement du choléra caractérisés par une forte prévalence d'agents pathogènes entériques susceptibles de migrer de la zone d'isolement vers l'environnement extérieur.

Ligne directrice N° 6

Evacuation des déchets des activités de soins

Les déchets des activités de soins font l'objet d'un traitement séparé et sont recueillis, transportés, traités et éliminés dans des conditions de sécurité.

Indicateurs pour la ligne directrice N° 6

1. Les déchets des activités de soins sont traités séparément dès le stade de leur production et répartis en quatre catégories : les objets pointus ou tranchants, les déchets infectieux qui ne sont ni pointus ni tranchants, les déchets non infectieux qui ne sont ni pointus ni tranchants et les déchets dangereux.
2. Des conteneurs à déchets portant des codes de couleurs différentes ou des symboles aisément reconnaissables sont disposés à des emplacements judicieux. Ils sont récoltés dans les différents services de soins et entreposés dans des conditions de sécurité avant d'être traités ou évacués.
3. Les déchets de toutes les catégories sont traités et évacués dans les meilleures conditions de sécurité possibles.
4. Il existe une zone spécialement affectée à l'évacuation des déchets, dans laquelle les déchets peuvent être entreposés et éliminés dans de bonnes conditions d'efficacité et de sécurité.

Notes d'orientation pour la ligne directrice N° 6

1. Ségrégation

Il est recommandé de trier les déchets provenant des activités de soins et de les répartir en quatre grandes catégories correspondant à des modes de stockage, de collecte et d'évacuation distincts :

- objets pointus et tranchants (aiguilles, scalpels, etc.), infectieux ou non ;
- déchets infectieux non tranchants (déchets anatomiques et pathologiques, pansements, seringues usagées, gants usagés jetables) ;

- déchets non infectieux et non tranchants (papier, emballages, etc.) ;
- déchets dangereux (médicaments périmés, réactifs de laboratoire, déchets radioactifs, insecticides, etc.).

2. *Entreposage et collecte*

Les objets pointus doivent être placés immédiatement dans des récipients imperforables de couleur jaune munis d'un couvercle, qui doivent être régulièrement collectés puis traités.

Les sacs ou collecteurs de couleur jaune ou rouge (d'une capacité de 15 à 40 litres avec couvercles) destinés à recueillir les déchets infectieux non tranchants doivent être enlevés, vidés, nettoyés, désinfectés et changés après chaque intervention (par exemple dans les services de chirurgie ou de maternité) ou au minimum deux fois par jour.

Les conteneurs noirs pour déchets non tranchants et non infectieux (d'une capacité de 20 à 60 litres) doivent être enlevés, vidés, nettoyés et remplacés quotidiennement, à moins que des sacs en plastique n'aient été placés à l'intérieur de ces conteneurs.

Les conteneurs destinés à recueillir les catégories de déchets susmentionnées doivent être situés à une distance maximale de cinq mètres de l'endroit où ils sont produits et il convient de prévoir deux séries de conteneurs correspondant à trois catégories de déchets au minimum. Il faut compter au moins une série de conteneurs pour 20 lits dans chaque service.

Les déchets dangereux doivent être collectés et placés dans des conteneurs appropriés et étiquetés, entreposés en lieu sûr. Les déchets radioactifs doivent être conservés dans des conteneurs étanches recouverts de plomb.

3. *Traitement et évacuation*

Les objets pointus ou tranchants doivent être disposés dans des fosses sécurisées (tambours enterrés dans les petites structures de soins ou les centres de secours d'urgence, fosses bétonnées dans d'autres contextes). Leur traitement hors site dans un service décentralisé, chargé de la collecte, du traitement et de l'élimination n'est pas recommandé pour des raisons de sécurité, mais peut toutefois s'avérer nécessaire en zone urbaine, si le traitement sur place n'est pas possible, faute de place.

Les déchets infectieux non tranchants doivent être enterrés dans une fosse munie d'un couvercle scellé et d'un tuyau de ventilation pour le traitement sur place dans les petites structures de soins ou incinérés à haute température, ou encore stérilisés à la vapeur sur place ou hors site. Des dispositions spéciales peuvent s'avérer nécessaires pour l'évacuation des placentas, afin de tenir compte des coutumes locales.

L'option recommandée pour certains déchets infectieux (échantillons de sang, seringues en plastique et éprouves de laboratoire) est la stérilisation à la vapeur, pour autant que l'on dispose du matériel nécessaire. Ceci permet d'éviter la pollution de l'environnement consécutive à l'incinération. L'autoclave consacré à la stérilisation des déchets ne doit pas être le même que celui qui est utilisé pour la stérilisation du matériel médical de laboratoire (voir par exemple Diaz and Savage (2003) pour plus de détails sur les différents procédés de traitement des déchets infectieux).

Les déchets non infectieux et non tranchants doivent être enterrés dans une fosse, une décharge contrôlée ou, mieux encore, recyclés sous forme d'articles non alimentaires et non médicaux. Si l'espace manque, les déchets non infectieux et non tranchants doivent être incinérés. Les cendres et résidus de combustion devront être enterrés dans une fosse.

Il existe plusieurs sortes de déchets dangereux qui nécessitent chacune des méthodes de traitement et d'évacuation distinctes, telles que l'encapsulation, la stérilisation, l'enfouissement, l'incinération et l'entreposage à long terme. Certains déchets, comme les déchets pharmaceutiques, ne peuvent pas être éliminés dans les petites structures et doivent être envoyés dans une structure plus grande

pour destruction ou retournés aux fabricants. Dans tous les cas, il convient de respecter la législation nationale en vigueur.

4. Zone d'entreposage des déchets

La zone d'entreposage des déchets doit être clôturée. Elle doit être équipée d'un point d'eau avec du savon ou un détergent et un désinfectant pour le lavage des mains et pour le lavage et la désinfection des conteneurs, ainsi que d'installations pour l'évacuation des eaux usées dans un système de puisard ou d'égout. Cette zone doit être située à au moins 30 mètres de distance des sources d'eau souterraines. En cas d'utilisation d'un incinérateur, l'emplacement de celui-ci doit être sélectionné de telle sorte qu'il puisse fonctionner efficacement en occasionnant un minimum de pollution atmosphérique dans le centre de santé, de même que pour les habitations et les cultures environnantes, et sa capacité doit être suffisante pour faire face à une éventuelle augmentation du volume de déchets à traiter.

Ligne directrice N° 7

Nettoyage et blanchissage

Propreté du linge et des surfaces dans la structure de soins.

Indicateurs pour la ligne directrice N° 7

1. Un nettoyage régulier des surfaces et des accessoires est assuré pour que se dégage de l'établissement une impression de propreté et d'absence de poussière et de saleté. Toutes les surfaces horizontales sont nettoyées au moins une fois par jour et à chaque fois qu'elles sont salies.
2. L'intensité du nettoyage est proportionnelle au risque de contamination et au degré d'asepsie nécessaire.
3. Toutes les zones contaminées par du sang ou des liquides biologiques sont immédiatement nettoyées et désinfectées.

4. Le linge sale est stocké sur place dans des sacs prévus à cet effet puis il est prédésinfecté, lavé, rincé et séché dans un emplacement couvert.
5. Le linge propre et le linge sale sont transportés et entreposés séparément dans des sacs distincts (étiquetés).
6. Les lits, matelas et oreillers sont nettoyés entre chaque patient et en cas de souillure par des liquides biologiques.

Notes d'orientation pour la ligne directrice N° 7

1. Nettoyage de routine

Quatre-vingt-dix pour cent des micro-organismes vivent dans la saleté visible, qui doit être éliminée par les nettoyages de routine. Le savon ordinaire et les détergents n'ont pas d'activité antimicrobienne et le processus de nettoyage repose essentiellement sur l'action mécanique. Il est préférable de passer une serpillère humide plutôt qu'un balai et d'utiliser si possible de l'eau chaude et un détergent (OMS, 2002b). S'il n'y a pas d'eau chaude, on peut ajouter à l'eau froide une solution de chlore diluée à 0,2 % ou un autre désinfectant. Cela dit, en règle générale, l'emploi d'un détergent est suffisant pour le nettoyage courant des sols et autres surfaces qui ne sont pas en contact avec les mains et les instruments médicaux.

2. Intensité du nettoyage de routine

Les sols et autres surfaces à nettoyer doivent être composés d'un matériau non poreux, résistant aux nettoyages répétés à l'eau chaude et aux détergents ou désinfectants. Le nettoyage de routine doit être plus ou moins approfondi selon les secteurs (OMS, 2002b).

- *Balayage* : bureaux et autres secteurs réservés au personnel ; nettoyage quotidien normal.
- *Passage quotidien d'une serpillère humide* : salles d'attente, salles de consultation, services de maladies non infectieuses, pharmacie.
- *Nettoyage à l'eau avec un détergent ou un désinfectant, en renouvelant le matériel de nettoyage pour chaque chambre, après une intervention ponctuelle de nettoyage et après chaque intervention médicale (dans les salles d'opération et d'accouchement)* : services d'isolement ou de traitement des maladies infectieuses, services d'isolement de protection pour les

patients extrêmement vulnérables et zones protégées tels que les salles d'opération, les salles d'accouchement, les services de soins intensifs, les services de prématurés, les services d'urgence, les services d'hémodialyse et les services de laboratoire, de blanchisserie, de cuisine et de stérilisation.

Dans les services de traitement du choléra, il convient d'utiliser une solution de chlore à 0,2 % ou un autre désinfectant pour le nettoyage quotidien des sols, des murs et des lits et les interventions ponctuelles de nettoyage. Les habits et le linge souillés doivent être plongés pendant 10 minutes dans une solution de chlore à 0,2 % puis rincés et séchés comme d'habitude.

3. Sang ou liquides biologiques

Les taches de sang ou de liquides biologiques doivent être nettoyées à l'aide d'une solution de chlore à 1 %. Pour les grosses taches, il convient d'éponger l'excédent avec du matériel absorbant (qui doit être ensuite éliminé selon les règles ; voir ligne directrice N° 6), puis de procéder à la désinfection et au lavage.

4. Nettoyage du linge souillé

Le linge sale ne doit pas être trié dans les espaces occupés par les patients et doit être manipulé avec beaucoup de ménagement pour éviter de diffuser dans l'atmosphère des organismes pathogènes. Il doit être lavé et désinfecté à l'autoclave avant d'être distribué dans les salles d'opération. Les couvertures en laine doivent être lavées à l'eau chaude (OMS, 2004b).

5. Transport du linge sale

Des sacs imperméables hermétiquement fermés doivent être utilisés pour le transport du linge fortement souillé par des liquides biologiques ou autres (OMS, 2004b).

6. Lits et literie

Les lits doivent être essuyés avec une solution désinfectante (par exemple solution de chlore à 0,2 %) après chaque hospitalisation.

Les matelas doivent être recouverts d'une alèse imperméable pour faciliter le nettoyage. Matelas et oreillers doivent être traités, le cas échéant, pour lutter contre les poux, les punaises de lit et autres parasites ou vecteurs de maladie.

Lorsque des nattes sont utilisées sur les matelas ou en guise de matelas, elles doivent être remplacées entre chaque patient et détruites (brûlées).

Les moustiquaires imprégnées d'insecticide, qui sont utilisées au-dessus des lits, doivent être lavées et réimprégnées tous les six mois si elles ne servent que pour des patients non infectieux et entre chaque patient ainsi que lorsqu'elles sont souillées, si elles servent pour des patients atteints de maladies infectieuses (choléra, fièvres hémorragiques, etc.). Les moustiquaires non imprégnées doivent être imprégnées.

Ligne directrice N° 8

Entreposage et préparation de la nourriture

La nourriture destinée aux patients, au personnel et aux accompagnants est entreposée et préparée dans de bonnes conditions pour limiter au maximum le risque de transmission de maladies.

Les informations contenues dans les indicateurs et les notes d'orientation ci-après sont extraites des références OMS (2001) et OMS (2004c).

Indicateurs pour la ligne directrice N° 8

1. Les aliments sont manipulés et préparés dans des conditions de propreté rigoureuse.
2. Tout contact entre aliments crus et aliments cuits est soigneusement évité.
3. Les aliments sont cuits à coeur.
4. La température de conservation de la nourriture répond aux exigences de sécurité.
5. L'eau et les produits bruts sont exempts de germes.
6. Les préparations en poudre pour enfants sont élaborées suivant les règles.

Notes d'orientation pour la ligne directrice N° 8

1. Manipulation et préparation de la nourriture

Les personnes qui manipulent de la nourriture doivent recevoir une formation aux normes de base en matière d'hygiène alimentaire.

Ces personnes doivent se laver les mains après être allées aux toilettes. Elles doivent avoir accès à tout moment à de l'eau et du savon lorsqu'elles préparent ou manipulent des aliments, afin de pouvoir se laver les mains (voir note d'orientation N° 3).

Le personnel de cuisine et les accompagnants enrhumés, grippés, atteints de diarrhée, de vomissements ou d'infections de la gorge et de la peau, ou ceux qui ont souffert de diarrhée ou de vomissements au cours des deux jours précédents ne devraient manipuler que des aliments emballés. Toutes les infections doivent être signalées et le personnel malade ne doit pas être pénalisé.

Les locaux affectés à la préparation des aliments doivent rester méticuleusement propres. Les surfaces servant à la préparation de la nourriture doivent être lavées avec un détergent et de l'eau propre puis rincées ou essuyées avec un chiffon propre qui est fréquemment lavé. Il convient d'éliminer rapidement les résidus de nourriture, qui sont des réservoirs potentiels de bactéries et peuvent attirer les insectes et les rongeurs. Les déchets alimentaires doivent être conservés dans des poubelles recouvertes d'un couvercle et éliminés rapidement et dans de bonnes conditions de sécurité (voir ligne directrice N° 6).

La vaisselle doit être lavée immédiatement après chaque utilisation à l'eau chaude avec un détergent et séchée à l'air libre. Une vaisselle que l'on laisse traîner est plus difficile à laver. Il ne faut pas utiliser de torchon qui risque de transmettre la contamination.

Dans bon nombre de structures hospitalières, les accompagnants apportent de la nourriture aux patients ou préparent des repas sur place à leur intention. Il incombe au personnel de s'assurer que les conditions d'hygiène ont été respectées et que les aliments préparés sont consommés sans tarder. Il peut être judicieux de mettre à leur disposition des instruments de cuisson.

2. Séparation des aliments et des ustensiles

Il convient d'utiliser des ustensiles distincts (planches à découper et couteaux) pour la manipulation d'aliments crus ou de les laver et de les stériliser avant et après chaque usage.

Les aliments doivent être entreposés dans des récipients afin d'éviter tout contact entre les aliments crus et les plats préparés.

La viande crue, la volaille et les fruits de mer doivent être séparés des autres aliments.

3. Cuisson et consommation

La température de cuisson doit être d'au moins 70 °C pour tuer les micro-organismes dangereux. Pour s'assurer que cette température a été atteinte, les potages et les ragoûts doivent être portés à ébullition et la viande chauffée jusqu'à ce que la chair ne soit plus rose.

Pour réchauffer les aliments cuits, il faut s'assurer que toutes les parties soient brûlantes.

Les aliments cuits doivent être tenus au chaud (à plus de 60 °C) jusqu'au moment où ils sont servis.

4. Entreposage

Les aliments cuits ou périssables ne doivent pas être conservés plus de deux heures à la température ambiante, et ils doivent être du jour ou préparés le jour même. Il faut placer les aliments dans des récipients couverts pour les protéger des mouches et de la poussière.

Les produits non périssables peuvent être entreposés dans un espace fermé, sec, bien ventilé, à l'abri des rongeurs et des insectes. Ils ne doivent pas être entreposés dans la même pièce que les pesticides, les désinfectants et autres produits chimiques toxiques. Les récipients ayant contenu des produits chimiques toxiques ne doivent pas être utilisés pour contenir des produits alimentaires.

Il faut respecter la date limite de consommation pour les produits du commerce.

Les aliments doivent être protégés des insectes, rongeurs et autres animaux, qui sont souvent porteurs d'organismes pathogènes et sont

une source potentielle de contamination des aliments (voir ligne directrice N° 10).

5. *Lavage et préparation des aliments*

Il ne faut utiliser que de l'eau salubre pour la préparation des aliments, le lavage des mains et le nettoyage. Pour plus de détails sur les caractéristiques d'une eau salubre voir la ligne directrice N° 1.

Les fruits et légumes doivent être lavés avec de l'eau salubre. En cas de doute sur la propreté des fruits et des légumes crus, il convient de les peler.

6. *Préparations en poudre pour nourrissons*

Les aliments en poudre pour nourrissons doivent être préparés avec de l'eau portée à une température de 70 °C au minimum (de manière à tuer *Enterobacter sakazakii*) et il convient de se reporter aux recommandations OMS/FAO sur la préparation des aliments en poudre pour nourrissons dans les structures de soins (OMS et FAO, 2007).⁷

⁷ L'OMS recommande de nourrir les enfants exclusivement au sein pendant les six premiers mois de leur vie afin de leur donner les meilleures chances en matière de croissance, de développement et de santé. Dans certaines situations, l'allaitement n'est pas possible pour diverses raisons : incapacité physique, choix de la mère, ou contre-indication lorsque la mère est sous traitement médicamenteux incompatible avec l'allaitement, ou séropositive pour le VIH. Les bébés dont le poids à la naissance est très faible sont parfois incapables de téter immédiatement et, dans certains cas, il n'est pas possible d'obtenir du lait tiré par la mère, ou en quantité suffisante. Les nourrissons non nourris au sein nécessitent un substitut adapté comme les préparations pour nourrissons.

Ligne directrice N° 9

Conception, construction et gestion des bâtiments

Les bâtiments sont conçus, construits et gérés dans l'optique de garantir la santé et le confort des patients, du personnel et des accompagnants.

Indicateurs pour la ligne directrice N° 9

1. La température de l'air, l'hygrométrie et la circulation d'air assurent aux patients, au personnel et aux accompagnants un environnement confortable.
2. La circulation d'air limite considérablement le risque de transmission d'organismes pathogènes par des patients infectés et protège les membres du personnel, les patients et les accompagnants les plus vulnérables.
3. Un éclairage suffisant est assuré pendant les heures de travail pour permettre au personnel, aux patients et aux accompagnants de se déplacer en toute sécurité et de mener à bien leurs activités de soins.
4. Les bâtiments sont conçus et les activités organisées de manière à réduire au minimum la propagation de la contamination par les déplacements des patients, du personnel et des accompagnants, ainsi que de l'équipement, du matériel et d'objets contaminés comme les déchets des activités de soins, et à favoriser de bonnes conditions d'hygiène.
5. Les matériaux, le mobilier et les équipements utilisés dans les structures de soins sont sélectionnés en vue de limiter le plus possible la transmission des maladies infectieuses et de faciliter le nettoyage.
6. Un espace suffisant est prévu pour les personnes se déplaçant en chaise roulante, ainsi que pour limiter le plus possible la transmission des maladies infectieuses.

Notes d'orientation pour la ligne directrice N° 9

1. Ventilation

Pour suivre la ligne directrice N° 9, il convient de chercher, lors du choix de l'emplacement et de la construction du bâtiment, à garantir le meilleur confort possible à l'intérieur, grâce à un agencement et à des matériaux adaptés au climat local et aux vents dominants.

Il est possible d'optimiser le confort intérieur grâce à l'ouverture et à la fermeture des volets, des portes et des fenêtres, à une végétation adaptée autour du bâtiment et à d'autres mesures judicieuses.

Outre les principes à respecter lors de la construction et les mesures recommandées, il est parfois nécessaire d'installer dans certains secteurs d'activité de la structure de santé des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation ou de filtres, qui doivent être régulièrement entretenus pour garantir l'efficacité de leur fonctionnement à long terme. Les filtres doivent être régulièrement inspectés et il convient de les nettoyer et de les changer aussi souvent que nécessaire, pour éviter la formation d'un biofilm susceptible de devenir un lieu de reproduction pour des micro-organismes, qui pourraient favoriser la transmission de *Legionella* à l'intérieur de la structure de soins. L'usage de ventilateurs de plafond et de petits ventilateurs portables est déconseillé car ils font voler la poussière dans toute la pièce (en particulier dans les salles d'opération, au-dessus du champ stérile et du matériel).

2. Extraction de l'air pour limiter autant que possible les agents pathogènes

Afin de limiter au maximum la transmission aéroportée d'agents pathogènes par les patients infectés, il peut être nécessaire de placer ces derniers dans des pièces en dépression, dans lesquelles l'air extérieur est aspiré et l'air intérieur expulsé au moyen d'un extracteur, afin d'éviter la contamination de l'air dans l'ensemble de la structure de soins. Il convient de veiller, lorsqu'on installe un extracteur d'air dans une chambre d'isolement, à limiter le plus possible le risque de transmission d'agents pathogènes à des personnes situées à l'extérieur du bâtiment et le risque d'introduction de l'air contaminé dans un autre secteur du bâtiment par l'intermédiaire d'autres parties du système de ventilation.

Les salles d'opération et les pièces servant à l'isolement des patients particulièrement vulnérables (comme les patients gravement immunodéficients) nécessitent parfois des conditions de surpression atmosphérique obtenues en aspirant de l'air propre dans la pièce tout en empêchant l'entrée de l'air contaminé en provenance d'autres secteurs de la structure de soins.

Dans ces deux situations, il convient de respecter un certain nombre de procédures (par exemple veiller à ce que les portes soient fermées et le système de ventilation en marche) et de s'assurer que le personnel a reçu la formation nécessaire à cette fin. Dans les pièces en dépression, où le risque de transmission d'organismes pathogènes au personnel infirmier n'est pas négligeable, des mesures de protection supplémentaires telles que le port d'un masque doivent être systématiquement appliquées.

Tous les espaces occupés de la structure de soins doivent être correctement ventilés pour des raisons de confort. Lorsque des patients infectés et vulnérables partagent le même espace vital, il existe un risque de transmission aéroportée des infections et les taux de ventilation doivent alors être aussi élevés que possible afin de diluer et de chasser toute particule infectieuse. Dans les recommandations applicables à la lutte contre la transmission de la tuberculose dans les endroits à haut risque, il est précisé qu'en cas de ventilation mécanique, l'air est renouvelé de 6 à 12 fois par heure (Jensen et al. 2005). Si un tel système n'est pas envisageable dans bon nombre de structures modestes, il est toutefois possible d'atteindre des taux élevés de renouvellement de l'air avec une ventilation naturelle (Escombe et al. 2007) et lorsque le climat le permet, des fenêtres murales ou de toit s'ouvrant largement et autres ouvertures peuvent contribuer à optimiser la ventilation naturelle.

Si possible, l'entrée d'air devrait se situer dans la partie supérieure de la pièce et la sortie dans la partie inférieure (près du sol, où le taux de contamination est généralement le plus élevé) et la ventilation naturelle exploitée au maximum.

3. *Eclairage*

La lumière du jour peut être suffisante dans les structures ambulatoires qui ne fonctionnent que pendant la journée. En revanche, un certain type d'éclairage doit être mis en place pour les services d'urgence de nuit. Dans les structures ambulatoires (telles que les hôpitaux de campagne) et dans les structures temporaires (comme les centres de traitement du choléra), il peut être nécessaire d'avoir recours à des générateurs ou des panneaux solaires et des batteries et il convient de prévoir leur installation. L'éclairage minimum doit être assuré par un modèle de lampe à pétrole présentant de bonnes garanties de sécurité et des lampes torches puissantes.

4. *Déplacements à l'intérieur de la structure de soins*

En fonction de la taille et de la complexité de la structure de soins et des ressources disponibles, il est recommandé de regrouper les activités par zones, en s'efforçant de gérer le plus judicieusement possible les déplacements des personnes, de l'équipement et du matériel, afin d'éviter au maximum les passages des zones « sales » vers les zones « propres ».

L'emplacement des services doit être déterminé en fonction de leurs relations réciproques, de manière à garantir de bonnes conditions d'hygiène. Par exemple, le service de stérilisation doit être situé à proximité de la salle d'opération.

5. *Nettoyage*

Toutes les surfaces doivent être faciles à nettoyer à l'aide d'une serpillière humide et capables de résister à une exposition répétée à l'eau chaude, aux détergents et aux désinfectants.

Les murs, sols et plafonds doivent être lisses, constitués de matériaux non poreux et faciles à nettoyer de façon à empêcher la survie ou le développement d'organismes pathogènes. Ces recommandations sont également valables pour le mobilier et l'équipement utilisé pour les soins aux patients.

6. *Conception du bâtiment*

Lors de la construction ou de l'amélioration de structures de soins, il convient de se conformer au code national du bâtiment et aux normes applicables à la conception des bâtiments à usage sanitaire.

Ainsi, une distance d'un mètre au minimum doit être respectée entre les lits des patients et l'accès des handicapés physiques et des personnes âgées doit être possible.

Ligne directrice N° 10

Lutte contre les maladies à transmission vectorielle

Les patients, le personnel et les accompagnants sont protégés contre les vecteurs de maladie.

Indicateurs pour la ligne directrice N° 10

1. Le nombre de vecteurs est très faible dans la structure de soins.
2. Les patients, le personnel et les accompagnants sont protégés contre les vecteurs susceptibles de transmettre des maladies.
3. La propagation des maladies à transmission vectorielle a été fortement réduite en empêchant les contacts avec des produits ou des matériels infectés.

Notes d'orientation pour la ligne directrice N° 10

1. Forte réduction de la population de vecteurs

Les méthodes qui permettent d'éliminer ou de réduire considérablement la population de vecteurs varient en fonction du type de vecteurs ; de l'emplacement et du nombre ou de l'importance des sites de reproduction ; des habitudes des vecteurs, y compris en ce qui concerne les lieux et les périodes de repos, d'alimentation et de piqûres ; et la résistance de certaines populations de vecteurs aux produits chimiques utilisés pour les éradiquer.

Des méthodes simples d'amélioration de l'environnement, comme l'installation d'un système d'évacuation des eaux et des déchets et le respect des normes d'hygiène alimentaire, doivent être à la base de toute stratégie (voir *Legionella and the prevention of legionellosis*, WHO 2007).

Il est tout à fait possible de se débarrasser des moustiques et des mouches à l'intérieur des bâtiments en posant des moustiquaires aux fenêtres et en équipant de fermetures automatiques les portes qui communiquent avec l'extérieur.

Si l'on fait appel à des moyens de lutte chimiques, il importe de consulter des spécialistes, notamment pour la pulvérisation d'insecticide à effet rémanent à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment. Ces conseils devraient être disponibles et émis par le ministère de la santé.

2. Protéger les patients et le personnel contre les maladies à transmission vectorielle

A l'intérieur de la structure de soins, il est possible de protéger les patients, le personnel et les accompagnants de certains vecteurs par la mise en place de barrières (moustiquaires de lit imprégnées d'insecticide contre les moustiques et entreposage de la nourriture dans des récipients couverts pour éviter la contamination par les rats et les mouches) ou des répulsifs.

Les patients atteints de maladies à transmission vectorielle, comme le paludisme, la fièvre Lassa et le typhus, doivent être traités ou protégés pour s'assurer que les vecteurs dont ils sont porteurs ne transmettent pas la maladie aux autres personnes dans la structure de soins. On peut, à cette fin, éliminer les vecteurs (pulvérisation d'un insecticide pour éliminer les poux chez les patients atteints de typhus) ou utiliser des barrières (comme les moustiquaires de lit imprégnées d'insecticide pour isoler des moustiques les patients atteints de fièvre jaune).

3. *Empêcher la propagation des vecteurs*

Il convient d'éliminer immédiatement et soigneusement les substances infectieuses comme les excréta et le linge souillé afin d'empêcher que des agents pathogènes ne soient propagés par des mouches et autres vecteurs mécaniques à la nourriture, aux yeux, aux blessures, etc. ou diffusés dans l'environnement.

Ligne directrice N° 11

Information et promotion de l'hygiène

Une utilisation correcte des installations d'adduction d'eau, d'assainissement et d'élimination des déchets est encouragée par la promotion de l'hygiène et par la gestion du personnel, des patients et des accompagnants.

Indicateurs pour la ligne directrice N° 11

1. Les membres du personnel reçoivent une formation et des instructions visant à les inciter à appliquer systématiquement les procédures de lutte contre l'infection.
2. Une information est donnée aux patients et aux accompagnants sur les comportements essentiels nécessaires pour limiter la transmission de la maladie dans la structure de soins et au foyer.
3. La structure de soins dispose des installations et des ressources nécessaires pour permettre au personnel, aux patients et aux accompagnants d'adopter aisément et de façon systématique les comportements recommandés pour lutter contre la transmission de la maladie.

Notes d'orientation pour la ligne directrice N° 11

1. *Formation à la lutte contre l'infection*

Des instructions relatives à la lutte contre l'infection devraient être données au personnel dans le cadre de la formation initiale, puis sous

forme de cours de recyclage à intervalles réguliers, afin de rafraîchir leurs connaissances et de leur faire prendre conscience de l'importance de leur contribution en la matière.

La lutte contre l'infection doit être présentée comme une priorité institutionnelle et il convient d'instaurer un climat qui encourage les patients et le personnel à respecter les précautions d'hygiène.

Afin de mettre en place une stratégie de lutte contre l'infection, il convient de sanctionner tous les membres du personnel qui n'ont pas respecté les instructions de sécurité dans la mesure où ils ont reçu une formation suffisante et qu'ils disposaient des installations nécessaires. Il convient aussi d'informer le personnel de tout changement intervenu. Le personnel d'encadrement doit donner l'exemple en respectant systématiquement les mesures de protection.

Tous les membres du personnel à risque doivent être vaccinés contre l'hépatite B (OMS, 2002b).

2. Comportements adoptés pour limiter la transmission de la maladie

Le personnel doit avoir le temps de donner oralement aux patients et aux accompagnants des informations et des explications relatives aux comportements qui permettent de limiter la transmission de la maladie.

Il convient de promouvoir la lutte contre la maladie auprès des patients et des accompagnants au moyen d'affiches et d'autres informations visuelles. Ce matériel doit traiter des pratiques à risque, être aisément compréhensible pour le public cible et fournir des conseils et des informations pratiques et réalistes.

La présence des patients et des accompagnants dans la structure de soins doit être l'occasion de promouvoir les mesures d'hygiène au sein de la communauté par l'intermédiaire de ces derniers. En tout temps, et non pas seulement pendant les épidémies, la structure de soins doit mettre l'accent sur la prévention en encourageant le respect des principes d'hygiène.

3. Installations adéquates

Il ne faut pas s'attendre à ce que le personnel, les patients et les accompagnants respectent des mesures d'hygiène trop contraignantes ou difficiles à appliquer. Par exemple, il est peu probable que le personnel suive les instructions relatives au lavage des mains s'il n'y a pas d'installations prévues à cet effet à proximité des locaux où sont prodigués les soins aux patients (WHO, advanced draft). Prière de se reporter aux lignes directrices 1 à 10.

4 Points à contrôler lors de l'évaluation de l'application des lignes directrices

On trouvera ci-après une liste de questions à se poser pour évaluer dans quelle mesure chacune des lignes directrices présentées à la section 3 a été appliquée et recenser les mesures à prendre. Les indicateurs de qualité et de quantité proposés pour chacune des lignes directrices peuvent servir de référence pour répondre à ces questions. Les réponses doivent être formulées en utilisant les mentions « oui », « non » ou « sans objet ». Chaque réponse négative doit alerter l'évaluateur sur la nécessité d'apporter des modifications soit à la conception ou à la construction des installations, soit à leur fonctionnement et à leur entretien. Les notes d'orientation correspondant à chaque ligne directrice comportent des conseils sur les mesures à prendre.

Qualité de l'eau

La qualité de l'eau est adaptée aux différents usages : boisson, cuisine, hygiène personnelle, soins médicaux, nettoyage et lavage du linge

	Conception et construction	Gestion et entretien
1	<ul style="list-style-type: none">• L'eau provient-elle d'une source sûre (exempte de contamination fécale) ?• L'eau est-elle protégée de la contamination dans la structure de soins ?	<ul style="list-style-type: none">• La qualité de la source est-elle contrôlée régulièrement ?• La qualité de l'eau distribuée dans la structure de soins est-elle contrôlée régulièrement ?• Les installations de stockage, de distribution et d'utilisation de l'eau dans la structure de soins sont-elles correctement entretenues afin d'éviter toute contamination de l'eau ?
2	<ul style="list-style-type: none">• Si nécessaire, l'eau peut-elle être traitée dans la structure de soins ?	<ul style="list-style-type: none">• Si l'eau est traitée dans la structure de soins, ce traitement est-il efficace ?

		<ul style="list-style-type: none"> • Y a-t-il suffisamment de produits et le personnel est-il suffisamment qualifié pour effectuer ce traitement ? • La qualité de l'eau traitée est-elle régulièrement contrôlée ? • Les cycles de traitement sont-ils régulièrement contrôlés ?
3	<ul style="list-style-type: none"> • L'approvisionnement en eau est-il conforme aux directives OMS ou aux normes nationales applicables aux paramètres chimiques ou radiologiques ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Si nécessaire, a-t-on pris des mesures pour éviter une surexposition des patients vulnérables aux contaminants chimiques ?
4	<ul style="list-style-type: none"> • L'eau est-elle acceptable (odeur, goût, apparence) ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Si l'eau n'est pas acceptable, y a-t-il une autre source sûre d'approvisionnement ?
5	<ul style="list-style-type: none"> • L'approvisionnement en eau a été conçu et réalisé de façon que de l'eau de qualité inférieure utilisée pour le nettoyage, le lavage du linge, etc. ne puisse pas s'introduire dans le système d'alimentation en eau de boisson et que la mention « non potable » soit précisée à tous les points de distribution ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Existe-t-il des procédures permettant de distinguer clairement les deux sources d'approvisionnement en eau et ces procédures sont-elles systématiquement appliquées ?

Quantité d'eau

Une quantité suffisante d'eau est disponible en permanence pour la boisson, la préparation des aliments, l'hygiène personnelle, les soins médicaux, le nettoyage et le lavage du linge

	Conception et construction	Gestion et entretien
1	<ul style="list-style-type: none">• Le système d'approvisionnement en eau a-t-il une capacité suffisante ?• Existe-t-il une autre source d'approvisionnement possible en cas de besoin ?	<ul style="list-style-type: none">• Y a-t-il suffisamment d'eau en permanence pour tous les usages ?• Le système d'approvisionnement en eau est-il géré et entretenu de manière à éviter les gaspillages ?

Installations sanitaires et accès à l'eau

Un nombre suffisant de points d'eau et d'installations sanitaires ont été prévus dans le centre de santé pour faciliter et encourager l'utilisation de l'eau pour la boisson, la préparation des aliments, l'hygiène personnelle, les soins médicaux, le lavage du linge et le nettoyage

	Conception et construction	Gestion et entretien
1	<ul style="list-style-type: none">• Y a-t-il un nombre suffisant de points d'eau clairement indiqués ?	<ul style="list-style-type: none">• Les points d'eau sont-ils correctement utilisés et régulièrement entretenus ?
2	<ul style="list-style-type: none">• Y a-t-il suffisamment de points d'eau là où ils sont nécessaires ?	<ul style="list-style-type: none">• L'eau est-elle accessible en permanence là où on en a besoin ?
3	<ul style="list-style-type: none">• Existe-t-il des points d'eau pour le lavage des mains dans tous les secteurs où des soins de santé sont pratiqués ?	<ul style="list-style-type: none">• Y a-t-il toujours du savon ou un produit analogue sur les lieux de lavage des mains ?
4	<ul style="list-style-type: none">• Dans les services d'hospitalisation, y a-t-il suffisamment de douches ?	<ul style="list-style-type: none">• Les douches sont-elles correctement utilisées et régulièrement entretenues ?
5	<ul style="list-style-type: none">• Dans les services d'hospitalisation, y a-t-il suffisamment d'installations de buanderie ?	<ul style="list-style-type: none">• Les installations de buanderie sont-elles correctement utilisées et régulièrement entretenues ?

Evacuation des excreta

Des toilettes convenables, accessibles et adaptées sont disponibles pour les patients, le personnel et les accompagnants

Conception et construction	Gestion et entretien	
1	<ul style="list-style-type: none">• Y a-t-il un nombre suffisant de toilettes dans la structure de soins ?	<ul style="list-style-type: none">• Y a-t-il un nombre suffisant de toilettes en état de fonctionner ?
2	<ul style="list-style-type: none">• Les toilettes sont-elles techniquement adaptées aux systèmes d'entretien disponibles localement ?• L'installation de toilettes n'est-elle pas trop coûteuse à court et à long terme ?	<ul style="list-style-type: none">• Les toilettes sont-elles correctement et régulièrement entretenues et réparées ?
3	<ul style="list-style-type: none">• La conception des toilettes est-elle adaptée à la culture locale et aux conditions sociales ?• Sont-elles conçues de manière à protéger l'intimité et la sécurité ?	<ul style="list-style-type: none">• Les toilettes sont-elles jugées convenables par les patients, le personnel et les accompagnants ?• Sont-elles utilisées aux fins pour lesquelles elles ont été conçues ?
4	<ul style="list-style-type: none">• Les toilettes sont-elles hygiéniques et d'un entretien facile ?	<ul style="list-style-type: none">• Les toilettes sont-elles propres (absence d'odeur) ?
5	<ul style="list-style-type: none">• Des points d'eau pour le lavage des mains sont-ils disponibles à proximité des toilettes ?	<ul style="list-style-type: none">• Y a-t-il de l'eau et du savon en permanence ?
6	<ul style="list-style-type: none">• Les toilettes sont-elles facilement accessibles pour tous les utilisateurs ?	<ul style="list-style-type: none">• Les voies d'accès aux toilettes sont-elles bien entretenues et éclairées ?
7	<ul style="list-style-type: none">• Existe-t-il un plan de nettoyage et d'entretien ?	<ul style="list-style-type: none">• Le plan de nettoyage et d'entretien prévu est-il systématiquement suivi ?

Evacuation des eaux usées

Les eaux usées sont évacuées rapidement et dans de bonnes conditions d'hygiène

	Conception et construction	Gestion et entretien
1	<ul style="list-style-type: none">• Le système d'évacuation des eaux usées a-t-il une capacité suffisante ?• Le système a-t-il été bien conçu (pente d'évacuation, etc.) ?	<ul style="list-style-type: none">• Le système est-il géré et entretenu de manière à préserver sa capacité ?
2	<ul style="list-style-type: none">• Le système a-t-il été conçu et construit dans le souci de protéger l'environnement immédiat ?	<ul style="list-style-type: none">• Les systèmes de protection (par exemple bacs à graisse) sont-ils correctement entretenus ?
3	<ul style="list-style-type: none">• S'est-on assuré que le système d'évacuation des eaux de pluie et de surface ne propage pas la contamination à l'extérieur de la structure de soins ?	<ul style="list-style-type: none">• Les eaux usées et les eaux vannes sont-elles évacuées de manière à éviter toute contamination des eaux de pluie et des eaux de ruissellement ?

Evacuation des déchets des activités de soins

Les déchets des activités de soins sont triés, collectés, transportés, traités et éliminés dans de bonnes conditions d'hygiène

	Conception et construction	Gestion et entretien
1	<ul style="list-style-type: none">• Les déchets des activités de soins sont-ils triés dès le départ ?	<ul style="list-style-type: none">• Les installations de tri sélectif sont-elles utilisées efficacement ?
2	<ul style="list-style-type: none">• Un nombre suffisant de conteneurs ad hoc pour les déchets des activités de soins sont-ils disposés aux endroits névralgiques ?	<ul style="list-style-type: none">• Les conteneurs à déchet sont-ils vidés, nettoyés et remplacés (ou éliminés) assez fréquemment ?
3	<ul style="list-style-type: none">• Les installations de traitement et d'évacuation des déchets sont-elles adaptées à la quantité et à la nature des déchets des activités de soins ?	<ul style="list-style-type: none">• Les installations de traitement et d'évacuation des déchets sont-elles correctement utilisées et entretenues ?• Les accidents survenus pendant les différentes étapes de la procédure de traitement des déchets sont-ils correctement signalés et gérés ?
4	<ul style="list-style-type: none">• Existe-t-il une zone spécialement conçue et aménagée pour l'entreposage des déchets ?	<ul style="list-style-type: none">• La zone réservée à l'entreposage des déchets est-elle gérée de manière à éviter la contamination ?

Nettoyage et lavage du linge

La buanderie et les surfaces de la structure de soins sont bien entretenues

	Conception et construction	Gestion et entretien
1	<ul style="list-style-type: none">• Les surfaces lavées sont-elles constituées de matériaux non poreux et résistants ?	<ul style="list-style-type: none">• Les surfaces et les équipements sont-ils nettoyés régulièrement ? Sont-ils visiblement propres ?
2	<ul style="list-style-type: none">• Des consignes ont-elles été établies concernant le nettoyage des différentes zones de la structure de soins ?	<ul style="list-style-type: none">• Les différentes zones de la structure de soins sont-elles nettoyées aussi souvent que nécessaire ?
3	<ul style="list-style-type: none">• Des consignes ont-elles été établies concernant le nettoyage des taches de sang ou d'autres liquides organiques ?	<ul style="list-style-type: none">• Les matériaux souillés par du sang ou d'autres liquides organiques contaminés sont-ils immédiatement nettoyés et désinfectés ?
4	<ul style="list-style-type: none">• La capacité des services de blanchisserie dans la structure de soins est-elle suffisante ?	<ul style="list-style-type: none">• Le linge sale est-il immédiatement disposé dans des sacs puis correctement lavé et séché ?
5	<ul style="list-style-type: none">• Y a-t-il suffisamment de sacs et de locaux affectés à l'entreposage du linge propre et du linge sale ?	<ul style="list-style-type: none">• Le linge propre et le linge sale sont-ils transportés et entreposés séparément ?
6	<ul style="list-style-type: none">• Des alèses étanches sont-elles utilisées pour protéger les matelas ?	<ul style="list-style-type: none">• Les matelas et les oreillers sont-ils nettoyés entre chaque patient et dès qu'ils sont sales ?• Si on utilise des nattes, sont-elles détruites et remplacées entre chaque patient ?
7	<ul style="list-style-type: none">• Y a-t-il le matériel nécessaire pour le nettoyage, la désinfection et la stérilisation des appareils médicaux ?	<ul style="list-style-type: none">• Les appareils médicaux sont-ils correctement nettoyés puis désinfectés et stérilisés entre chaque utilisation ?

Entreposage des produits alimentaires et préparation de la nourriture

Les aliments destinés aux patients, au personnel et aux accompagnants sont entreposés et préparés de manière à limiter le plus possible le risque de transmission de la maladie

	Conception et construction	Gestion et entretien
1	<ul style="list-style-type: none">• Existe-t-il des points de lavage des mains dans les zones où sont préparés les aliments et à proximité des toilettes utilisées par les personnes qui manipulent la nourriture ?	<ul style="list-style-type: none">• Les personnes qui manipulent la nourriture se lavent-elles les mains quand c'est nécessaire ?
2	<ul style="list-style-type: none">• Les zones d'entreposage et de préparation des aliments sont-elles d'un entretien facile ?	<ul style="list-style-type: none">• Les zones de préparation des aliments sont-elles entretenues et protégées des rongeurs et des insectes ?
3	<ul style="list-style-type: none">• Y a-t-il les installations et le matériel nécessaires pour empêcher les contacts entre les aliments cuits et les produits crus ?	<ul style="list-style-type: none">• Le contact entre les produits crus et les aliments cuits est-il empêché ?
4	<ul style="list-style-type: none">• Les installations de cuisson disponibles permettent-elles de porter les aliments à une température suffisante ?	<ul style="list-style-type: none">• Les aliments sont-ils suffisamment cuits ?
5	<ul style="list-style-type: none">• Existe-t-il dans la structure de soins un réfrigérateur pour conserver les aliments cuits ou les produits crus ?	<ul style="list-style-type: none">• Les aliments sont-ils conservés à la bonne température ?
6	<ul style="list-style-type: none">• Les denrées non périssables éventuellement conservées dans la structure de soins sont-elles entreposées dans de bonnes conditions ?	<ul style="list-style-type: none">• Les locaux dans lesquels sont entreposées des denrées périssables sont-ils bien entretenus et protégés des rongeurs et des insectes ?
7	<ul style="list-style-type: none">• Existe-t-il des installations qui permettent de préparer, entreposer et manipuler les préparations en poudre pour nourrissons dans de bonnes conditions d'hygiène ?	<ul style="list-style-type: none">• Les préparations en poudre pour nourrissons sont-elles préparées avec de l'eau chaude portée à une température d'au moins 70°C et entreposées et manipulées conformément aux directives OMS/FAO (2007) ?

Conception, construction et gestion des bâtiments

Les bâtiments sont conçus, construits et gérés dans le souci de préserver la santé et d'assurer le confort des patients, du personnel et des accompagnants

	Conception et construction	Gestion et entretien
1	<ul style="list-style-type: none">• La structure de soins a-t-elle été conçue et construite dans le souci de garantir de bonnes conditions d'hygiène et de confort ?	<ul style="list-style-type: none">• Les bâtiments sont-ils gérés de manière à garantir de bonnes conditions d'hygiène et de confort ?
2	<ul style="list-style-type: none">• La ventilation des bâtiments a-t-elle été conçue de manière à éviter le plus possible la transmission aéroportée de maladies, notamment du syndrome respiratoire aigu sévère ?	<ul style="list-style-type: none">• Le système de ventilation de la structure de soins est-il correctement géré et le personnel de santé suffisamment formé ?
3	<ul style="list-style-type: none">• Le système d'éclairage de la structure de soins est-il suffisant pour garantir de bonnes conditions de travail et de sécurité et est-il adapté aux conditions locales ?	<ul style="list-style-type: none">• Le système d'éclairage est-il en bon état de fonctionnement et d'entretien ?
4	<ul style="list-style-type: none">• La conception de la structure de soins est-elle conforme aux directives nationales relatives à la limitation de la propagation de la contamination (exemple <i>Legionella</i>) ?	<ul style="list-style-type: none">• Les activités de la structure de soins sont-elles organisées de façon à limiter au maximum la propagation de la contamination ?
5	<ul style="list-style-type: none">• La structure de soins est-elle aisément accessible pour les handicapés physiques et y a-t-il suffisamment d'espace (par exemple entre les lits) pour limiter les risques de contamination ?	<ul style="list-style-type: none">• L'utilisation de l'espace dans la structure de soins a-t-elle été conçue dans un souci d'efficacité maximum du point de vue de l'accès et à limiter la propagation de l'infection ?

Lutte contre les maladies à transmission vectorielle

Les patients, le personnel et les accompagnants sont protégés des vecteurs de maladie

	Conception et construction	Gestion et entretien
1	<ul style="list-style-type: none">• Les environs de la structure de soins sont-ils protégés des maladies à transmission vectorielle ?	<ul style="list-style-type: none">• Des mesures ont-elles été mises en place pour contrôler les sites de reproduction des vecteurs ou empêcher leur constitution ?
2	<ul style="list-style-type: none">• Les bâtiments ont-ils été conçus et construits de façon à exclure les vecteurs de maladies ?	<ul style="list-style-type: none">• Les mesures de protection prévues à la construction sont-elles effectivement et régulièrement utilisées ?
3	<ul style="list-style-type: none">• Des pulvérisations d'insecticide sont-elles faites à l'intérieur et à l'extérieur de la structure de soins ?	<ul style="list-style-type: none">• Des barrières ou des répulsifs sont-ils utilisés pour réduire l'exposition aux vecteurs ?
4	<ul style="list-style-type: none">• Les structures de soins sont-elles équipées de moustiquaires de lits et de fenêtres ?	<ul style="list-style-type: none">• Un traitement ou une protection sont-ils assurés à tous les patients, et plus particulièrement aux patients atteints de maladies à transmission vectorielle pour stopper la propagation de la maladie ?
5	<ul style="list-style-type: none">• Existe-t-il des conteneurs permettant de stocker les déchets produits dans de bonnes conditions d'hygiène ?	<ul style="list-style-type: none">• Les produits infectieux sont-ils immédiatement et intégralement éliminés, recouverts ou jetés ?

Information et promotion de l'hygiène

Une utilisation correcte des installations sanitaires est encouragée par la promotion de l'hygiène et par la gestion du personnel, des patients et des accompagnants

	Conception et construction	Gestion et entretien
1	<ul style="list-style-type: none">• Existe-t-il un plan de promotion de l'hygiène et de gestion du personnel ?	<ul style="list-style-type: none">• Le personnel connaît-il l'existence de ce plan ?
2	<ul style="list-style-type: none">• Le personnel est-il informé des changements apportés aux plans ou aux stratégies ?	<ul style="list-style-type: none">• Le personnel suit-il les nouvelles procédures ?
3	<ul style="list-style-type: none">• Le personnel est-il correctement informé des procédures de lutte contre l'infection ?	<ul style="list-style-type: none">• Le personnel suit-il correctement et scrupuleusement les procédures de lutte contre l'infection ?
4	<ul style="list-style-type: none">• Existe-t-il suffisamment de matériels d'information concernant les règles d'hygiène ?	<ul style="list-style-type: none">• Le personnel dispense-t-il aux accompagnants et aux patients des recommandations en matière d'hygiène ?
5	<ul style="list-style-type: none">• Les installations sanitaires de la structure de soins sont-elles faciles à utiliser et à entretenir ?	<ul style="list-style-type: none">• Les installations sanitaires de la structure de soins sont-elles constamment maintenues dans de bonnes conditions d'hygiène ?

Glossaire

Associé aux soins de santé	Événement (généralement une infection) qui survient dans n'importe quelle structure de soins à la suite de soins médicaux. L'expression « associé aux soins de santé » est préférée au terme « nosocomial » qui est réservé au contexte hospitalier.
Autoclave	Appareil qui permet de cuire des produits à la vapeur à des pressions et températures élevées afin de les décontaminer ou de les rendre stériles. Certains autoclaves sont utilisés pour la stérilisation d'appareils médicaux, d'autres pour le traitement des déchets.
Bactéries coliformes résistantes à la chaleur ou coliformes fécaux	Bactéries qui servent à déceler la contamination fécale de l'eau, et sont utilisées par exemple comme indicateurs de la qualité de l'eau. Les bactéries du groupe coliforme peuvent former des colonies sur des milieux sélectifs à 44°C. Habituellement, les bactéries les plus résistantes à la chaleur appartiennent à l'espèce <i>Escherichia coli</i> que l'on trouve fréquemment dans les fèces.
Coagulation-floculation	La coagulation désigne le processus d'agglutination de particules par lequel les impuretés se déposent au fond d'un récipient. Elle peut être favorisée par des coagulants (comme la chaux, le sulfate d'alumine et les sels de fer). La floculation dans le traitement de l'eau et des eaux usées consiste à provoquer l'agglomération de matières colloïdales et finement divisées qui se retrouvent en suspension après coagulation, par agitation lente (par des moyens mécaniques ou hydrauliques) de manière à pouvoir séparer les particules en suspension de l'eau ou des eaux usées.
Comparateur de couleur	Dispositif permettant de mesurer un paramètre chimique (comme la teneur en chlore de l'eau) en ajoutant un réactif dans un échantillon et en comparant la couleur obtenue aux différentes couleurs d'un nuancier (par exemple DPD pour l'analyse du chlore résiduel dans l'eau).
Désinfection	Processus qui consiste à éliminer ou inactiver les micro-organismes sans procéder à une stérilisation complète.
DPD	Réactif utilisé pour mesurer la teneur en chlore de l'eau en comparant la couleur obtenue avec celles d'un nuancier (abréviation du N,N-diéthyl-p-phénylènediamine).
Fosse de décantation	Simple excavation creusée dans le sol, qui peut être recouverte d'un revêtement ou remplie de pierres et permet à l'eau de percoler dans la terre environnante.
Sédimentation	Processus qui provoque le dépôt de sédiments en suspension dans l'eau. Ce terme désigne aussi le processus par lequel les

	matières solides peuvent être extraites par gravité lors du traitement des eaux usées.
Stérilisation	Recours à un procédé physique ou chimique pour détruire toute vie microbienne. La méthode la plus pratique à utiliser dans les structures de soins est la stérilisation à la vapeur saturée : exposition à de la vapeur saturée d'eau portée à une température de 120°C à une pression de 1,05 bar pendant 30 minutes, ou à 134°C à une pression de 2,10 bar pendant 13 minutes dans un autoclave.
Surfaces (dans le contexte d'une structure de soins)	Sols, murs, plafonds, plateaux de table, etc.
Tranchée d'infiltration	Tranchée étroite dans laquelle un tuyau poreux est déposé sur un lit de gravier, pour permettre à l'eau de percoler dans le sol sur une grande surface, et qui présente par conséquent une plus grande capacité d'infiltration qu'une fosse de décantation.
Turbidité	Aspect trouble de l'eau dû à des particules en suspension qui diminuent l'efficacité de la désinfection chimique de l'eau. La turbidité est habituellement mesurée en unités de turbidité néphélométrique et peut être déterminée visuellement à l'aide d'un matériel simple.

Bibliographie complémentaire

- Centers for Disease Control and Prevention (2003). *Guidelines for environmental infection control in health care facilities*. Recommandations du CDC et du Comité de Conseil sur le Contrôle des Infections dans les Soins de Santé (HICPAC). Atlanta, GA (texte disponible à l'adresse : <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp>).
- Diaz L, Savage G (2003). *Risks and costs associated with the management of infectious wastes*. Manille, Organisation mondiale de la Santé (Bureau régional du Pacifique occidental) (texte disponible à l'adresse : <http://www.wpro.who.int/publications>).
- Escombe AR et al. (2007). Natural ventilation for the prevention of airborne contagion. *PLoS Medicine*, 4:309–317.
- Franceys R, Pickford J, Reed R (1992). *A guide to the development of on-site sanitation*. Genève, Organisation mondiale de la Santé (texte disponible à l'adresse : <http://wedc.lboro.ac.uk/publications>).
- Harvey P, Baghri S, Reed R (2002). *Emergency sanitation: assessment and programme design*. Loughborough, Royaume-Uni, Water, Engineering and Development Centre (texte disponible à l'adresse : <http://wedc.lboro.ac.uk/publications>).
- Harvey P (2007). *Excreta disposal in emergencies – a field manual*. Loughborough, Royaume-Uni, Water, Engineering and Development Centre (texte disponible à l'adresse : <http://wedc.lboro.ac.uk/publications/>).
- Hazel J, Reed R (2005). *Water and sanitation for disabled people and other vulnerable groups — designing services to improve accessibility*. Loughborough, Royaume-Uni, Water, Engineering and Development Centre (texte disponible à l'adresse : <http://wedc.lboro.ac.uk/publications>).
- Jensen PA et al. (2005). Guidelines for preventing the transmission of *Mycobacterium tuberculosis* in health care settings, 2005. *MMWR Recommendations and Reports*, 54:1–141.

- Médecins Sans Frontières (2005). Essential water & sanitation requirements for health structures. Document non publié. Bruxelles, MSF.
- Pessoa-Silva CL et al. (2004). Healthcare-associated infections among neonates in Brazil. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 25:772–777.
- Pittet D (2001). Improving adherence to hand hygiene practice: a multidisciplinary approach. *Emerging Infectious Diseases*, 7(2):234–240 (texte disponible à l'adresse : <http://www.cdc.gov/ncidod/eid>).
- Prüss A, Giroult E, Rushbrook P, eds. (1999). Safe management of wastes from health care activities. Genève, Organisation mondiale de la Santé (texte disponible à l'adresse : http://www.who.int/water_sanitation_health).
- Rozendaal JA (1997). La lutte antivectorielle : méthodes à usage individuel et communautaire. Genève, Organisation mondiale de la Santé (texte disponible à l'adresse : <http://www.who.int>).
- Venter SN, September SM (2006). The effect of water quality on the outcome of hand hygiene. Département de Microbiologie et Pathologie Végétale, Université de Pretoria.
- WHO (1993). *Guidelines pour le contrôle du choléra*. Genève, Organisation mondiale de la Santé (texte disponible à l'adresse : <http://www.who.int/csr/resources/publications/en>).
- WHO (1997). *Guidelines for drinking water quality*, 2nd ed. Vol. 3. Surveillance and control of community supplies. Genève, Organisation mondiale de la Santé (texte disponible à l'adresse : http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq2v1/en/index2.html).
- WHO (2001). Cinq clefs pour des aliments plus sûrs. Genève, Organisation mondiale de la Santé (Affiche WHO/SDE/PHE/FOS/01) (texte disponible à l'adresse : <http://www.who.int/foodsafety/consumer/en>).

- WHO (2002a). *Gérer l'eau à domicile: gains sanitaires accélérés par l'amélioration de l'approvisionnement en eau*. Genève, Organisation mondiale de la Santé (WHO/SDE/WSH/02.07) (texte disponible à l'adresse : http://www.who.int/entity/water_sanitation_health/dwq/wsh0207/en/, see also http://www.who.int/entity/household_water/).
- WHO (2002b). *Prévention des infections nosocomiales*. Genève, Organisation mondiale de la Santé. (WHO/CDS/CSR/EPH/2002.12.) (texte disponible à l'adresse : <http://www.who.int/csr/resources/publications/>).
- WHO (2004a). *Gestion des déchets d'activité de soins : document 'orientation*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, (texte disponible à l'adresse : <http://www.healthcarewaste.org/>).
- WHO (2004b). *Guidelines pratiques pour le contrôle des infections dans les structures de santé*. New Delhi/Manille, Organisation mondiale de la Santé (Office régionale pour l'Asie du Sud-est/Office régionale pour le Pacifique Occidental), (SEARO Publication régionale, No. 41/WPRO Publication régionale) (texte disponible à l'adresse : <http://www.wpro.who.int/publications/>).
- WHO (2004c). *D'abord s'adapter puis agir! Une brochure pour promouvoir une nourriture plus saine dans divers environnements*. New Delhi, Organisation mondiale de la Santé (Bureau régional pour l'Asie du Sud-est) (SEA-EH-546) (texte disponible à l'adresse : <http://www.who.int/foodsafety/consumer/>).
- WHO (2005a). *Santé et hygiène des soins : eau saine, assainissement de base et gestion des déchets dans les établissements de santé*. Genève, Organisation mondiale de la Santé (texte disponible à l'adresse : <http://www.healthcarewaste.org/>).
- WHO (2005b). *Gestion des déchets d'activités de soins solides dans les centres de soins de santé primaires – Guide d'aide à la décision*. Genève, Organisation mondiale de la Santé (texte disponible à l'adresse : http://www.who.int/water_sanitation_health/medicalwaste/decisionguide_rev_oct06.pdf).

- WHO (2005c). *Rapport sur la santé dans le monde*, 2005. Genève, Organisation mondiale de la Santé (texte disponible à l'adresse : <http://www.who.int/whr/2005/fr>).
- WHO (2006). *Directives de qualité pour l'eau de boisson, troisième édition*, Volume 1, Recommandations, (3^e éd.). Genève, Organisation mondiale de la Santé (texte disponible à l'adresse : http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3rev/en/index.html).
- WHO (2007). *Legionella et la prévention des légionelloses*. Geneva, Organization mondiale de la Santé (texte disponible à l'adresse : http://www.who.int/water_sanitation_health/emerging/legionella/en/index.html).
- WHO. *Guide OMS sur l'hygiène des mains dans les soins de santé*. Genève, Organization mondiale de la Santé (texte disponible à l'adresse : <http://www.who.int/patientsafety>).
- OMS et CDC (Centers for Disease Control and Prevention) (1998). *Contrôle de l'infection en cas de fièvre hémorragique virale en milieu hospitalier africain*. Genève, Organisation mondiale de la Santé (texte disponible à l'adresse : <http://www.who.int/csr/resources/publications/en>).
- OMS et FAO (Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture) (2007). *Préparation de poudre pour nourrissons dans les établissements de soins*, Genève, Organisation mondiale de la Santé (texte disponible à l'adresse : http://www.who.int/foodsafety/publications/micro/pif_guidelines.pdf).