TUBERCULOSE DE L'ENFANT : FEUILLE DE ROUTE

Organisation mondiale de la Santé

CDC Centers for Disease Control and Prevention

unicef

International Union Against Tuberculosis and Lung Disease

TAG Treatment Action Group

Stop TB Partnership

USAID FROM THE AMERICAN PEOPLE

Faits essentiels sur la tuberculose chez l'enfant

Exposition à la tuberculose

- Tout enfant qui vit ou passe du temps dans un milieu où se trouvent des personnes atteintes de tuberculose infectieuse peut être exposé au bacille *Mycobacterium tuberculosis*.

Infection tuberculeuse

- L'infection par *M. tuberculosis*, qui résulte généralement de l'exposition à la toux d'une personne atteinte de tuberculose, survient lorsque les bacilles tuberculeux pénètrent dans le système respiratoire par inhalation.
- Le risque d'infection après exposition est particulièrement élevé si les contacts avec la personne infectée sont étroits (par exemple un membre du même foyer) et si cette dernière a une tuberculose pulmonaire à frottis positif. Cependant, la transmission peut également avoir lieu en présence d'une tuberculose pulmonaire à frottis négatif et à culture positive.
- Suite à l'infection, les bacilles de la tuberculose se multiplient et migrent vers les ganglions lymphatiques régionaux où l'immunité à médiation cellulaire est activée pour maîtriser l'infection. Le test intradermique à la tuberculine, indicateur de cette réponse immunitaire, devient généralement positif dans les 8 à 12 semaines qui suivent l'infection. Environ 90 % des enfants infectés par *M. tuberculosis* parviennent à maîtriser l'infection, sans détérioration de leur état de santé.

De l'infection à la maladie

- Tout enfant infecté par *M. tuberculosis* est susceptible de développer la tuberculose.
- Chez la plupart des enfants, la maladie apparaît dans l'année qui suit l'infection. C'est pourquoi il est important de dresser un historique des contacts, et cela explique aussi pourquoi la charge de la tuberculose chez les enfants est le reflet d'une transmission persistante au sein d'une population.
- Parmi les facteurs de risque d'une apparition de la maladie suite à l'infection figurent le bas âge (moins de trois ans) et l'immunodéficience (due par exemple à une infection par le VIH, à la rougeole ou à une malnutrition sévère). L'adolescence constitue une autre période de risque accru d'apparition de la maladie.
- Le passage de l'infection à la maladie est marqué par l'apparition des symptômes.

Tuberculose

- Le type de tuberculose le plus courant chez l'enfant est la tuberculose pulmonaire, le plus souvent à frottis négatif. Les cas dans lesquels il n'est pas possible de recueillir les expectorations à des fins d'examen microscopique de frottis sont également considérés et notifiés comme étant à frottis négatif.
- La tuberculose extrapulmonaire représente environ 20 à 30 % des cas pédiatriques, l'adénite tuberculeuse et l'épanchement pleural tuberculeux en sont les formes les plus courantes.
- La présentation de la tuberculose chez les enfants dépend de l'âge et de la réponse immunitaire. Les nourrissons et les jeunes enfants sont particulièrement sujets aux formes graves, disséminées et souvent mortelles de la maladie, pouvant se présenter sous forme de méningite tuberculeuse ou de tuberculose miliaire. Les adolescents présentent un risque particulier de contracter la tuberculose de type adulte (c'est-à-dire une forme de la maladie qui est souvent fortement contagieuse et à frottis positif).
- Le diagnostic de la tuberculose est établi de manière analogue chez les enfants séropositifs pour le VIH et chez les enfants séronégatifs d'un âge comparable.

TUBERCULOSE DE L'ENFANT : FEUILLE DE ROUTE

OBJECTIF ZÉRO DÉCÈS

Organisation mondiale de la Santé

CDC Centers for Disease Control and Prevention

unicef

International Union Against Tuberculosis and Lung Disease

TAG Treatment Action Group

Stop TB Partnership

USAID FROM THE AMERICAN PEOPLE

Catalogage à la source : Bibliothèque de l'OMS

Tuberculose de l'enfant : feuille de route : objectif zéro décès.

1.Tuberculose pulmonaire – prévention et contrôle. 2.Tuberculose. 3.Enfant. 4.Programmes nationaux de santé. 5.Politique de santé. I.Organisation mondiale de la Santé. II.UNICEF. III.Center for Disease Control (U.S.). IV.International Union Against TB and Lung Disease. V.Stop TB Partnership. VI.USAID.

ISBN 978 92 4 250613 6 (Classification NLM : WF 300)

© Organisation mondiale de la Santé 2016

Tous droits réservés. Les publications de l'Organisation mondiale de la Santé sont disponibles sur le site Web de l'OMS (www.who.int) ou peuvent être achetées auprès des éditions 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 ; courriel : 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 éditions de l'OMS via le site Web de l'OMS à l'adresse http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html

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 traits discontinus formés d'une succession de points ou de tirets 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.

Imprimé en Suisse
Graphisme : Inís Communication – www.iniscommunication.com

Remerciements

La rédaction et la coordination générale de ce document ont été assurées par des membres du sousgroupe Tuberculose de l'enfant du Partenariat Halte à la tuberculose. Tous les membres du sous-groupe, ainsi que les partenaires internationaux œuvrant dans le domaine plus général de la santé de l'enfant, ont été invités à donner leur avis sur ce document. L'OMS remercie tous ceux qui ont contribué à cet effort, en particulier Hannah Monica Yesudian Dias, qui a coordonné l'édition finale et la publication du document.

Équipe de rédaction principale

Anne Detjen, Marianne Gale, Ines Garcia Baena, Steve Graham, Malgorzata Grzemska, Coco Jervis, Heather Menzies (rédactrice principale), Charalambos Sismanidis, Jeffrey Starke, Soumya Swaminathan.

Contributeurs

Lisa Adams, Farhana Amanullah, Annemieke Brands, Dick Chamla, Dennis Cherian, Colleen Daniels, Danielle Doughman, Gunta Dravniece, Vijay Edward, Anthony Enimil, Robert Gie, Walter Haas, Barbara Hauer, Anneke Hesseling, Anna Mandalakas, David McNeeley, Gloria E. Oramasionwu, Alfonso Rosales, Clemax Sant'Anna, Alan Talens, Renee Van de Weerdt, Clara van Gulik, Christine Whalen, ainsi que tous les participants à la réunion annuelle du sous-groupe Tuberculose de l'enfant, qui s'est tenue à Kuala Lumpur (Malaisie) en 2012.

OMS/S. Labelle

Table des matières

Remerciements 1

Abbreviations 4

Abréviations 4

Préface 6

Résumé d'orientation 8

Tuberculose de l'enfant : identifier les défis 11

Combattre la tuberculose de l'enfant : le chemin parcouru 16

Feuille de route pour un avenir sans tuberculose pour les enfants et les adolescents 21

1. Inclure les besoins des enfants et des adolescents dans la recherche, l'élaboration des politiques et la pratique clinique 21
2. Recueillir et notifier des données plus complètes, y compris sur la prévention 21

OBJECTIF ZÉRO DÉCÈS

3. Élaborer des documents d'orientation politique, de référence et de formation à l'intention des agents de santé 23

4. Promouvoir une expertise et une autorité locales 24

5. Saisir les occasions critiques d'intervention 25

6. Mobiliser les principales parties prenantes 27

7. Élaborer des stratégies intégrées, axées sur la famille et la communauté 29

8. Combler les lacunes de la recherche 30

9. Répondre aux besoins de financement pour la tuberculose de l'enfant 32

10. Établir des coalitions et partenariats pour renforcer l es outils utilisés pour le diagnostiques et le traitment 33

Atteindre l'objectif de zéro décès 35

Références bibliographiques 37

Abréviations

BCG	bacille Calmette-Guérin
DOTS	ensemble d'interventions antituberculeuses sur lequel repose la Stratégie Halte à la tuberculose
IMPAACT	International Maternal Pediatric Adolescent AIDS Clinical Trials Group
OMS	Organisation mondiale de la Santé
PIB	produit intérieur brut
sida	syndrome d'immunodéficience acquise
VIH	virus de l'immunodéficience humaine

OMS/Karin Bergstrom

Préface

Après avoir été reléguée dans l'ombre pendant des décennies, l'épidémie de tuberculose de l'enfant attire désormais l'attention du monde entier. L'objectif d'un monde où aucun enfant ne meurt de tuberculose, auquel souscrit la communauté internationale de lutte antituberculeuse, rassemble plusieurs partenaires clés autour d'une ambition commune : faire de cet objectif une réalité. Cette évolution représente un progrès remarquable pour tous les acteurs qui ont travaillé sans relâche pour sensibiliser le monde à cette épidémie méconnue.

L'urgence du problème posé par la tuberculose de l'enfant, dont l'ampleur n'est pas encore pleinement connue, ne peut être minimisée. Selon les estimations réalisées en 2015 par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS),[1] au moins un million d'enfants contractent la tuberculose chaque année. De tous les cas de tuberculoses, environ 10% à 20% concernent des enfants. En 2014, 81,000 enfants sont morts de la tuberculose. De plus, il y a eu 55,000 décès dû à la tuberculose parmi les enfants vivant avec le VIH. En réalité, la charge de la tuberculose chez l'enfant est probablement plus élevée, en particulier parce que son diagnostic est difficile à établir. À cette difficulté s'ajoute le fait que les enfants atteints de tuberculose viennent souvent de familles pauvres qui sont mal informées sur la maladie et vivent dans des communautés ne disposant que d'un accès limité aux services de santé. Un autre aspect réside dans l'importance de la tuberculose dans le contexte général de la survie des enfants. Nous ne savons pas combien de décès d'enfants dus à la tuberculose se trouvent notifiés dans les statistiques mondiales comment étant attribuables au VIH, à la pneumonie, à la malnutrition ou à la méningite, mais leur nombre est probablement substantiel.

En 2006, la lutte mondiale contre la tuberculose a été renforcée au-delà de la stratégie DOTS, avec l'adoption de la Stratégie Halte à la tuberculose. Dans ce contexte, la priorité est accordée aux actions en faveur des populations les plus vulnérables, notamment les enfants, en renforçant en particulier les soins fondés sur les cas et dispensés au niveau communautaire.[2] Une stratégie post 2015 de lutte contre la tuberculose est en cours d'élaboration, le cadre proposé mettra notamment l'accent sur la prestation de soins antituberculeux aux enfants, intégrés aux soins pédiatriques généraux, anti-VIH et préventifs. S'inspirant des stratégies mondiales existantes, ainsi que du mouvement mondial en faveur de la survie des enfants – *Une promesse renouvelée* – la présente feuille de route, élaborée par l'OMS et ses partenaires sous l'égide du sousgroupe Tuberculose de l'enfant, énonce un cadre stratégique pour combattre la tuberculose de l'enfant. Elle représente une occasion importante de s'attaquer à cette épidémie et doit s'accompagner d'un engagement plus ferme, tant au niveau mondial que national, à mettre les ressources nécessaires au service de cette cause. Selon les estimations, cet effort exigera au moins US $80 millions par an à l'échelle mondiale. À cette somme s'ajoutent US $40 millions par an pour les traitements antirétroviraux et la thérapie prophylactique par le cotrimoxazole destinés aux enfants souffrant d'une coinfection tuberculoseVIH. Si ce déficit de ressources était comblé, la vie de dizaines de milliers d'enfants serait sauvée face à cette maladie évitable et guérissable.

Par ailleurs, on ne parviendra pas à mettre un terme à l'épidémie de tuberculose chez les enfants en l'absence de progrès en recherche et développement. Des options améliorées de diagnostic et de traitement des enfants tuberculeux doivent être trouvées de toute urgence. Il convient que les chercheurs se mobilisent pour relever ce défi.

Au niveau national, il y a de bonnes nouvelles. On assiste à une évolution remarquable en termes de volonté politique, avec un engagement à redoubler d'efforts pour lutter contre la tuberculose de l'enfant. Les programmes nationaux de lutte antituberculeuse prêtent une attention croissante aux

---

1 *Rapport 2013 sur la tuberculose dans le monde.* Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2015.

2 La stratégie DOTS regroupe les principales interventions de lutte contre la tuberculose sur lesquelles repose la *Stratégie Halte à la tuberculose.* Pour de plus amples informations, consulter : *The Stop TB strategy: building on and enhancing DOTS to meet the TB-related Millennium Development Goals.* Geneva, World Health Organization, 2006 (WHO/HTM/TB/2006.368). (Disponible à l'adresse : http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_HTM_ STB_2006.368_eng.pdf).

soins à apporter aux enfants atteints de la maladie, y compris ceux qui présentent une coinfection tuberculoseVIH, ainsi que ceux qui sont en contact étroit avec des sujets tuberculeux. Les pays ont commencé à définir des priorités nationales et contribuent désormais davantage aux activités internationales de lutte contre la tuberculose de l'enfant. Dans un nombre croissant de programmes nationaux de lutte antituberculeuse, des groupes de travail spécifiques ont été créés et du personnel a été alloué à la coordination des activités de lutte contre la tuberculose de l'enfant. Des politiques et directives nationales sont en cours d'élaboration ou d'actualisation, mais un écart considérable persiste entre les décisions politiques et la pratique, qu'il convient de combler.

Les efforts déployés par les programmes de lutte antituberculeuse sont d'un apport précieux pour combattre l'épidémie de tuberculose de l'enfant, mais seuls un engagement et une responsabilisation à tous les niveaux de la communauté et des systèmes de santé permettront de s'attaquer à la source de ce problème. Les enfants atteints de tuberculose se présentent dans les mêmes centres de soins que ceux qui souffrent des maladies courantes de l'enfance, c'est-à-dire généralement des établissements de soins primaires et secondaires. Il s'agit notamment de structures qui dispensent des soins de santé de la mère et de l'enfant, assurent une prise en charge du VIH ou un appui à la récupération nutritionnelle, ainsi que des établissements de soins hospitaliers ou ambulatoires qui soignent les enfants et les adultes atteints de tuberculose. En effet, pour de nombreux enfants tuberculeux (ou en contact avec une personne tuberculeuse) le point d'entrée le plus naturel dans le système de santé se trouve au niveau communautaire, là où la tuberculose de leurs parents ou proches a été diagnostiquée et soignée. Pour que les enfants et les familles touchés par la tuberculose bénéficient d'un service plus complet et efficace au niveau communautaire, des efforts sont actuellement entrepris pour améliorer l'intégration, la coordination et la communication entre les agents de santé. La décentralisation des soins antituberculeux destinés aux enfants présente en outre un très bon rapport coût/efficacité car elle améliore l'accès au diagnostic et permet de commencer le traitement plus tôt, sans augmentation notable des ressources.

Nous nous trouvons à un moment décisif de la lutte contre la tuberculose de l'enfant. Pour atteindre l'objectif d'un monde où aucun enfant ne meurt de la tuberculose, la détermination sans faille des dirigeants, un engagement politique à tous les niveaux, des efforts soutenus de recherche et la disponibilité de ressources durables seront déterminants. Il nous faut également aller au-delà de l'approche traditionnelle de lutte et de prise en charge de la tuberculose en favorisant des synergies sur l'ensemble du système de santé et en nouant des partenariats avec les communautés, tirant au mieux profit des occasions critiques qui s'offrent à nous pour porter à zéro le nombre de décès dus à la tuberculose chez les enfants.

À chaque fois qu'un enfant meurt de la tuberculose, c'est un décès de trop. La réponse à la question « pourquoi agir ? » va donc de soi. Cette feuille de route aborde la question « comment agir ? » s'efforçant de tracer la voie à suivre pour accélérer les progrès dans la lutte contre cette maladie mortelle chez les enfants.

Dr Nicholas Kojo Alipui
Directeur des programmes.
Fonds des Nations Unies pour l'enfance

Dr Steve Graham
Président, sous-groupe Tuberculose de l'enfant du Partenariat Halte à la tuberculose.
Centre for International Child Health, Université de Melbourne (Australie).
Consultant en matière de santé pulmonaire de l'enfant, L'Union

Dr Mario Raviglione
Directeur, Programme mondial de lutte contre la tuberculose.
Organisation mondiale de la Santé

Résumé d'orientation

L'objectif consistant à réduire à zéro le nombre de décès dus à la tuberculose chez les enfants est à portée de main. Sa réalisation exige un travail soutenu de sensibilisation, un engagement fort, la mobilisation de nouvelles ressources et un effort commun de la part de toutes les parties concernées par la santé des enfants et la lutte contre la tuberculose. La présente feuille de route décrit les principales interventions à mener et les investissements supplémentaires à consentir pour combattre la tuberculose de l'enfant.

Messages clés

La tuberculose de l'enfant doit sortir de l'ombre

- Chaque jour, près de 400 enfants[3] meurent de la tuberculosis, une maladie pourtant evitable et guérisable.
- Au moins un million d'enfants contractent la tuberculose chaque année et ont des difficultés à suivre le traitement, souvent mal adapté aux enfants.
- Chez les enfants, il arrive souvent qu'une tuberculose passe inaperçue en raison des symptômes peu spécifiques de la maladie et des difficultés liées à son diagnostic. Il n'est donc pas aisé d'évaluer l'ampleur réelle de l'épidémie de tuberculose de l'enfant, qui pourrait être plus importante que les estimations actuelles ne l'indiquent.
- Cette maladie, qui ne devrait aujourd'hui plus entraîner la mort d'un seul enfant, doit de toute urgence bénéficier d'une attention publique, d'une priorité, d'un engagement et d'un financement accrus.

La recherche est essentielle pour combattre la tuberculose de l'enfant

- On manque aujourd'hui de tests diagnostiques efficaces pour détecter la tuberculose chez l'enfant, ainsi que de formulations pharmaceutiques pédiatriques pour traiter et soigner les enfants tuberculeux et/ou qui sont en contact avec des sujets tuberculeux.
- Il convient d'inclure des sujets pédiatriques dans les essais cliniques portant sur les nouveaux médicaments et produits de diagnostic.
- Il est nécessaire d'étayer les données qui plaident en faveur d'une intégration des soins antituberculeux dans les autres services de santé pédiatrique, et renseignent sur l'impact de ces efforts sur la recherche des cas et la survie des enfants.

La lutte contre la tuberculose de l'enfant exige une collaboration étroite au sein des systèmes de santé et des communautés.

- La lutte contre la tuberculose de l'enfant ne devrait plus être du seul ressort des programmes nationaux car la majorité des enfants malades se présentent dans différents services pédiatriques à divers niveaux du système de santé. Il est essentiel que la priorité soit accordée à la tuberculose de l'enfant dans les stratégies, plans et budgets sanitaires nationaux.
- La tuberculose de l'enfant doit de toute urgence faire l'objet d'une sensibilisation accrue et d'un meilleur dépistage, en particulier dans les services pédiatriques opérant dans des contextes de forte prévalence de la tuberculose et du virus de l'immunodéficience humaine (VIH). Les enfants tuberculeux se présentent souvent dans des structures de soins primaires et secondaires n'ayant pas été suffisamment conseillés pour relever les défis du diagnostic et de la prise en charge de la maladie chez les enfants.
- Les pédiatres et les professionnels de la santé de l'enfant, tant dans le domaine public que privé, devraient signaler tous les cas diagnostiqués de tuberculose de l'enfant aux programmes nationaux, permettant ainsi un suivi adéquat et favorisant une meilleure prise en charge et une compréhension plus fine de la charge de la maladie.

3 Enfants moins de 15 ans.

Le renforcement des investissements est indispensable pour mettre un terme à la mortalité des enfants due à la tuberculose

- Pour réduire à zéro le nombre de décès dus à la tuberculose chez les enfants, il est crucial d'accroître les investissements et de mobiliser les ressources nécessaires, aussi bien au niveau mondial que national, faute de quoi les interventions prévues dans la feuille de route ne pourront être menées.
- L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) estime que la lutte contre la tuberculose de l'enfant exigera au moins US $80 millions par an à l'échelle mondiale. À cette somme s'ajoutent US $40 millions par an pour les traitements antirétroviraux et la thérapie prophylactique par le cotrimoxazole destinés aux enfants souffrant d'une coinfection tuberculoseVIH. Toutefois, en l'absence d'informations précises sur la charge réelle de morbidité de la tuberculose chez les enfants, ces chiffres sous-estiment probablement l'effort financier requis.
- Le Plan mondial Halte à la tuberculose, 2011–2015 du Partenariat Halte à la tuberculose estime qu'au cours de cette période, un investissement de US $7,7 milliards en recherche et développement sur la tuberculose (toutes tranches d'âge confondues) sera nécessaire.[4] Sur ce montant, au moins US $0,2 milliard seront requis pour mener à bien des projets directement consacrés à la recherche de nouveaux outils pour prévenir, diagnostiquer et traiter les enfants atteints de tuberculose. À ce jour, seuls 32 % des fonds requis pour la recherche et le développement sur la tuberculose sont disponibles.

Feuille de route pour combattre la tuberculose de l'enfant : aperçu

Cette feuille de route pour combattre la tuberculose de l'enfant présente 10 mesures clés à prendre aux niveaux national et mondial.

1. Inclure les besoins des enfants et des adolescents dans la recherche, l'élaboration des politiques et la pratique clinique.
2. Recueillir et notifier des données plus complètes, y compris sur les mesures de prévention.
3. Élaborer des documents de référence et de formation sur la tuberculose de l'enfant à l'intention des agents de santé.
4. Promouvoir une expertise et une autorité locales parmi les professionnels de la santé de l'enfant, à tous les niveaux des systèmes de santé.
5. Saisir les occasions critiques d'intervention (par exemple appliquer des stratégies d'intensification du dépistage, de la recherche des contacts et de la prophylaxie, mettre en œuvre des politiques de diagnostic précoce, et veiller à l'approvisionnement ininterrompu de médicaments antituberculeux de qualité pour les enfants).
6. Mobiliser les principales parties prenantes et établir une communication et une collaboration efficaces au sein du secteur de la santé, ainsi qu'avec d'autres secteurs concernés par les déterminants sociaux de la santé et l'accès aux soins.
7. Définir des stratégies intégrées axées sur la famille et la communauté pour fournir des prestations complètes et efficaces au niveau communautaire.
8. Combler les lacunes de la recherche dans les domaines de l'épidémiologie, de la recherche fondamentale et de la mise au point de nouveaux outils (tels que produits de diagnostic, médicaments et vaccins) ainsi que les lacunes de la recherche opérationnelle et de la recherche portant sur les systèmes et services de santé.
9. Combler tous les déficits de financement pour la lutte contre la tuberculose de l'enfant aux niveaux national et mondial.
10. Établir des coalitions et partenariats pour étudier et évaluer les stratégies les mieux adaptées à la prévention et la prise en charge de la tuberculose de l'enfant ainsi qu'au perfectionnement des outils diagnostiques et thérapeutiques.

4 *Plan mondial Halte à la tuberculose, 2011–2015.* Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2010 (WHO/HTM/STB/2010.2). (Disponible à l'adresse : http://www.stoptb.org/assets/documents/global/plan/stopTB2011_overview_FR.pdf).

H Derwish

Tuberculose de l'enfant : identifier les défis

Déterminer la charge de morbidité réelle de la maladie

Selon les estimations de l'OMS, la charge mondiale annuelle de la tuberculose chez les enfants[5] était d'au moins un million des cas en 2014 (soit 10 % à 20% de la charge mondiale de tuberculose). En 2014, 81,000 enfants sont morts de la tuberculose. De plus, il y a eu 55,000 décès dû à la tuberculose parmi les enfants vivant avec le VIH. Ces estimations sont par ailleurs limitées par d'autres facteurs et la charge réelle de la tuberculose chez l'enfant est donc probablement plus élevée. Par exemple dans les pays de forte charge de tuberculose, on peut escompter qu'environ 10 à 20 % de tous les cas concernent des enfants. Il s'agit en outre de pays où le taux de mortalité chez les enfants de moins de cinq ans est élevé. Cependant, les chiffres signalés par de nombreux programmes nationaux de lutte contre la tuberculose sont bien inférieurs aux valeurs escomptées. On ne dispose par ailleurs d'aucune donnée sur la charge de la tuberculose multirésistante chez les enfants mais elle est probablement très forte, étant donné que près d'un demimillion d'adultes contractent cette forme de la maladie chaque année dans le monde. La prévention, le diagnostic et la prise en charge de la tuberculose multirésistante chez les enfants présentent des difficultés particulières pour les programmes de lutte contre la tuberculose et ne sont généralement accessibles qu'au niveau des services de recours.

L'absence de tests diagnostiques précis de la tuberculose chez les jeunes enfants constitue un autre obstacle majeur, contribuant aux risques de sous-diagnostic et de surdiagnostic. Même lorsqu'un enfant est diagnostiqué et traité contre la tuberculose, son cas n'est souvent pas signalé aux programmes nationaux de lutte contre la tuberculose, ni notifié par ces derniers.

Compte tenu de la concordance clinique entre les symptômes de la tuberculose et ceux de certaines maladies courantes de l'enfance, de nombreux cas de tuberculose échappent au diagnostic, y compris les cas les plus graves et souvent mortels qui se présentent comme des cas sévères de pneumonie, de malnutrition ou de méningite. Cependant, l'importance de la tuberculose dans le cadre général de la survie de l'enfant n'est pas suffisamment reconnue. Il reste beaucoup à faire pour mieux comprendre sa contribution aux causes courantes de morbidité et de mortalité des jeunes enfants, comme la pneumonie, la malnutrition, la méningite ou le VIH. Des données de plus en plus nombreuses suggèrent que la tuberculose pourrait être une cause primaire importante de morbidité et de comorbidité dans ces contextes. Au fur et à mesure que la mortalité de l'enfant diminue grâce à l'expansion de la vaccination et que la pneumonie, la méningite et la malnutrition deviennent moins répandues, *Mycobacterium tuberculosis* gagne en importance relative, devenant un agent pathogène étiologique plus évident de ces maladies. On peut donc espérer que le traitement en sera facilité (Encadré 1).

Encadré 1. Tuberculose de l'enfant : une occasion manquée d'améliorer la survie de l'enfant

Parmi les enfants ayant contracté la tuberculose, nombreux sont ceux chez qui la maladie aurait pu être prévenue. Cela représente une occasion manquée pour le système de santé. Cela vaut particulièrement pour les nourrissons et les jeunes enfants : de nombreuses études ont montré que la plupart des cas pédiatriques de tuberculose apparaissent chez des enfants dont l'un des contacts connus, souvent un parent ou autre proche, a reçu un diagnostic de tuberculose. Les nourrissons et les jeunes enfants ont un risque particulièrement élevé de contracter une forme grave et disséminée de la tuberculose et d'en décéder. Pourtant, il arrive fréquemment que l'enfant d'un parent tuberculeux se présente avec une méningite tuberculeuse, maladie qui est souvent mortelle ou qui entraîne un handicap notable et permanent. De telles situations pourraient être évitées en procédant à un dépistage des enfants qui sont au contact de sujets tuberculeux et en administrant un traitement prophylactique aux enfants qui ont moins de cinq ans au moment où le diagnostic de tuberculose de leur parent ou de leur proche est posé.

5 Enfants de moins de 15 ans.

Les adolescents[6] constituent un autre groupe à risque pour la tuberculose, avec des difficultés de prise en charge supplémentaires propres à cette tranche d'âge, surtout lorsqu'ils vivent avec le VIH. Toutefois, le diagnostic pose généralement moins de difficultés chez les adolescents que chez les jeunes enfants car les expectorations peuvent être recueillies plus aisément et sont souvent à frottis positif.

Un problème trop longtemps négligé

La tuberculose de l'enfant a longtemps été négligée par la communauté mondiale de lutte antituberculeuse et par les professionnels de la santé en général. Plusieurs facteurs sont à l'origine de cette négligence :

- La difficulté associée à la confirmation des cas de tuberculose de l'enfant : l'absence d'outils diagnostiques précis et fiables a suscité le scepticisme des agents de santé quant à la fiabilité du diagnostic et à leur capacité à identifier les enfants tuberculeux.
- L'insuffisance des pratiques d'enregistrement et de notification des cas de tuberculose de l'enfant : seuls les cas à frottis positifs ont été régulièrement signalés aux programmes nationaux de lutte contre la tuberculose et notifiés par ces derniers. Ainsi, la plupart des cas de tuberculose de l'enfant (qui sont souvent à frottis négatif et extrapulmonaires) n'ont pas été notifiés et la charge de la maladie chez les enfants n'a pas été reconnue, tant au niveau national qu'international.
- La conviction erronée que la tuberculose de l'enfant n'est pas une réelle priorité en termes de santé publique : les enfants tuberculeux sont généralement moins contagieux que les adultes. Par conséquent, ils ne retiennent que peu l'attention des programmes nationaux de lutte contre la tuberculose dont l'objectif premier est d'interrompre la transmission en détectant et en traitant les cas à frottis positif.
- L'illusion selon laquelle la tuberculose de l'enfant disparaîtra d'elle-même si la tuberculose est maîtrisée dans la population adulte : des études de modélisation indiquent que l'amélioration de la détection et de la prise en charge de la tuberculose de l'enfant pourrait avoir un impact beaucoup plus important sur la santé des enfants que l'amélioration de la détection et du traitement chez les adultes. En outre, l'identification des enfants infectés est cruciale, ces derniers formant un vaste réservoir de cas potentiels de tuberculose, susceptibles de propager l'épidémie.
- Une confiance aveugle dans l'efficacité protectrice du vaccin par le bacille Calmette-Guérin (BCG) : même s'il a été démontré que le vaccin BCG prévient environ 60 % à 90 % des cas de méningite tuberculeuse et de tuberculose miliaire chez les jeunes enfants, il ne peut pas prévenir une proportion suffisante de cas, chez les enfants ou les adultes, pour être considéré comme une mesure efficace de maîtrise de la tuberculose.
- L'insuffisance de la recherche et de l'investissement : l'étude scientifique de la tuberculose de l'enfant ne bénéficie pas des fonds suffisants et ne suscite que peu d'intérêt de la part de l'industrie. Ce désintérêt découle en partie des difficultés associées à la confirmation microbiologique de la maladie, mais aussi de la réticence à soumettre les enfants à des études cliniques et de la perception selon laquelle le marché des produits novateurs pour le diagnostic ou la prise en charge de la tuberculose de l'enfant est trop limité pour justifier les investissements.
- L'absence d'un réel plaidoyer en faveur des enfants et des adolescents atteints de tuberculose, tant de la part de la communauté qui se consacre à la lutte contre la tuberculose que de celle qui œuvre pour la santé de l'enfant : il est largement reconnu que les cas de tuberculose de l'enfant sont sous-notifiés et, de ce fait, l'impact de la maladie sur la survie des enfants a été sous-estimé. Les programmes pour la santé de l'enfant n'ont pas mesuré l'importance de la tuberculose, alors que certains des enfants auxquels ils s'adressent sont parmi les plus à risque, notamment ceux qui souffrent de malnutrition ou du VIH/sida, affections dont la morbidité et la mortalité pourraient être considérablement réduites par le dépistage, le traitement et la prévention de la tuberculose.

Ces obstacles persistent, mais il est possible de les surmonter pour mieux diagnostiquer, traiter et guérir les enfants touchés par cette maladie.

6 L'OMS définit l'adolescence comme la période allant de 10 ans à 19 ans.

Damien Schumann

Surmonter les obstacles persistants

Les problèmes liés au désintérêt manifesté de longue date à la tuberculose de l'enfant persistent souvent aujourd'hui. Ce n'est qu'en les surmontant qu'il sera possible d'intensifier les activités et les services destinés aux enfants tuberculeux.

Faire de la tuberculose de l'enfant une priorité des programmes nationaux de lutte antituberculeuse : la tuberculose de l'enfant figure rarement parmi les stratégies et les budgets des programmes nationaux de lutte antituberculeuse. Le personnel consacré à la lutte contre la tuberculose ne possède généralement que peu de connaissances ou d'expérience sur la prise en charge de la maladie chez les enfants. Il existe certes souvent des lignes directrices mais un écart considérable sépare la politique de la pratique. Cela est particulièrement vrai pour le dépistage et la prise en charge des enfants qui sont au contact de sujets tuberculeux. Il est en effet recommandé dans le monde entier que ces enfants bénéficient d'un dépistage et d'un traitement mais ces mesures sont rarement prises et encore moins consignées.

En outre, la notification au niveau national des cas de tuberculose chez les enfants doit être renforcée car elle est souvent incomplète, omettant les données cruciales, ventilées par âge, sur le type de la maladie et l'issue du traitement.

Collaboration au sein des systèmes de santé et des communautés : Bien que l'on reproche souvent aux programmes nationaux de lutte antituberculeuse de négliger les enfants atteints de la maladie, la communauté plus vaste des professionnels de la santé pédiatrique porte également sa part de responsabilité et a un rôle déterminant à jouer pour vaincre les obstacles s'opposant au diagnostic et au traitement des enfants tuberculeux. Nous en sommes conscients depuis plus de 50 ans mais aujourd'hui encore, peu de liens existent entre les secteurs consacrés à lutte contre la tuberculose d'une part, et à la santé des enfants d'autre part.

Un enfant atteint de tuberculose n'est en relation avec les programmes de lutte antituberculeuse qu'une fois que le diagnostic a été établi et que son cas a été notifié. Cependant, avant ce stade, cet enfant se présente simplement comme un enfant malade qui requiert l'attention des services de santé pédiatrique. Dans la formation des professionnels de la santé de l'enfant, les symptômes de la tuberculose de l'enfant ne sont souvent pas abordés et très peu d'orientations sont fournies sur son diagnostic et sa prise en charge, en particulier au niveau des soins de santé primaires et secondaires, où se présentent la majorité des enfants tuberculeux.

« Les pédiatres pourraient apporter de précieuses contributions aux programmes de lutte contre la tuberculose mais le négativisme qui prévaut en pédiatrie face à cette maladie doit tout d'abord être surmonté … Partout où il y a des adultes tuberculeux, il y a aussi des enfants infectés. Personne n'est à l'abri. »

Auteur : Edith Lincoln, pédiatre qui fut la première à observer l'histoire naturelle de l'infection et de la maladie tuberculeuses chez les enfants et publia la première étude sur l'effet protecteur de l'isoniazide

Source : Lincoln EM. Eradication of tuberculosis in children. Archives of Environmental Health, *1961, 3:444-455.*

Des efforts accrus de sensibilisation sont nécessaires ainsi qu'un renforcement du dépistage de la tuberculose dans les structures dispensant des soins aux enfants à haut risque, en raison par exemple d'une infection par le VIH ou d'une malnutrition. S'il y a dans sa famille une personne vivant avec le VIH, un enfant aura un risque accru d'infection tuberculeuse, qu'il soit lui-même séropositif ou non pour le VIH. Les insuffisances des outils de diagnostic de la tuberculose, surtout chez les jeunes enfants, font croire à tort que tous les cas présumés de tuberculose chez l'enfant doivent être orientés vers un niveau de soins supérieur ou un spécialiste. Cette perception erronée dresse un obstacle supplémentaire à l'accès des enfants aux soins dont ils ont besoin.

Trop souvent, les cas pédiatriques de tuberculose diagnostiqués par un agent de santé, y compris par un pédiatre dans les secteurs privé et public, ne sont jamais notifiés aux programmes nationaux de lutte contre la tuberculose. Il s'agit là d'un obstacle supplémentaire, que la communauté des soins de l'enfant se doit d'éliminer.

C'est donc à un vaste éventail d'individus et de services, à tous les niveaux du système de santé, qu'incombe la responsabilité de vaincre le désintérêt et les obstacles auxquels la tuberculose de l'enfant a été confrontée et d'en améliorer la prévention et la prise en charge. Cependant, cette responsabilité doit en premier lieu être assumée au sein des communautés où la charge de la maladie est élevée. Elle s'étend à tous ceux qui participent à la prestation de soins aux enfants et aux adolescents, aux responsables nationaux des soins pédiatriques, aux chercheurs, aux militants ainsi qu'aux personnels des programmes de santé publique et de lutte contre les maladies, notamment ceux portant sur la tuberculose, le VIH et la santé de la mère et de l'enfant.

OMS/S.Labelle

Combattre la tuberculose de l'enfant : le chemin parcouru

Constitution d'une base de connaissances

Avant le début des années 1950, la plupart des ouvrages publiés sur la tuberculose de l'enfant étaient des descriptions cliniques de la maladie et de longues listes de cas axées sur l'histoire naturelle de l'infection et de la maladie chez les enfants. Avec l'arrivée de l'isoniazide en 1952, l'accent a commencé à être davantage placé sur l'étude des options de traitement de l'infection et de la maladie. Plusieurs grands essais cliniques, en particulier ceux réalisés par le Service de la santé publique des États-Unis, ont confirmé l'efficacité de l'isoniazide pour prévenir la progression du stade de l'infection à celui de la maladie, tant chez les adultes que les enfants. Des années 1950 à 1980, les recherches sur la tuberculose de l'enfant ont été rares et sporadiques, à l'exception de certaines études démontrant l'efficacité et l'innocuité de schémas thérapeutiques de brève durée par des médicaments antituberculeux de première intention chez les enfants.[7]

Damien Schumann

L'émergence de l'épidémie de VIH a posé de nombreux nouveaux défis. Dans les années 1990, des rapports sur l'interaction entre infection tuberculeuse et infection à VIH chez les enfants ont été publiés, indiquant que la tuberculose était devenue une cause courante de morbidité et de mortalité chez les enfants infectés par le VIH dans les zones d'endémie de la tuberculose. Cependant, les études sur les enfants vivant dans des contextes de forte charge à la fois de tuberculose et de VIH, qui auraient pu servir à l'élaboration de stratégies de diagnostic et de traitement, ont été limitées du fait de l'insuffisance des ressources disponibles et de l'infrastructure qui aurait été nécessaire à la conduite de telles études, exigeant un grand nombre d'enfants avec une tuberculose confirmé.

Principales réalisations

Renforcement des initiatives et des orientations à l'échelle internationale

La décennie 1995–2005 s'est caractérisée par une intensification sans précédent de la stratégie DOTS dans les pays les plus touchés par la tuberculose.[8] En 2003, la création du sous-groupe Tuberculose de l'enfant (au sein du groupe de travail sur l'extension de la stratégie DOTS du Partenariat Halte à la tuberculose) a permis de faire entendre la voix des enfants ; la participation de ce sous-groupe à de nombreuses initiatives de l'OMS a eu un impact considérable, attirant une attention accrue sur la tuberculose de l'enfant et contribuant aux efforts déployés pour la combattre aux niveaux national et mondial. Le sous-groupe a contribué à l'élaboration des lignes directrices présentées dans la Figure 1.

---

7 L'encadré à l'intérieur de la page de couverture résume les principales informations connues sur la tuberculose de l'enfant, acquises pour l'essentiel dans le cadre des premières études d'observation de la tuberculose endémique menées en Amérique du Nord et en Europe occidentale.

8 La stratégie DOTS regroupe les principales interventions de lutte contre la tuberculose sur lesquelles repose la Stratégie Halte à la tuberculose. Pour de plus amples informations, consulter : *The Stop TB strategy: building on and enhancing DOTS to meet the TB-related Millennium Development Goals.* Geneva, World Health Organization, 2006 (WHO/HTM/TB/2006.368). (Également disponible à l'adresse: http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_HTM_ STB_2006.368_eng.pdf.).

Figure 1. Orientations et directives publiées avec la participation du sous-groupe Tuberculose de l'enfant du groupe de travail sur l'extension de la stratégie DOTS du Partenariat Halte à la tuberculose

2006

- *Guidance for national tuberculosis programmes on the management of tuberculosis in children.* Geneva, World Health Organization, 2006

  (WHO/HTM/TB/2006.371) (Disponible à l'adresse : http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_HTM_TB_2006.371_eng.pdf)

- *Formulaires et registres d'enregistrement et de notification des cas de tuberculose* – version 2006. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2006.

  (WHO/HTM/TB/2006.373) (Disponible à l'adresse : http://www.who.int/tb/dots/r_and_r_forms/en/).

2007

- *A research agenda for childhood tuberculosis. Improving the management of childhood tuberculosis within national tuberculosis programmes: research priorities based on a literature review.* Geneva, World Health Organization, 2007

  (WHO/HTM/TB/2007.381) (Disponible à l'adresse : http://whqlibdoc.who.int/hq/2007/WHO_HTM_TB_2007.381_eng.pdf).

2010

- *Rapid advice: treatment of tuberculosis in children.* Geneva, World Health Organization, 2010

  (WHO/HTM/TB/2010.13). (Disponible à l'adresse : http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500449_eng.pdf).

- *Guidance for national tuberculosis and HIV programmes on the management of tuberculosis in HIV-infected children: recommendations for a public health approach.* Paris, International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, 2010.

  (Disponible à l'adresse : http://www.theunion.org/index.php/en/resources/technical-publications/item/759-guidance-for-national-tuberculosis-and-hiv-programmes-on-the-management-of-tuberculosis-in-hiv-infected-children-recommendations-for-a-public-health-approach).

- *Guide de diagnostic et de prise en charge de la tuberculose chez l'enfant.* Paris, Union internationale contre la tuberculose et les maladies respiratoires, 2010.

  (Disponible à l'adresse : http://www.theunion.org/francais/nos-activites/publications/publications-techniques/guide-de-diagnostic-et-de-prise-en-charge-de-la-tuberculose-infantile)

2013

- *Guidance for national TB programmes on the management of tuberculosis in children,2nd ed.* (2014).

  (Maintenant disponible à: http://www.who.int/tb/publications/childtb_guidelines/en/)

Chaque année depuis 2007, l'Université de Stellenbosch et l'Union internationale contre la tuberculose et les maladies respiratoires organisent au Cap un cours international de formation sur la tuberculose de l'enfant, destiné aux agents de santé de nombreux pays différents, qui représentent des programmes nationaux de lutte antituberculeuse, des services de santé publique et des organisations non gouvernementales ainsi que des chercheurs et des éducateurs. Ces ateliers ont favorisé la prise d'initiative au niveau national et la mise en œuvre par les participants de certaines activités pour combattre la tuberculose de l'enfant. L'encadré ci-dessous donne quelques exemples de ces activités.

Encadré 2. Exemples d'activités entreprises au niveau national pour combattre la tuberculose de l'enfant

OMS/M. Grzemska

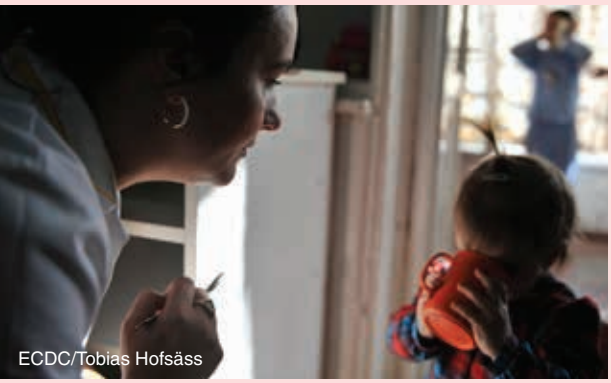
- Élaboration de lignes directrices sur la prise en charge de la tuberculose chez les enfants.

- Analyses de situation et identification des priorités nationales de mise en œuvre

OMS/Karin Bergstrom

- Inclusion de la tuberculose de l'enfant dans les examens et les missions de suivi des programmes nationaux de lutte antituberculeuse.

- Renforcement de l'initiative nationale et création de groupes de travail consacrés à la tuberculose de l'enfant.


ECDC/Tobias Hofsäss

- Mise en œuvre et évaluation des activités de formation portant sur la tuberculose de l'enfant.

- Élaboration de guides cliniques sur la prise en charge de la tuberculose chez l'enfant.

Intensification des activités de sensibilisation

Sensibilisation à l'échelle mondiale : Des initiatives importantes ont été entreprises dans la période 2010–2013. En 2011, un colloque international sur la tuberculose de l'enfant, réuni sous le parrainage du sous-groupe Tuberculose de l'enfant et du Centre européen de prévention et de contrôle des maladies, a abouti à un *Appel à mobilisation pour lutter contre la tuberculose de l'enfant*, qui a été signé par plus de 1000 organismes et particuliers et est disponible sur le site web du Partenariat Halte à la tuberculose.[9] Dans le courant de la même année, un symposium « Halte à la tuberculose », axé sur les besoins non satisfaits des femmes et des enfants, a été organisé par l'OMS en ouverture de la Quarante-Deuxième Conférence mondiale de l'Union sur la santé respiratoire, à Lille. En 2012, pour la première fois, la tuberculose de l'enfant a été le thème retenu pour la Journée mondiale de la tuberculose. Une séance plénière de la Quarante-Troisième Conférence mondiale de l'Union sur la santé respiratoire lui a en outre été consacrée et son importance a été soulignée par le Prix Kochon du Partenariat Halte à la tuberculose, décerné au Centre Desmond Tutu de lutte contre la tuberculose, au Cap.

Une reconnaissance croissante de l'attention à porter à la tuberculose de la mère et de l'enfant : Dans les contextes de forte charge de tuberculose, les femmes en âge de procréer sont les plus touchées. La tuberculose représente un risque considérable pour les femmes enceintes et leurs enfants. Chez les femmes vivant avec le VIH, elle constitue un facteur de risque de transmission du VIH au nourrisson et est associée à un risque accru d'accouchement avant terme ou de faible poids de naissance, ainsi qu'à une mortalité plus élevée des mères et des enfants. La réalisation des objectifs 4 et 5 du Millénaire pour le développement exige des efforts accrus pour parvenir à un diagnostic et un traitement efficaces des mères et de leurs enfants.

ECDC/Tobias Hofsäss

Grâce aux activités de sensibilisation menées au cours des trois dernières années, des voix de plus en plus nombreuses s'élèvent pour recommander une prise en charge intégrée et familiale des cas de coinfection tuberculoseVIH, afin de faciliter l'accès aux soins et de réduire les retards de diagnostic et de traitement de la tuberculose chez la femme et l'enfant.

Inclusion des enfants dans la recherche : Les efforts et activités de sensibilisation déployés par de nombreuses organisations, dont le Programme mondial de lutte contre la tuberculose de l'OMS, le Programme spécial de recherche et de formation concernant les maladies tropicales, Médecins sans frontières et les *National Institutes of Health* des États-Unis, ont abouti à l'élaboration, par des groupes d'experts, de définitions normalisées pour les protocoles de recherche ; ces définitions visent à améliorer la qualité et la comparabilité des études diagnostiques. Plusieurs nouvelles initiatives de recherche et de sensibilisation, conçues pour répondre aux besoins des enfants atteints de tuberculose et de tuberculose multirésistante, ont vu le jour. Outre l'impératif d'améliorer les tests diagnostiques, la recherche commence également à se pencher sur les besoins thérapeutiques des enfants tuberculeux ainsi que sur les soins à apporter aux enfants qui sont au contact de personnes ayant reçu un diagnostic de tuberculose ou de tuberculose multirésistante. Cette attention accrue coïncide avec une amélioration des capacités de recherche sur la tuberculose de l'enfant dans des contextes plus variés qu'auparavant.

9 *Appel à mobilisation pour lutter contre la tuberculose de l'enfant.* Genève, Partenariat Halte à la tuberculose, 2011. À l'adresse : http://www.stoptb.org/assets/documents/getinvolved/CalltoAction-ChildhoodTB%20Final%20French.pdf.

WHO/Carlos Cazalis

Feuille de route pour un avenir sans tuberculose pour les enfants et les adolescents

L'occasion nous est à présent donnée, en s'appuyant sur les connaissances acquises et en tirant parti du nouvel intérêt porté à la tuberculose de l'enfant, de faire progresser les choses et de réduire la charge de la maladie chez les enfants et les adolescents. La présente feuille de route, fruit d'une vaste concertation avec les communautés se consacrant à la lutte antituberculeuse et à la santé de l'enfant, décrit les interventions clés à mener et les investissements supplémentaires à consentir de toute urgence pour combattre la tuberculose de l'enfant.

1. Inclure les besoins des enfants et des adolescents dans la recherche, l'élaboration des politiques et la pratique clinique

Les besoins des enfants et des adolescents doivent être intégrés aux trois piliers de la santé publique que sont la recherche scientifique, l'élaboration des politiques et la mise en œuvre de pratiques cliniques appropriées. Ce n'est qu'en unissant leurs forces que toutes les parties contribuant au soin des enfants parviendront à libérer une génération de la menace de la tuberculose et à conforter les progrès accomplis en vue de l'élimination de la maladie chez l'enfant. En collaboration avec divers partenaires, l'OMS propose de fixer des objectifs stratégiques mondiaux ambitieux, assortis de cibles pour la prévention, le traitement et la prise en charge de la tuberculose après 2015. Cette stratégie repose sur trois piliers : 1) soins et prévention intégrés, centrés sur le patient ; 2) politiques audacieuses et systèmes de soutien ; et 3) intensification de la recherche et de l'innovation. La stratégie ainsi proposée offre une occasion unique de s'attaquer à la tuberculose de l'enfant. Compte tenu de la nécessité de définir des solutions propres à chaque pays, de nouvelles cibles sont en train d'être fixées, avec des activités et des objectifs dont la priorité est établie selon l'approche « connaître son épidémie ». L'absence de données de base solides sur les enfants au niveau national rend impossible l'établissement de cibles pour la tuberculose de l'enfant. Cependant, l'extension de la stratégie, qui passe d'une approche traditionnelle et verticale de la santé publique à une structure plus horizontale, fournira une plateforme importante de mobilisation de tous les professionnels de la santé de l'enfant. Il incombe aux programmes nationaux de lutte antituberculeuse de créer un cadre de soutien aux activités de lutte contre la tuberculose de l'enfant, comme l'illustre l'Encadré 3.

2. Recueillir et notifier des données plus complètes, y compris sur la prévention

Pour obtenir une vision plus claire de l'ampleur réelle du problème posé par la tuberculose de l'enfant, les enfants doivent figurer dans toutes les activités de surveillance de la tuberculose menées par les pays. Conformément aux recommandations existantes, tous les cas de tuberculose de l'enfant devraient être signalés aux programmes nationaux de lutte antituberculeuse, avec indication de l'âge, du type de la maladie, du statut par rapport au VIH et de l'issue du traitement (Figure 4). Les définitions normalisées de l'OMS devraient tout au moins être employées.[10] Il est suggéré aux programmes nationaux de se doter des moyens nécessaires pour fournir des données supplémentaires à des fins de suivi et d'évaluation. Il leur faudra travailler en collaboration avec les services pédiatriques pour améliorer la notification des cas de tuberculose de l'enfant, y compris pour les enfants soignés dans le secteur privé. Si elles sont mises en œuvre, ces mesures permettront de mieux estimer la charge de la tuberculose chez l'enfant, entraînant une compréhension plus fine de l'épidémie, mais aussi une optimisation des interventions et des activités de sensibilisation. Des stratégies simples, comme l'ajout de l'information sur les contacts dans la fiche de traitement des cas indicateurs, peuvent avoir un impact très positif sur la recherche des cas et la gestion des contacts.

10 *Définitions et cadre de notification pour la tuberculose – Révision 2013.* Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2013 (WHO/HTM/TB/2013.2). (Disponible à l'adresse : http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/110724/1/9789242505344_fre.pdf).

À ces mesures s'ajoutent les suivantes : examen systématique de la documentation existante sur la charge de la tuberculose chez les enfants et les adolescents ; mesure de la surnotification, de la sous-notification et évaluation des erreurs de diagnostic de la tuberculose chez l'enfant ; consultation mondiale visant à affiner les méthodes analytiques pour estimer la charge de morbidité de la tuberculose de l'enfant et définir et hiérarchiser les activités nécessaires à l'obtention de nouvelles données ; promotion de systèmes électroniques d'enregistrement et de notification fondés sur les cas, susceptibles de faciliter la compilation et l'analyse des données ventilées par âge ; réalisation d'enquêtes à l'échelle nationale pour mesurer la sousnotification des cas de tuberculose de l'enfant ; réalisation d'études supplémentaires portant sur la recherche des contacts ; réalisation d'études supplémentaires pour évaluer l'intégration des soins antituberculeux dans les services de santé destinés aux mères, aux nouveau-nés et aux enfants afin d'identifier les cas pédiatriques qui n'auraient pas été diagnostiqués sinon ; et plaidoyer pour que les systèmes d'enregistrement de l'état civil continuent d'être améliorés et de faire l'objet des investissements nécessaires.

Encadré 3. Cadre d'amélioration des activités liées à la tuberculose de l'enfant au sein des programmes nationaux de lutte antituberculeuse

3. Élaborer des documents d'orientation politique, de référence et de formation à l'intention des agents de santé

Les politiques et directives nationales devraient contenir des orientations spécifiques sur les nourrissons, les enfants et les adolescents ; il convient qu'elles soient établies sur la base de données probantes et adaptées aux priorités et possibilités propres à chaque pays. Les directives nationales sur la tuberculose aujourd'hui en vigueur dans de nombreux pays n'abordent pas la lutte contre la tuberculose de l'enfant de manière suffisamment détaillée. Les éléments essentiels de la lutte antituberculeuse et de la collaboration entre les services anti-VIH et antituberculose recommandés par l'OMS doivent être adaptés aux enfants. Toutefois, les méthodes et procédures utilisées varieront en fonction du pays, de la prévalence de la maladie, des ressources disponibles et des soins dispensés par les systèmes de santé. Il incombe à chaque programme national de lutte antituberculeuse d'identifier les ressources et partenaires locaux, y compris les organisations non gouvernementales, capables de contribuer à l'élaboration des documents de formation et de référence.

La formation est un outil précieux favorisant une meilleure mise en œuvre des stratégies de prise en charge des patients et de lutte contre la maladie. Elle permet aux agents de santé d'avoir plus d'assurance et d'être mieux à même de reconnaître les caractéristiques cliniques de la tuberculose chez les enfants, de poser le diagnostic et de traiter la maladie ou, le cas échéant, de les orienter vers un niveau de soins supérieur. Parmi les sujets abordés doivent toujours figurer les principes du dépistage des contacts, la prise en charge clinique et les modalités de mise en œuvre. La formation sur la tuberculose de l'enfant devrait être intégrée aux activités de formation et d'encadrement de routine assurées par les programmes nationaux de lutte antituberculeuse, ainsi qu'à toute autre formation sur la santé de l'enfant, comme celle qui est dispensée aux agents de santé travaillant dans les services de santé de la mère et de l'enfant et/ou les services de prise en charge du VIH.

Encadré 4. De la politique à la pratique au travers d'une plus grande mobilisation contre la tuberculose pour garantir l'inclusion des enfants dans la mise en œuvre de la stratégie DOTS : expérience des Philippines

Plusieurs mesures ont été adoptées pour trouver des solutions associant les secteurs public et privé, qu'il s'agisse d'instaurer des politiques nationales centrées sur l'enfant ou de garantir l'accès des enfants à des services communautaires adéquats de diagnostic, de traitement et de prévention de la tuberculose.

1. **Aspects politiques :** le 10 août 2010, un mémorandum d'accord a été conclu et signé entre le Ministère de la santé des Philippines, le programme national de lutte contre la tuberculose et le Président de la Société philippine de pédiatrie pour préciser le rôle que chaque organisation est appelée à jouer pour défendre les intérêts des enfants tuberculeux.
2. **Communication :** des représentants communautaires ont été invités à participer à la convention annuelle de la Coalition philippine contre la tuberculose, organisée en association avec la Société philippine de pédiatrie en 2012. La première journée a été consacrée à la tuberculose de l'enfant, avec la participation de nombreux partenaires, dont :
   a. des représentants des autorités municipales et communautaires de la santé, gage d'une participation du secteur public ;
   b. des membres de cinq sociétés de pédiatrie, sous l'égide de la Société philippine de pédiatrie, ainsi que d'autres personnels médicaux, notamment des professionnels de la médecine du travail et des médecins travaillant en milieu scolaire, gage d'une participation des secteurs privé et universitaire.
3. **Lignes directrices** : des lignes directrices actualisées sur la tuberculose de l'enfant ont été diffusées au travers des mécanismes d'agrément des hôpitaux et d'assurance, ou de remboursement des frais médicaux, ainsi que par les réseaux de santé ; elles portaient notamment sur la posologie pédiatrique des médicaments antituberculeux, tenant compte des nouvelles recommandations de l'OMS.

OMS/HM.Dias

Jérôme, atteint de tuberculose multirésistante, suit un traitement depuis plus d'un mois au East Avenue Medical Center, aux Philippines.

L'une des missions principales du sous-groupe Tuberculose de l'enfant, ainsi que des spécialistes de la tuberculose de l'enfant, consistera à appuyer les programmes nationaux de lutte antituberculeuse en matière de formation. Certains instruments pourront ainsi être élaborés, notamment un guide destiné aux agents de santé ou des algorithmes indiquant clairement quand prendre en charge un enfant, quand l'orienter vers un autre service et quand prévoir un suivi pour réévaluation. Des exemples de ces pratiques sont fournis dans les Encadrés 4 à 7. Les instruments de formation et de mise en œuvre devront naturellement être conformes aux directives des programmes nationaux.

4. Promouvoir une expertise et une autorité locales

Des compétences supplémentaires sont requises dans les contextes d'endémie de la tuberculose, et les examens menés par les programmes nationaux de lutte antituberculeuse accordent désormais une part plus importante à la tuberculose de l'enfant. Les agents des services pédiatriques à tous les niveaux du système de santé, y compris ceux du secteur privé, devraient être impliqués dans le diagnostic et le traitement des enfants tuberculeux. Les « ambassadeurs » nationaux qui se consacrent à la lutte contre la tuberculose de l'enfant et les associations nationales de soins pédiatriques devront diriger les initiatives d'amélioration du diagnostic et du traitement des enfants tuberculeux et travailler avec les programmes nationaux pour sensibiliser les pédiatres et les autres agents de santé à la tuberculose de l'enfant. Les activités de sensibilisation auprès des agents de santé consisteront notamment à fournir des informations sur les aspects de la tuberculose de l'enfant touchant à la santé publique, ainsi que des conseils sur la manière de s'impliquer dans l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi des activités axées sur la tuberculose de l'enfant.

L'Encadré 5 récapitule les mesures identifiées et convenues par les représentants des programmes nationaux de lutte antituberculeuse d'Afrique orientale et australe pour promouvoir la participation aux activités axées sur la tuberculose de l'enfant.

Encadré 5. Mesures visant l'amélioration du diagnostic et du traitement des enfants tuberculeux, identifiées par les programmes nationaux de lutte contre la tuberculose d'Afrique orientale et australe, réunis à Kigali (Rwanda) en 2010 pour discuter des meilleures pratiques en matière de lutte antituberculeuse

- Adapter les stratégies internationales et élaborer des lignes directrices nationales relatives au diagnostic et au traitement des enfants atteints de tuberculose.
- Mettre en œuvre les directives portant sur la tuberculose de l'enfant.
- Identifier les « ambassadeurs » qui sauront défendre les intérêts des enfants tuberculeux.
- Au sein de chaque programme national, créer un groupe de travail sur la tuberculose de l'enfant et désigner une personne chargée d'établir des liens avec les pédiatres et les associations nationales de pédiatrie.
- Offrir une formation sur la tuberculose de l'enfant et l'intégrer aux programmes de formation continue sur la tuberculose et la coinfection tuberculoseVIH.
- Incorporer les activités relatives à la tuberculose de l'enfant dans les plans annuels et les plans stratégiques quinquennaux.
- Veiller à l'intégration des activités de lutte contre la tuberculose de l'enfant dans les budgets des programmes nationaux.
- Inclure des données sur la tuberculose de l'enfant dans les rapports et examens réguliers des programmes nationaux de lutte antituberculeuse.
- Concevoir et mener des études de recherche opérationnelle pour identifier les contraintes et les obstacles au diagnostic et au traitement des enfants.
- Mener des recherches pour améliorer le diagnostic et le traitement des enfants atteints de tuberculose, ainsi que la prise en charge des enfants qui sont au contact de sujets tuberculeux.

Encadré 6. Ce qui peut être accompli : l'expérience du Kazakhstan

Un examen approfondi du programme national de lutte antituberculeuse dans la République du Kazakhstan, mené par une mission de l'OMS en mai 2012, a mis en évidence l'engagement ferme du Gouvernement à prévenir la tuberculose de l'enfant et à soigner les enfants infectés. Le Kazakhstan possède une infrastructure fortement développée de services antituberculeux pédiatriques, axés sur la recherche active des cas et sur le dépistage des enfants qui sont au contact de personnes infectées. Le taux de notification des cas de tuberculose chez les enfants a chuté d'environ 74 % de 1999 à 2011, passant de 57,6/100 000 à 15,1/100 000. Il a de même décliné chez les adolescents, passant de 161/100 000 en 2002 à 97,6/100 000 en 2011. Toutefois, pour la tuberculose multirésistante, le taux de notification a augmenté d'un facteur trois chez les enfants, et quasiment d'un facteur cinq chez les adolescents, comme c'est le cas dans la plupart des pays de la Région européenne de l'OMS.

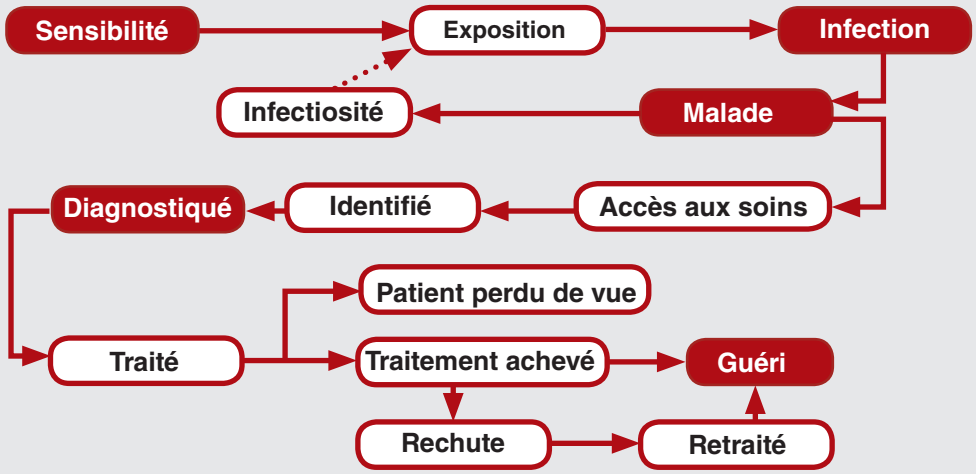
L'examen du programme national de lutte contre la tuberculose a fait ressortir plusieurs réalisations importantes.

- La majorité des cas sont diagnostiqués grâce à la recherche active des cas dans le cadre des soins de santé primaires.
- Les contacts partageant le domicile de personnes atteintes de tuberculose font systématiquement l'objet d'investigations.
- Il existe un réseau bien établi de services pédiatriques antituberculeux, constitué de pédiatres disponibles tant au niveau central que dans les districts, ainsi que d'hôpitaux et de sanatoriums se spécialisant dans la prise en charge de la tuberculose de l'enfant.
- Un accès de routine aux prestations de diagnostic bactériologique de la tuberculose de l'enfant (culture et tests de pharmacosensibilité) doit être assuré.
- Des formulations pédiatriques des médicaments antituberculeux sont disponibles et les enfants ont accès à des traitements de première et deuxième intentions.
- Les pratiques d'enregistrement et de notification des cas de tuberculose chez les enfants et les adolescents sont excellentes.

5. Saisir les occasions critiques d'intervention

La tuberculose est d'autant plus difficile à combattre qu'elle se caractérise par un vaste continuum d'états de santé, allant de la sensibilité à la guérison (Figure 2).[11]

Figure 2. Les transitions de la tuberculose : de la sensibilité à la guérison



Reproduit et modifié avec la permission de la Société européenne de pneumologie, *European Respiratory Society Monograph 2000; 15 (Respiratory Epidemiology in Europe): 67–91.*

11 Enarson DA, Ait-Khaled N. Tuberculosis. *In:* Annesi-Maesano I, Gulsvik A, Viegi G, eds. Respiratory Epidemiology in Europe. European Respiratory Monographs 2000; 15: 67–91.

Tableau 1. Les transitions de la tuberculose et les occasions d'intervention

Étape	Occasion d'intervention
Sensibilité, exposition	**PRÉVENIR L'INFECTION**
	Renforcer les activités de maîtrise de la tuberculose dans la communauté
	Renforcer les mesures de lutte contre les infections
Infection	**PRÉVENIR LA MALADIE**
	Procéder au dépistage des enfants qui sont au contact de sujets tuberculeux
	Prendre en charge les enfants qui sont au contact de sujets tuberculeux
	Assurer le traitement prophylactique des enfants de moins de cinq ans et de tous les enfants séropositifs pour le VIH
	Consigner et déclarer l'administration du traitement préventif à l'isoniazide
Maladie, accès aux soins, identification	**DIAGNOSTIQUER LA MALADIE**
	Présumer une tuberculose chez les enfants qui sont au contact de sujets tuberculeux ou qui présentent les symptômes classiques de la maladie
	Identifier les symptômes classiques de la tuberculose à tous les niveaux du système de santé
	Veiller à disposer des capacités nécessaires pour diagnostiquer la tuberculose au moins au niveau des soins secondaires
	Reconnaître les signes de danger, tels que détresse respiratoire ou malnutrition sévère, et orienter le patient vers le niveau de soins adéquat
	Veiller à la présence de systèmes bien établis pour l'orientation des enfants identifiés par les personnels de santé, ainsi que pour les cas complexes ou les enfants très malades devant être transférés vers un niveau de soins supérieur
Achèvement du traitement, guérison, issue	**SOUTENIR LES ENFANTS ET LEUR FAMILLE**
	Veiller à ce que le traitement soit conforme aux lignes directrices nationales
	Veiller à la disponibilité des médicaments appropriés, y compris pour le traitement de la tuberculose pharmacorésistante
	Prodiguer des soins pour l'infection à VIH
	Élaborer ou mettre en œuvre des stratégies pour améliorer le taux d'achèvement du traitement et éviter que les patients soient perdus de vue
	Consigner l'issue du traitement
Consigner, enregistrer, notifier	**NOTIFIER DES DONNÉES EXACTES, SUIVRE ET ÉVALUER LES SERVICES, MENER UNE ACTION DE SENSIBILISATION ET DE RECHERCHE OPÉRATIONNELLE**
	Veiller à ce que tous les agents de santé soient conscients qu'il leur incombe de signaler tous les cas pédiatriques de tuberculose

Bien sûr, les enfants sensibles à la tuberculose ne passeront pas tous par toutes les étapes, ou même la plupart des étapes, allant de la sensibilité à la guérison, mais cette figure fournit un cadre utile pour définir les risques auxquels chaque patient peut être confronté et les interventions susceptibles de réduire ces risques. Chaque étape représente une occasion d'intervenir et de réduire la morbidité et la mortalité (Tableau 1). Les acteurs impliqués dans la lutte contre la tuberculose assument des rôles différents le long de ce continuum, avec des possibilités d'intervention différentes. Il ne faut surtout pas laisser passer ces occasions propices à une intervention efficace. La prévention étant le but ultime, il importe de tirer parti de toute possibilité d'intensification du dépistage, de la recherche des contacts et de la prophylaxie.

L'efficacité des interventions dépend de la disponibilité des outils nécessaires à leur mise en œuvre, en particulier en matière de diagnostic et de traitement. L'évaluation diagnostique exige souvent une radiographie thoracique de qualité. Les méthodes de prélèvement des échantillons s'améliorent, de même que les techniques de laboratoire offrant un rendement supérieur à la microscopie. La généralisation du test diagnostique Xpert MTB/RIF à l'échelle mondiale est une occasion précieuse de mettre un diagnostic bactériologique rapide à la disposition des enfants. L'approvisionnement ininterrompu d'antituberculeux pédiatriques de qualité avérée est essentiel, y compris à des fins de prophylaxie. Les besoins portent en particulier sur les associations à doses fixes d'antituberculeux de première intention, conformes aux recommandations de la révision de 2010 du document *Rapid advice: treatment of tuberculosis in children*,[12] ainsi que sur des formulations pédiatriques adaptées aux enfants.[13]

6. Mobiliser les principales parties prenantes

La communication et la collaboration au sein du secteur de la santé et avec d'autres parties prenantes sont désormais reconnues comme des facteurs essentiels de réussite des interventions sanitaires. Le Tableau 2 présente les principaux acteurs devant communiquer entre eux dans la lutte contre la tuberculose de l'enfant, ainsi que les rôles essentiels que chacun peut être appelé à jouer.

Encadré 7. Intensification de la recherche des cas et du traitement préventif : l'expérience du Pakistan

Une initiative de traitement préventif à l'isoniazide a été lancée dans le cadre du programme de lutte contre la tuberculose de l'enfant de l'hôpital Indus. Il a été observé que le taux de participation des enfants à cette initiative était faible, alors qu'en moyenne, 350 adultes s'inscrivaient chaque mois au programme de prévention contre la tuberculose destiné aux adultes (dont 54 % de femmes en âge de procréer). Les mesures suivantes ont été adoptées pour promouvoir la participation des enfants et améliorer la détection des cas pédiatriques de tuberculose :

1. Encourager activement les médecins et le personnel de conseil et de soutien thérapeutique du programme antituberculeux destiné aux adultes à rappeler aux parents présentant une tuberculose pulmonaire à frottis positif d'amener leurs enfants de moins de cinq ans à la clinique pédiatrique pour évaluation ;
2. Procéder à un dépistage de tous les enfants de moins de cinq ans se présentant pour une visite de routine dans le cadre du Programme élargi de vaccination, ce qui implique de dresser un historique des contacts essentiels et de dépister d'éventuels symptômes évocateurs d'une tuberculose ; si l'une ou l'autre de ces actions donne un résultat positif, les enfants sont orientés vers le programme pédiatrique de lutte antituberculeuse ;
3. Procéder à un dépistage des contacts essentiels et des symptômes de tous les enfants victimes de malnutrition inscrits dans le centre de nutrition ; si l'une ou l'autre de ces actions donne un résultat positif, les enfants sont orientés vers le programme pédiatrique de lutte antituberculeuse ;
4. Mener une campagne de sensibilisation au travers d'affiches et de panneaux, avec la participation des médecins généralistes.

L'adoption de ces mesures de recherche des cas de tuberculose chez l'enfant s'est traduite par une multiplication d'un facteur sept du taux de notification des cas de tuberculose pulmonaire pédiatrique dans cet hôpital.

12 *Rapid advice: treatment of tuberculosis in children.* Geneva, World Health Organization, 2010 (WHO/HTM/TB/2010.13). (Disponible à l'adresse : http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500449_eng.pdf).

13 Des formulations pédiatriques à doses fixes pour traiter la tuberculose chez l'enfant sont disponibles depuis décembre 2015.

Tableau 2. Principales parties prenantes et leurs rôles dans la lutte contre la tuberculose de l'enfant

Acteurs	Rôles principaux
DÉCIDEURS POLITIQUES	
Décideurs politiques au niveau mondial	• Favoriser une approche collaborative et interdisciplinaire de la lutte contre la tuberculose de l'enfant par une action de direction et d'orientation • Élaborer des politiques, des stratégies et des directives de prise en charge de la tuberculose de l'enfant fondées sur les meilleures données factuelles disponibles • Fournir l'appui nécessaire à l'adoption au niveau national des mesures visant à combattre la tuberculose de l'enfant ; cet appui peut prendre la forme de formations, d'outils, de systèmes de collecte des données, de soutien technique ou de suivi et d'évaluation des activités • Contribuer à définir les besoins en matière de recherche sur la tuberculose et la coinfection tuberculoseVIH chez l'enfant
Décideurs politiques au niveau national **(y compris les programmes nationaux de lutte contre la tuberculose et les autres acteurs concernés)**	• Apporter un soutien de haut niveau dans l'ensemble du pays pour contribuer au renforcement des services antituberculeux destinés aux enfants • Établir un cadre de lutte contre la tuberculose de la femme et de l'enfant qui repose sur une collaboration entre les programmes nationaux de lutte contre les maladies (par exemple tuberculose, VIH et santé de la mère et de l'enfant) et les responsables nationaux des soins pédiatriques (voir Encadré 5) • Inclure la tuberculose de l'enfant dans les budgets et plans stratégiques des programmes nationaux de lutte antituberculeuse • Veiller à l'adoption et à l'application des lignes directrices relatives à la prise en charge des enfants présentant une tuberculose, une infection par le VIH, ou les deux ; veiller à la collecte, à la notification et à l'enregistrement des données sur la tuberculose de l'enfant, ainsi qu'à une formation adéquate du personnel • Soutenir ou mener des études de recherche opérationnelle pour améliorer les activités de lutte contre la tuberculose de l'enfant (voir les informations complémentaires à la rubrique « Chercheurs » cidessous)
PROGRAMMES DE SANTÉ NATIONAUX CONCERNÉS	
Services de santé de la mère et de l'enfant	• Pourvoir au dépistage, au diagnostic et au traitement de la tuberculose chez les enfants et les femmes enceintes ; cela vaut tout particulièrement pour les femmes séropositives pour le VIH • Administrer un traitement préventif de la tuberculose, le cas échéant • Prodiguer les soins nécessaires aux nouveau-nés exposés à la tuberculose • Encourager les services de santé communautaires à participer aux activités de lutte contre la tuberculose, notamment à la recherche des contacts • Consigner et notifier les cas détectés au programme national de lutte contre la tuberculose
Services de dépistage et de prise en charge du VIH/sida	• Assurer un dépistage prénatal du VIH et de la tuberculose • Veiller à ce qu'un dépistage régulier de la tuberculose soit réalisé chez tous les enfants exposés au VIH ou infectés par le VIH • Dispenser un traitement préventif aux enfants séropositifs pour le VIH conformément aux directives nationales • Pourvoir au dépistage, au diagnostic et au traitement de la tuberculose chez tous les enfants exposés au VIH ou infectés par le VIH
Établissements d'enseignement sanitaire	• Veiller à ce que la tuberculose de l'enfant soit convenablement abordée dans le cursus standard des agents de santé à tous les niveaux • Intégrer la tuberculose de l'enfant dans les programmes de formation continue, conformément aux directives nationales

Acteurs	Rôles principaux
ACTEURS SPÉCIFIQUES DANS LE DOMAINE DE LA SANTÉ	
Secteur privé des soins de santé	• Veiller à ce que les enfants tuberculeux soient pris en charge conformément aux directives nationales • Signaler au programme national de lutte antituberculeuse tous les cas d'enfants ayant reçu un diagnostic de tuberculose
Organisations communautaires et non gouvernementales	• Appuyer les programmes locaux en fonction des capacités. Il peut s'agir par exemple de soutenir des initiatives de sensibilisation de la communauté ou de contribuer à la recherche des contacts, à la thérapie prophylactique, au diagnostic et au traitement de la tuberculose, ou à l'orientation des patients • Fournir un appui technique et assurer une formation, le cas échéant
Responsables communautaires	• Promouvoir l'éducation et la sensibilisation à la tuberculose • Aider la communauté à mieux comprendre la tuberculose et son traitement pour combattre la stigmatisation liée à la maladie • Appuyer les efforts de recherche des cas et d'observance du traitement • Favoriser la responsabilisation des enfants et des familles touchés par la tuberculose en les encourageant à sensibiliser leur communauté à la maladie
Chercheurs	• Mettre au point des produits de diagnostic adaptés aux enfants et utilisables là où les soins sont dispensés • Mettre au point des formulations pédiatriques de médicaments antituberculeux • Mettre au point des vaccins nouveaux et/ou améliorés • Poursuivre les recherches pour combler les nombreuses lacunes existant dans les connaissances actuelles (voir point 7 ci-dessous)
Groupes de sensibilisation	• Promouvoir l'éducation et la sensibilisation à la maladie • Aider la communauté à mieux comprendre la tuberculose et son traitement pour combattre la stigmatisation liée à la maladie • Plaider en faveur d'une mobilisation des ressources • Apporter une contribution à l'élaboration des politiques nationales et internationales

7. Élaborer des stratégies intégrées, axées sur la famille et la communauté

Une attention croissante est accordée à la nécessité d'intégrer la prévention, le diagnostic et le traitement de la tuberculose de l'enfant aux services de santé maternelle, néonatale et infantile, si cela est réalisable et approprié. Il est par ailleurs essentiel d'améliorer la coordination et la communication entre différents prestataires pour dispenser des services complets et plus efficaces à la communauté. L'adoption d'une approche centrée sur la famille ou sur la communauté implique une collaboration efficace et une planification commune entre les programmes de lutte contre la tuberculose, les services de santé de la mère et de l'enfant et les services anti-VIH. L'amélioration des soins antituberculeux dispensés aux mères aura une incidence déterminante sur les efforts d'amélioration des services destinés aux enfants. Dans la mesure du possible, les soins antituberculeux destinés aux enfants devraient être intégrés aux services pédiatriques existants, avec une responsabilité accrue dévolue aux prestataires de soins primaires.

L'incorporation des soins antituberculeux destinés aux enfants dans d'autres programmes de santé pourra se faire selon des mécanismes variables, mais plusieurs programmes largement utilisés actuellement présentent des possibilités manifestes de coordination et d'intégration (Encadré 8).

Encadré 8. Programmes se prêtant à une intégration des services antituberculeux

- Prise en charge intégrée de la grossesse et de l'accouchement
- Prise en charge intégrée des maladies de l'enfant
- Prise en charge intégrée des cas dans la communauté
- Programmes de prise en charge du VIH chez les enfants
- Prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant
- Programmes de nutrition des enfants
- Planification familiale et services relatifs à la fécondité

L'intégration des services antituberculeux dans ces programmes posera de réelles difficultés car il n'existe que peu d'études opérationnelles susceptibles de définir la portée optimale des services devant et pouvant être dispensés. Pour chaque programme, il faudra disposer d'instruments incitant les agents de santé à recueillir les informations nécessaires, à poser des questions de suivi et à prendre les mesures qui s'imposent. Les organisations non gouvernementales, communautaires et de la société civile peuvent jouer un rôle important dans l'amélioration des services de lutte contre la tuberculose de l'enfant. Plusieurs domaines critiques de la lutte antituberculeuse se prêtent naturellement à une contribution au niveau communautaire, notamment la recherche des cas, le soutien thérapeutique, la défense des intérêts et le soutien des patients et de leur famille, la formation et la supervision des bénévoles et des agents de santé communautaires et la conduite d'études.

8. Combler les lacunes de la recherche

La recherche a un rôle crucial à jouer dans l'élaboration, la mise en œuvre et le perfectionnement de nouveaux outils et de nouvelles politiques et interventions programmatiques visant à assurer une prévention et une prise en charge efficaces de la tuberculose de l'enfant. Les différences fondamentales existant entre la tuberculose de l'enfant et de l'adulte, en termes d'immunologie sous-jacente, de diagnostic, de traitement et de prise en charge, appellent une attention particulière des chercheurs à l'échelle mondiale. Une feuille de route internationale pour la recherche sur la tuberculose, rédigée par le Mouvement pour la recherche du Partenariat Halte à la tuberculose, a été publiée en octobre 2011, à l'occasion de la conférence de l'Union internationale contre la tuberculose et les maladies respiratoires qui s'est tenue à Lille (France).[14] Cette feuille de route internationale établit des priorités de recherche dans six domaines principaux en vue d'une élimination de la tuberculose à l'horizon 2050 : épidémiologie, recherche fondamentale, produits de diagnostic, traitements, vaccins et recherche opérationnelle. Ces priorités sont décrites ci-dessous en mettant l'accent sur leur application aux enfants.

i. Épidémiologie

- Mieux définir la charge de morbidité chez les femmes, les adolescents et les enfants, notamment en réalisant des enquêtes à l'échelle nationale pour mesurer la sous-notification et, si possible, le sousdiagnostic de la tuberculose de l'enfant.
- Améliorer les systèmes d'enregistrement et de notification pour que tous les cas de tuberculose soient consignés, avec des données ventilées par âge et par sexe.
- Accroître les connaissances sur la variabilité de la dynamique de la tuberculose d'un contexte à l'autre et sur les facteurs sociaux, environnementaux et biologiques de la transmission de *M. tuberculosis* dans différents contextes.

14 An international roadmap for tuberculosis research: towards a world free of tuberculosis. Geneva, World Health Organization, 2011. (Disponible à l'adresse : http://www.stoptb.org/assets/documents/resources/publications/technical/tbresearchroadmap.pdf).

- Mener des analyses pour mieux comprendre l'épidémiologie de la tuberculose et de la coinfection tuberculoseVIH chez les adolescents.

ii. Recherche fondamentale

- Préciser les caractéristiques de la tuberculose chez l'homme par une approche biochimique, clinique et épidémiologique moderne et étudier les aspects propres à la tuberculose de l'enfant.
- Mieux comprendre l'interaction hôte-pathogène ; cela passe notamment par une analyse de la réponse du système immunitaire de l'enfant à une infection mycobactérienne en fonction de l'âge.
- Pratiquer une recherche fondée sur la découverte scientifique pour identifier les marqueurs biologiques permettant une meilleure différenciation des stades successifs de la maladie et la distinction entre l'infection et la maladie chez les enfants.

iii. Mise au point de nouveaux produits de diagnostic

- Étudier les nouveaux produits de diagnostic et évaluer leur utilité pour la confirmation du diagnostic de tuberculose chez l'enfant.
- Mettre au point des produits de diagnostic adaptés aux échantillons pédiatriques.
- Mettre au point des produits de diagnostic pédiatriques pouvant être utilisés là où les soins sont dispensés.

iv. Mise au point de nouveaux antituberculeux

- Déterminer la posologie des schémas thérapeutiques et des médicaments antituberculeux nouveaux et existants la mieux adaptée aux enfants.
- Déterminer la durée optimale et la posologie du traitement à base de rifampicine chez les enfants.
- Identifier, dans la conception des essais cliniques, les aspects se prêtant particulièrement à une adaptation des études aux enfants, en termes de critères d'évaluation, de taille de l'échantillon, de critères d'inclusion et de l'étape à laquelle réaliser les essais pour évaluer les nouveaux antituberculeux chez les enfants.
- Évaluer l'adéquation à un usage pédiatrique des médicaments nouveaux ou existants pour lesquels on ne dispose pas de données sur l'innocuité et la toxicité chez l'enfant.

v. Mise au point de nouveaux vaccins

- Définir des critères d'évaluation clinique et des marqueurs immunologiques adaptés pour l'étude clinique des vaccins chez les enfants.
- Améliorer les essais cliniques relatifs à l'utilisation des vaccins chez les nourrissons et les enfants en menant des études épidémiologiques avant l'introduction des vaccins pour normaliser les protocoles, les tests et les paramètres méthodologiques et cliniques.
- Mettre au point des vaccins améliorés de primovaccination et de rappel permettant une prévention sûre et efficace de la tuberculose chez les enfants (y compris ceux qui vivent avec le VIH) et définir les conditions optimales d'administration chez l'enfant, notamment l'âge recommandé pour l'administration de chaque dose.

vi. Recherche opérationnelle et recherche en santé publique

- Renforcer les pratiques d'enregistrement et de notification des cas de tuberculose ; affiner les estimations mondiales sur la tuberculose de l'enfant (y compris la tuberculose pharmacorésistante) ; promouvoir l'utilisation de systèmes électroniques d'enregistrement et de notification fondés sur les cas, susceptibles de faciliter la compilation et l'analyse des données ventilées par âge.
- Plaider en faveur de l'élaboration et de la mise en place de systèmes d'enregistrement de l'état civil bénéficiant d'une couverture nationale.
- Déterminer les meilleurs moyens d'identifier les enfants qui ont été exposés à la tuberculose et d'offrir un traitement prophylactique aux enfants qui sont au contact de sujets tuberculeux ou qui sont positifs pour le VIH.
- Enrichir les connaissances sur le traitement préventif des enfants exposés à une tuberculose pharmacorésistante.

- Accroître la collaboration entre les services de lutte contre la tuberculose et les autres services pédiatriques pour renforcer la recherche des cas de tuberculose.
- Dans le contexte général des services de santé et des efforts déployés pour promouvoir la prestation des soins au niveau communautaire, étudier les enjeux propres aux enfants en termes de recherche des cas, de dépistage, d'accès au diagnostic, d'accès aux soins, d'administration du traitement, d'interaction entre les programmes antituberculeux et antiVIH, et de lutte contre les infections ; répondre aux questions suivantes :
  - Quelles améliorations peuvent être apportées à la collaboration entre les services antituberculeux et les services anti-VIH dans les structures de soins de la mère et de l'enfant ?
  - Comment utiliser les programmes de prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant pour assurer un dépistage adéquat de la tuberculose durant la grossesse, tant pour les femmes séropositives que séronégatives pour le VIH ?
- Identifier les besoins et les difficultés propres aux adolescents ; tester, évaluer et déployer des modalités optimales de lutte contre la tuberculose et la coinfection tuberculoseVIH chez l'adolescent.
- Chercher à optimiser la recherche des cas de tuberculose chez les enfants et les adolescents ; déterminer comment mesurer l'impact d'une intensification ou d'un renforcement de la recherche des cas sur la mortalité ou d'autres paramètres.
- Évaluer l'utilité des stratégies d'intégration du dépistage de la tuberculose dans les programmes de soins prénatals, de lutte contre le VIH et de santé de la mère et de l'enfant ; identifier les moyens de mettre en œuvre ce dépistage.
- Concevoir et évaluer des modèles visant à établir une collaboration durable avec tous les prestataires publics et privés de services antituberculeux.

Évaluer la manière dont les femmes enceintes et les enfants sont ou seront pris en compte lors du lancement et de la distribution de nouveaux tests diagnostiques, traitements ou schémas prophylactiques.

Outre les domaines évoqués ci-dessus et dans la feuille de route pour la recherche, il importe d'étayer les données plaidant en faveur d'une intégration des soins antituberculeux dans les autres services de santé destinés aux enfants, comme les programmes relatifs à la malnutrition, à la prise en charge intégrée dans la communauté ou à la prise en charge intégrée des maladies de l'enfant. Des données sont également nécessaires pour évaluer l'incidence de ces efforts sur la recherche des cas et la survie des enfants. Des modèles doivent par ailleurs être élaborés pour identifier le meilleur moyen de procéder à cette intégration des interventions antituberculeuses dans les autres services pédiatriques.

9. Répondre aux besoins de financement pour la tuberculose de l'enfant

Le *Plan mondial Halte à la tuberculose 2011–2015* du Partenariat Halte à la tuberculose estime qu'un investissement de US $7,7 milliards en recherche et développement sur la tuberculose (toutes tranches d'âge confondues) sera nécessaire dans la période 2012–2015.[15] Sur ce montant, au moins US $0,2 milliard seront requis pour mener à bien des projets directement consacrés à la recherche de nouveaux outils pour prévenir, diagnostiquer et traiter la tuberculose chez les enfants. À ce jour, seuls 32 % des fonds requis pour la recherche et le développement sur la tuberculose sont disponibles.

Outre la recherche et le développement, des fonds sont également nécessaires pour la mise en œuvre des interventions visant à combattre la tuberculose de l'enfant, y compris à des fins de prévention. Les programmes nationaux de lutte contre la tuberculose sont confrontés à des difficultés considérables en raison de l'insuffisance des fonds disponibles.

L'OMS, qui assure un suivi du financement consacré à la tuberculose depuis 2002, est à même d'évaluer les besoins, la disponibilité et l'évolution actuelle du financement dans les pays qui assument environ 94 % de la charge mondiale de la maladie. Cependant, les besoins de financement pour les interventions particulières à la tuberculose de l'enfant – comme le diagnostic à partir d'expectorations provoquées, le traitement par des associations thérapeutiques pédiatriques à

15 *Plan mondial Halte à la tuberculose 2011-2015. Genève,* Organisation mondiale de la Santé, 2010 (WHO/HTM/STB/2010.2). (Disponible à l'adresse : http://www.stoptb.org/assets/documents/global/plan/stopTB2011_overview_FR.pdf).

doses fixes ou l'offre de formations portant spécifiquement sur la maladie chez l'enfant – ne sont pas clairement mis en évidence dans les plans stratégiques nationaux récents et n'ont fait l'objet d'aucune demande spécifique dans le cadre de la collecte annuelle de données sur la tuberculose par l'OMS.[16]

Pour tenter pour la première fois d'estimer l'investissement global nécessaire à la mise en œuvre des interventions contre la tuberculose de l'enfant dans la période 20112015, les besoins de financement précis ont été calculés pour sept pays (Afrique du Sud, Bangladesh, Éthiopie, Inde, Indonésie, Pakistan et République démocratique du Congo). On estime qu'ensemble, ces pays représentent 64 % de la charge mondiale de la tuberculose de l'enfant. Les coûts associés à la mise en œuvre des interventions contre la tuberculose de l'enfant ont été calculés selon l'approche par composants intégrée à l'outil de planification et de budgétisation des activités de lutte contre la tuberculose de l'OMS. Les besoins de financement pour les autres cas de tuberculose chez l'enfant, représentant 36 % de la charge mondiale, ont été extrapolés sur la base du produit intérieur brut par habitant de chaque pays.[17] Les résultats préliminaires de cette estimation détaillée des coûts indiquent que la mise en œuvre des interventions recommandées impliquerait d'investir US $84 à US $319 pour chaque enfant tuberculeux.

Selon cette analyse, la lutte contre la tuberculose de l'enfant exigera US $80 millions par an à l'échelle mondiale. À cette somme s'ajoutent US $40 millions par an pour les traitements antirétroviraux et la thérapie prophylactique par le cotrimoxazole destinés aux enfants souffrant d'une coinfection tuberculoseVIH (traitements qui sont généralement financés par les programmes contre le VIH). Ces chiffres sous-estiment probablement l'effort financier requis car la charge de morbidité de la tuberculose chez les enfants est vraisemblablement supérieure au nombre de cas notifiés chez les moins de 15 ans. L'obtention d'une estimation plus précise des besoins de financement à l'avenir implique une amélioration du suivi et de l'évaluation de la charge de la maladie chez les enfants, ainsi que l'inclusion systématique des interventions contre la tuberculose de l'enfant dans les plans stratégiques nationaux.

10. Établir des coalitions et partenariats pour renforcer les outils utilisés pour le diagnostiques et le traitment

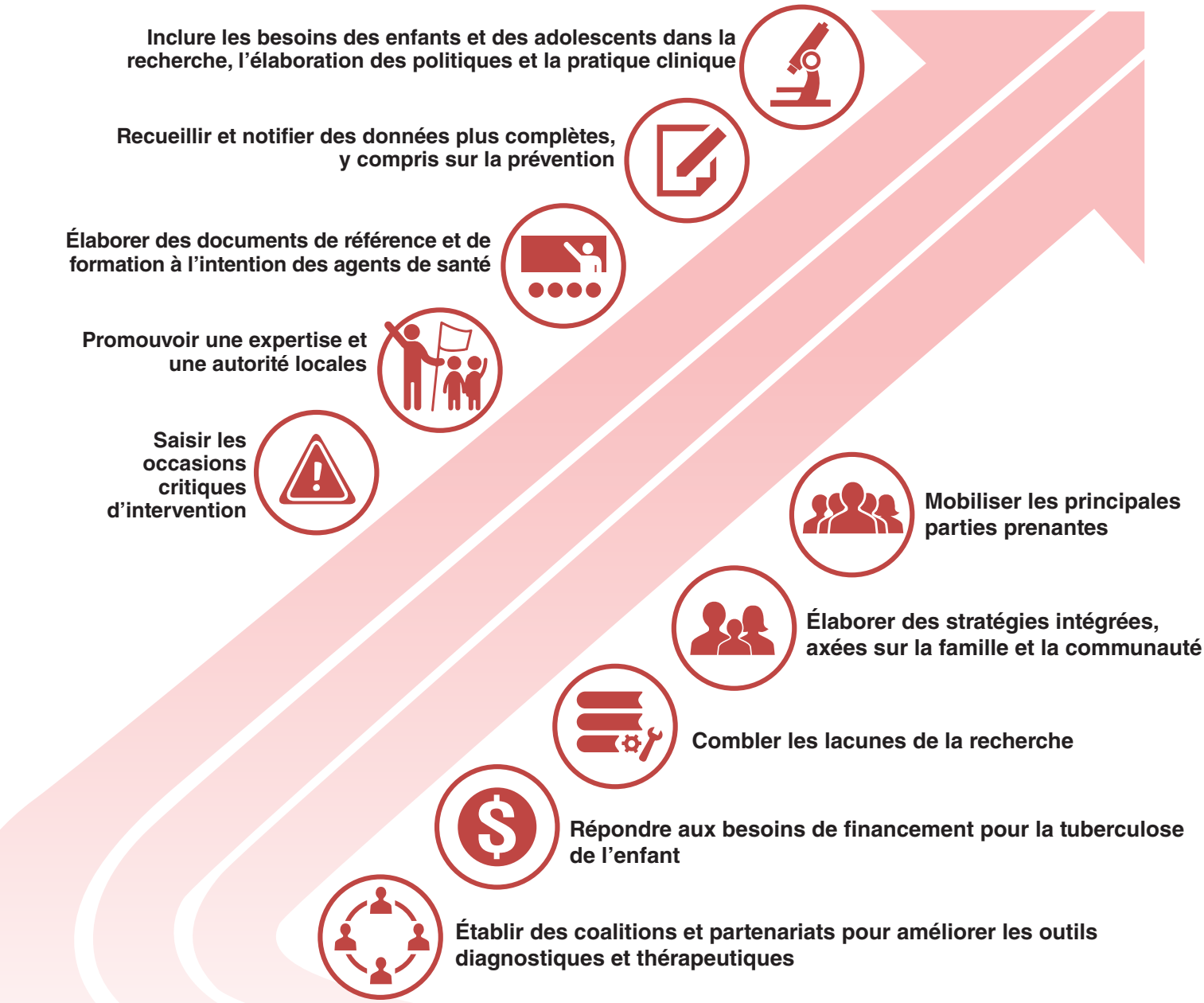
Il est essentiel d'instaurer une collaboration avec l'industrie, les milieux universitaires, les principales institutions concernées, les organisations non gouvernementales et d'autres entités participant à l'élaboration et à l'évaluation des produits diagnostiques et thérapeutiques. Les données pharmacocinétiques nécessaires à la détermination des traitements optimaux pour les nourrissons et les enfants ne sont souvent recueillies qu'une fois qu'un nouveau médicament a été homologué, c'est-à-dire après l'essai de phase III. Toutefois, il serait plus opportun d'obtenir les données pharmacocinétiques de base pour les nourrissons et les enfants après les études de phase II, une fois que l'innocuité initiale du médicament chez les adultes a été démontrée. Le recueil des données après la phase II permettrait également de mettre au point des formulations adaptées aux enfants tandis que progressent les travaux en vue de l'homologation du médicament.

Étant donné que la charge de morbidité de la tuberculose et de la tuberculose multirésistante varie d'un pays à l'autre, tout comme les ressources disponibles pour les combattre, il est crucial de promouvoir la collaboration et de tisser des partenariats. Par exemple, même au sein d'un pays où la charge de la tuberculose est élevée, peu de zones détectent et soignent suffisamment de cas de tuberculose multirésistante chez les enfants pour pouvoir évaluer les meilleures stratégies de prévention et de prise en charge. Cependant, la mise en commun des données et des informations provenant de sources multiples permet d'adopter des programmes cliniques et de recherche plus solides. De même, les études portant sur de nouveaux produits de diagnostic, médicaments ou schémas thérapeutiques exigent souvent un nombre important de cas confirmés. Une approche collaborative sur des sites multiples est donc nécessaire, ce qui peut aussi contribuer au renforcement des capacités de diverses structures où la tuberculose est endémique.

16 Des données actualisées sont publiées chaque année sur : http://www.who.int/tb/data.

17 Disponible à l'adresse : http://www.who.int/tb/dots/planning_budgeting_tool/en/index.html.

TUBERCULOSE DE L'ENFANT : FEUILLE DE ROUTE



OMS/Damien Schumann

Atteindre l'objectif de zéro décès

L'attention accrue dont fait l'objet depuis peu la tuberculose de l'enfant représente une occasion importante de combler l'écart existant entre la politique et la pratique, et d'améliorer ainsi la détection, la prévention et la prise en charge des cas pédiatriques de tuberculose. La présente feuille de route, élaborée pour saisir cette occasion, identifie les difficultés et priorités principales de la lutte contre la tuberculose de l'enfant et entend favoriser les progrès en traçant la voie à suivre. L'objectif consistant à réduire à zéro le nombre de décès, et à terme à éliminer la tuberculose de l'enfant à l'échelle mondiale, est réalisable. Toutefois, il exige des efforts durables de sensibilisation, de mobilisation des ressources et de collaboration entre tous les acteurs concernés par la santé de l'enfant et la lutte contre la tuberculose.

C.Powell

Références bibliographiques

Lignes directrices et orientations

- *Recommendations for investigating contacts of persons with infectious tuberculosis in low- and middle-income countries.* Geneva, World Health Organization, 2012 (WHO/HTM/TB/2012.9). (Disponible à l'adresse : http://apps.who.int/iris/ bitstream/10665/77741/1/9789241504492_eng.pdf).
- An international roadmap for tuberculosis research: towards a world free of tuberculosis. Geneva, World Health Organization, 2011. (Disponible à l'adresse : http://www.stoptb.org/assets/documents/resources/publications/technical/tbresearchroadmap.pdf).
- *Guidance for national tuberculosis and HIV programmes on the management of tuberculosis in HIV-infected children: recommendations for a public health approach.* Paris, International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, 2010. (Disponible à l'adresse : http://www.theunion.org/index.php/en/resources/technical-publications/item/759-guidance-for-national-tuberculosis-and-hiv-programmes-on-the-management-of-tuberculosis-in-hiv-infected-children-recommendations-for-a-public-health-approach).
- *Rapid advice: treatment of tuberculosis in children.* Geneva, World Health Organization, 2010 (WHO/HTM/TB/2010.13). (Disponible à l'adresse : http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500449_eng.pdf).
- *Plan mondial Halte à la tuberculose 2011–2015*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2010 (WHO/HTM/STB/2010.2). (Disponible à l'adresse : http://www.stoptb.org/assets/documents/global/plan/stopTB2011_overview_FR.pdf).
- *Ethambutol efficacy and toxicity: literature review and recommendations for daily and intermittent dosage in children.* Geneva, World Health Organization, 2006 (WHO/ HTM/TB/2006.365). (Disponible à l'adresse : http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_HTM_ TB_2006.365_eng.pdf).
- *Guidance for national tuberculosis programmes on the management of tuberculosis in children: second edition.* Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2014 (WHO/HTM/TB/2014.03).
- Definitions and reporting framework for tuberculosis, Geneva, World Health Organization, 2013 revision, mis à jour en décembre 2014. WHO/HTM/TB/2013.2 Disponible à: http://www.who.int/tb/publications/definitions/en/.

Manuels et guides pratiques

- Standards and benchmarks for tuberculosis surveillance: checklist and user guide.
- Geneva, World Health Organization, 2013 (sous presse).
- Community-based tuberculosis prevention and care: why and how to get involved.
- Washington, DC, CORE group, 2013. (Disponible à l'adresse : http://www.coregroup.org/storage/ TB/Community-Based_TB.pdf).
- *Assessing tuberculosis under-reporting through inventory studies.* Geneva, World Health Organization, 2012 (WHO/HTM/TB/2012.12). (Disponible à l'adresse :http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/78073/1/9789241504942_eng.pdf).
- *Management of multidrug-resistant tuberculosis in children: a field guide.* Boston, Sentinel Project on Pediatric Drug-Resistant Tuberculosis, 2012. (Disponible à l'adresse : http://sentinelproject.files.wordpress.com/2012/11/sentinel_project_field_guide_2012.pdf).
- *Guide de diagnostic et de prise en charge de la tuberculose chez l'enfant.* Paris, Union internationale contre la tuberculose et les maladies respiratoires, 2010. (Disponible à

l'adresse : http://www.theunion.org/francais/nos-activites/publications/publications-techniques/guide-de-diagnostic-et-de-prise-en-charge-de-la-tuberculose-infantile).

Documents de sensibilisation

- *We can heal. Prevention, diagnosis, treatment, care, and support: addressing drug-resistant tuberculosis in children.* Boston, Treatment Action Group, Sentinel
- Project on Pediatric Drug-Resistant Tuberculosis, 2013. (Disponible à l'adresse : http://www.treatmentactiongroup.org/tb/publications/2013/we-can-heal).
- *Being brave: stories of children with drug-resistant tuberculosis.* Boston, Sentinel Project on Pediatric Drug-Resistant Tuberculosis, 2012. (Disponible à l'adresse : http://www.treatmentactiongroup.org/sites/tagone.drupalgardens.com/files/SP%20report%20v3.pdf).
- *Children and tuberculosis: from neglect to action.* Washington, DC, Action, 2012. (Disponible à l'adresse : http://www.action.org/images/general/Children_and_TB_Update_-_ English_%284%29.pdf).
- *No more crying, no more dying: towards zero TB deaths in children.* Geneva, World Health Organization, 2012. (Disponible à l'adresse : http://www.stoptb.org/assets/documents/ resources/publications/acsm/ChildhoodTB_report_singles.pdf).
- *Children and tuberculosis: exposing a hidden epidemic.* Washington, DC, Advocacy to Control TB Internationally, 2011. (Disponible à l'adresse : http://gallery.mailchimp.com/df2764cb26f191f347018e3b6/files/Children_and_TB_Report.pdf).
- *Out of the dark: meeting the needs of children with TB.* Geneva, Médecins sans frontières, 2011. (Disponible à l'adresse : http://www.msfaccess.org/content/out-dark-meeting-needs-of-children-with-TB).

Sites Web

- Childhood tuberculosis: http://www.childhoodtb.org
- CORE Group: Pediatric tuberculosis (Pediatric TB Interest Group): http://coregroup.org/our-technical-work/working-groups/tuberculosis
- International Maternal Pediatric Adolescent AIDS Clinical Trials Group (IMPAACT): https://impaactgroup.org/.
- Paediatric TB Network in Europe (pTBNet): http://www.tb-net.org/index.php/about-us/ ptbnet
- Sentinel Project on Pediatric Drug-Resistant Tuberculosis: http://sentinel-project.org/
- Partenariat Halte à la tuberculose : sous-groupe Tuberculose de l'enfant du groupe de travail sur l'extension de la stratégie DOTS : http://www.stoptb.org/wg/dots_expansion/childhoodtb/
- Partenariat Halte à la tuberculose : groupe de travail sur les nouveaux produits de diagnostic du sous-groupe Tuberculose de l'enfant : http://www0.sun.ac.za/NDWGChildTB/
- Union internationale contre la tuberculose et les maladies respiratoires : Tuberculose de l'enfant : http://www.theunion.org/index.php/en/what-we-do/child-lung-health-/childhood-tb
- Treatment Action Group: Childhood TB: http://www.treatmentactiongroup.org/tb/ advocacy/forgotten-not-gone-childhood-tb
- United States Centers for Disease Control and Prevention: Tuberculosis: http://www.cdc.gov/tb/topic/populations/TBinChildren/default.htm
- OMS : Tuberculose de l'enfant : http://www.who.int/tb/challenges/children/fr/

CALENDRIER : PRINCIPALES MESURES CONTRE LA TUBERCULOSE DE L'ENFANT

Court terme, horizon 2015

- Intensification des efforts déployés à l'échelle nationale pour faire de la tuberculose de l'enfant une priorité et détecter et prendre en charge les enfants tuberculeux, conformément aux normes internationales au travers d'activités telles que l'investigation des contacts et le traitement préventif à l'isoniazide
- Attention accrue portée à la tuberculose de l'enfant aux niveaux national et mondial
- Renforcement de la capacité des agents de santé, à tous les niveaux, à détecter et prendre en charge les cas de tuberculose chez les enfants
- Dépistage prénatal de la tuberculose, parallèlement au VIH – détecter, traiter ou prévenir la tuberculose chez les mères
- Promouvoir la recherche visant à mettre au point de nouveaux produits de diagnostic, médicaments et vaccins contre la tuberculose de l'enfant
- Amélioration des pratiques d'enregistrement et de notification des données sur la tuberculose de l'enfant

Moyen terme, horizon 2020

- Amélioration de la prévention, de la détection, du diagnostic et de la prise en charge de la tuberculose chez l'enfant
- Intégration sur l'ensemble du système de santé des stratégies de lutte contre la tuberculose des enfants et des femmes enceintes
- Inclusion des enfants dans les essais cliniques sur les nouveaux produits diagnostiques et thérapeutiques
- Mise au point de nouveaux produits de diagnostic adaptés aux enfants

Long terme, horizon 2025

- Dépistage des infections tuberculeuses latentes, avec capacité de prédire la progression vers la maladie chez les enfants
- Test réalisable sur le lieu des soins pour détecter la tuberculose de l'enfant avec une grande exactitude
- Schémas thérapeutiques plus courts et adaptés aux enfants, tant pour l'infection que pour la maladie
- Vaccins visant à prévenir l'infection et la maladie chez les enfants et les adultes

OBJECTIF ZÉRO DÉCÈS

Pour de plus amples renseignements, veuillez contacter :
Programme mondial de lutte contre la tuberculose
Organisation mondiale de la Santé
20 Avenue Appia
1211 Genève 27
Suisse
Courriel : tbdocs@who.int
Site Web : www.who.int/tb

Organisation mondiale de la Santé

ISBN 978 92 4 250613 6

9 789242 506136