

# Atténuer l'impact du paludisme sur la santé, le développement et la survie de l'enfant

Un décès d'enfant sur cinq en Afrique est imputable au paludisme. L'anémie, l'insuffisance pondérale à la naissance, l'épilepsie et les problèmes neurologiques, conséquences fréquentes du paludisme, compromettent la santé et le développement de plusieurs millions d'enfants dans les pays tropicaux. Pourtant, l'impact du paludisme sur les enfants pourrait être très atténué au niveau mondial en intervenant avec des moyens dont nous disposons déjà.

### **La mortalité provoquée par le paludisme : des chiffres inacceptables**

Plus de 40 % des enfants de la planète vivent dans des pays où le paludisme est endémique. Chaque année, près de 300 à 500 millions d'infections palustres entraînent plus d'un million de décès; plus de 75 % des victimes sont des enfants africains de moins de 5 ans infectés par *Plasmodium falciparum*<sup>1</sup>. Une résistance aux médicaments antipaludiques de plus en plus fréquente, aggravée par une pauvreté très répandue, l'insuffisance des infrastructures médicales et, dans certains pays, des troubles civils, expliquent que la mortalité provoquée par le paludisme continue à progresser en Afrique. Le plus tragique, c'est que la grande majorité de ces décès pourrait être évitée.

### **Les conséquences sous-estimées du paludisme**

Les graves conséquences du paludisme sur le développement et sur la santé de l'enfant sont souvent sous-estimées et ne sont pas correctement prises en charge.

### **Insuffisance pondérale à la naissance**

Le paludisme pendant la grossesse se solde par une insuffisance pondérale à la naissance et des accouchements avant terme, deux problèmes associés à un risque accru de décès néonatal et de retard du développement cognitif. Dans de nombreux pays en développement, les soins spéciaux administrés aux bébés nés avec un petit poids de naissance sont insuffisants, et

### **Le paludisme**

- Est responsable d'un décès d'enfant sur cinq en Afrique
- Provoque l'insuffisance pondérale à la naissance, l'anémie, l'épilepsie et des difficultés d'apprentissage
- Peut être évité et est traitable

l'hypoglycémie (faible taux de glucose dans le sang, un problème courant chez les bébés nés avec un poids insuffisant), si elle n'est pas traitée, peut provoquer des lésions cérébrales.

### **Conséquences du paludisme cérébral**

Près de 7 % des enfants qui survivent à un paludisme cérébral (la forme la plus grave de la maladie, qui se caractérise par le coma et des convulsions) souffrent de problèmes neurologiques pendant le reste de leur vie : faiblesse, cécité, troubles de l'élocution et épilepsie. Leur chances de s'instruire et de mener plus tard une vie indépendante sont d'autant plus compromises que l'éducation et les soins spécialisés dont ces enfants ont besoin sont insuffisants. Il arrive que l'épilepsie ne soit pas prise en charge correctement ou ne soit pas traitée à cause d'une pénurie de médicaments ou par manque de compétences; les convulsions peuvent alors provoquer des blessures, voire entraîner la mort. Des études récentes indiquent que certains enfants qui semblent s'être totalement remis sur le plan neurologique du paludisme cérébral souffrent de problèmes cognitifs graves (troubles déficitaires de l'attention, difficulté à planifier et entreprendre des tâches, troubles de l'élocution et du langage) qui peuvent se traduire par des résultats scolaires médiocres<sup>2</sup>.

### **Anémie**

Bien que les carences nutritionnelles, l'ankylostomiase et le VIH prédisposent les enfants à l'anémie, les recherches indiquent que, dans les pays où le paludisme est endémique, il est le facteur qui contribue le plus à l'anémie. Selon les estimations, l'anémie pernicieuse due au paludisme provoque entre 190 000 et 974 000 décès d'enfants de moins de 5 ans par an<sup>3</sup>. La résistance aux médicaments antipaludiques aggrave la situation en augmentant la proportion d'enfants qui n'éliminent pas totalement la parasitémie après le traitement et qui continuent donc à être anémiques.

L'anémie prédispose aussi à la léthargie, ce qui limite la capacité de l'enfant à explorer son environnement et à s'instruire.

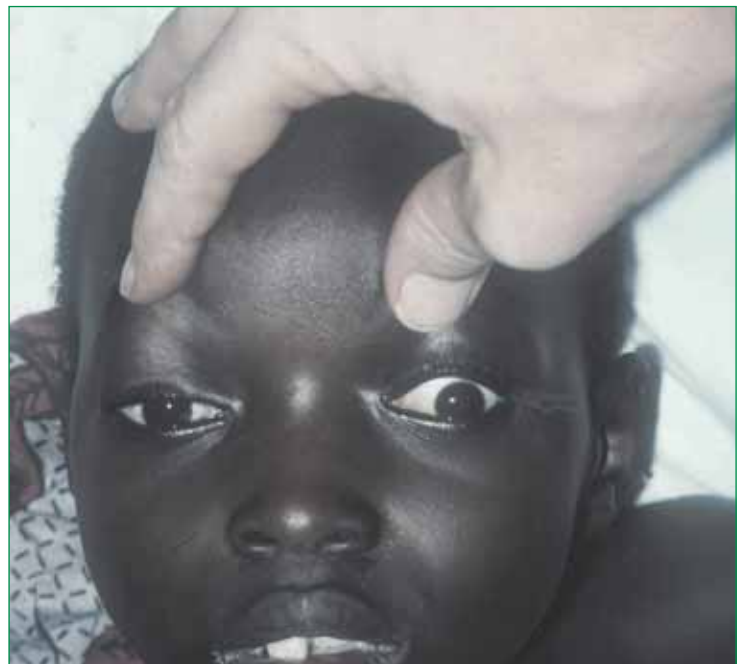
### **Fièvre récurrente**

En Afrique, selon les estimations, les enfants ont entre 1,6 et 5,4 accès de paludisme chaque année, un chiffre qui varie selon les conditions géographiques et épidémiologiques<sup>3</sup>. Dans certaines zones où la transmission est intense, les parasites du paludisme sont présents dans le sang d'environ 70 % des enfants de 1 an pendant la saison où la transmission est la plus forte. La fièvre coupe l'appétit, ce qui exacerbe la malnutrition. Les épisodes récurrents de paludisme chez l'enfant ou chez un membre de la famille (ce qui oblige parfois l'enfant à rester à la maison pour s'occuper des tâches ménagères) sont souvent synonymes d'absences prolongées de l'école.

Des données préliminaires provenant d'études réalisées au Sri Lanka indiquent également que les crises multiples de paludisme sans complications ont par elles mêmes des conséquences négatives sur les résultats scolaires, indépendamment de l'absentéisme et du niveau socio-économique.

*Ci-dessous : Différence frappante entre la paume de la main de cet enfant kényan anémique et celle de sa mère. L'anémie pernicieuse est la cause principale de décès des enfants atteints de paludisme.*

*Ci-dessous à droite : Regard asymétrique d'un enfant comateux atteint de paludisme cérébral en Gambie. Dans 60 % des cas, la maladie s'accompagne de complications souvent prolongées et multiples, comme les convulsions.*





## **Faire reculer le paludisme : une urgence qu'on ne doit pas ignorer**

L'initiative Faire reculer le paludisme est née en 1998 de la prise de conscience du fait que la morbidité et la mortalité provoquées par le paludisme en Afrique sont d'autant plus inacceptables qu'on dispose d'un certain nombre d'outils de lutte efficaces et d'un coût abordable. Dans la Déclaration d'Abuja faite en avril 2000, des chefs d'États africains ont décidé de renforcer les interventions, qui sont la pierre angulaire de la stratégie pour Faire reculer le paludisme. L'objectif est de diminuer de moitié la mortalité provoquée par le paludisme d'ici à 2010 :

## **Les outils pour de Faire reculer le paludisme**

Plusieurs interventions efficaces et abordables ont fait leur preuve; si on les mettait en oeuvre tout en les adaptant aux situations locales dans les pays où le paludisme est endémique, elles pourraient réduire considérablement la morbidité et la mortalité dues au paludisme.

### **Moustiquaires imprégnées d'insecticide**

Il a été prouvé que l'usage de moustiquaires imprégnées avec un insecticide réduisait de 20 % la mortalité chez les enfants de moins de 5 ans, quelle qu'en soit la cause<sup>4</sup>. Cela équivaut à la prévention de près de 0,5 million de décès par an en Afrique subsaharienne. Ces moustiquaires protègent aussi contre l'anémie tant chez les femmes enceintes que chez les jeunes enfants qui sont les groupes les plus exposés au paludisme et à l'anémie. Les moustiquaires ne coûtent souvent pas plus de 4 dollars et l'insecticide pour les traiter coûte entre 0,50 et 1 dollar par an. Grâce à la mise au point récente de moustiquaires imprégnées dont le traitement résiste au lavage, efficaces pendant 4 ans, il ne sera plus nécessaire de traiter les moustiquaires tous les six mois, une opération simple en soi mais très difficile à mettre en oeuvre et à maintenir.

### **Traitement préventif intermittent**

Il a été prouvé que le traitement intermittent des femmes enceintes par la sulphadoxine-pyriméthamine (SP) réduisait le risque d'anémie chez la mère, de parasitémie placentaire et d'insuffisance pondérale à la naissance; c'est pourquoi il est intégré aujourd'hui dans les programmes de lutte contre le paludisme d'un certain nombre de pays africains. Des études réalisées récemment en République-Unie de Tanzanie ont également révélé que le traitement systématique des nourrissons par la SP aux âges de 2, 3 et 9 mois, lors de la vaccination, réduisait de 60 % les épisodes de paludisme clinique et de 50 % les épisodes d'anémie pernicieuse<sup>5</sup>. Bien que des recherches supplémentaires soient nécessaires pour déterminer si des résultats similaires peuvent être obtenus dans d'autres contextes épidémiologiques, cette étude met à jour le potentiel prometteur de l'utilisation du Programme Elargi de Vaccination pour mener à bien un certain nombre d'interventions (médicaments antipaludiques, vitamine A, suppléments de fer, moustiquaires traitées par un insecticide) contre le paludisme et l'anémie.

### **Traitement à base de médicaments antipaludiques combinés**

Les essais de terrain menés dans plusieurs régions d'Afrique ont montré que l'administration combinée de médicaments antipaludiques comme la SP, auxquels le parasite devient de plus en plus résistant, avec l'artésunate, un dérivé de la plante chinoise *Artemisia annua*, améliorait sensiblement les taux de réussite du traitement antipaludique. Dans le cadre d'une initiative conjointe visant à fournir des médicaments essentiels à des prix abordables, l'OMS a négocié un

*Ci-dessus à gauche : Enfant en Gambie souffrant de paludisme cérébral, présentant une posture opisthotonique (en extension). Entre 10 et 20 % des enfants atteints de paludisme cérébral meurent et 7 % souffrent de séquelles neurologiques.*

*Ci-dessus : Les enfants qui survivent au paludisme cérébral risquent de souffrir de problèmes cognitifs, qui peuvent se traduire par des résultats scolaires médiocres.*

## **Outils pour éviter et traiter le paludisme**

- Moustiquaires imprégnées avec un insecticide
- Traitement préventif intermittent pendant la grossesse
- Traitement associant des médicaments antipaludiques

accord avec un grand laboratoire pharmaceutique afin de mettre un traitement combiné contenant de l'artémisinine à la disposition du secteur public dans les pays où le paludisme est endémique, au prix coûtant (environ 0,1 dollar par comprimé, ce qui équivaut à une dépense de 1 dollar environ par jeune enfant pour un traitement complet). Des accords similaires sont à l'étude avec d'autres laboratoires qui fabriquent des médicaments antipaludiques en association. Pour les pays africains, une des grandes difficultés consistera à trouver les ressources suffisantes pour financer les traitements combinés dont le coût est beaucoup plus élevé; le prix des médicaments occupera sans doute une place importante dans les demandes de subventions adressées par les pays au Fonds mondial pour le VIH, la tuberculose et le paludisme.

### Amélioration de l'accès à un traitement antipaludique efficace

La majorité des décès dus au paludisme pendant l'enfance s'expliquent par l'administration trop tardive d'un traitement antipaludique efficace. L'état clinique d'un jeune enfant atteint de paludisme se détériore inexorablement et peut entraîner la mort en quelques jours voire quelques heures si un traitement efficace ne lui est pas administré rapidement. Pour être couronnée de succès, toute tentative visant à réduire la mortalité provoquée par le paludisme devra explorer les possibilités de minimiser ces pertes de temps.

En Afrique, la majorité des enfants sont d'abord traités avec des médicaments achetés localement dans les boutiques ou à un vendeur local. Il faut donc former en priorité les commerçants pour qu'ils choisissent les médicaments antipaludiques appropriés pour traiter les accès de fièvre chez les enfants et qu'ils prescrivent la dose correcte. Des conditionnements de médicaments antipaludiques faciles à utiliser (comme les emballages numérotés sous blister) sont un moyen bon marché d'accroître la proportion de patients qui achèvent leur traitement.

Les suppositoires d'artésunate pourraient être un moyen utile d'administrer en urgence un traitement efficace aux patients qui ne tolèrent pas les médicaments par voie orale, y compris à domicile ou dans les centres de santé périphériques. En effet, dans tous ces cas, le transport à l'hôpital peut prendre plusieurs heures; il est donc essentiel de commencer le traitement antipaludique avant le transfert.

### Renforcement de l'infrastructure sanitaire

Pour que le temps et les dépenses considérables que représentent les visites au dispensaire ou à l'hôpital dans les zones rurales d'Afrique se justifient, les parents doivent être convaincus que le traitement administré à leurs enfants est meilleur que celui qu'ils peuvent obtenir plus près de chez eux. Malheureusement, ce n'est souvent pas le cas. Il est indispensable de mettre en place des mécanismes qui permettront de faire en sorte que les établissements de santé disposent de stocks suffisants de médicaments et de fournitures cliniques et que le personnel soit compétent et bien supervisé dans les domaines suivants : diagnostic rapide, réanimation et soins cliniques à administrer aux enfants souffrant d'une forme grave de paludisme.

### Résumé

Le paludisme tue chaque année un nombre inacceptable d'enfants africains et gâche la vie de plusieurs millions d'autres. Les progrès scientifiques récents permettraient d'alléger considérablement ce bilan mais il faudra un engagement financier, technique et politique colossal pour que le nombre d'enfants victimes du paludisme en Afrique passe de 1 décès toutes les 30 secondes à un décès par minute. Au début du XXI<sup>e</sup> siècle, face à ce défi, l'engagement politique est sans précédent. L'effort en vaut la peine.



OMS



Banque Mondiale



UNICEF



PNUD

Faire reculer le paludisme est un partenariat mondial établi en 1998 par l'OMS, le PNUD, l'UNICEF et la Banque mondiale. En collaboration avec les gouvernements, d'autres organismes de développement, des ONG et des entreprises privées, il s'efforce de réduire le coût humain et socio-économique du paludisme.



**Faire reculer le paludisme, Organisation mondiale de la santé**  
20 Avenue Appia, CH – 1211 Genève 27, Suisse  
Tel: +41 22 791 2891 E-mail: [rhm@who.int](mailto:rhm@who.int)  
[www.rbm.who.int](http://www.rbm.who.int)

© Faire reculer le paludisme/Organisation mondiale de la Santé 2002.

Ce document n'est pas une publication officielle de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et tous les droits y afférents sont réservés par l'Organisation. S'il peut être commenté, résumé, reproduit ou traduit, partiellement ou en totalité, il ne saurait cependant l'être pour la vente ou à des fins commerciales. Les opinions exprimés dans les documents par les auteurs cités nommément n'engagent que lesdits auteurs.



Grâce au recul du paludisme, les enfants qui mèneront une vie saine, heureuse et productive seront plus nombreux.

### Références

1. Snow RW, Craig M, Deichmann U, Marsh K. Estimating mortality, morbidity and disability due to malaria among Africa's non-pregnant population. *Bulletin de l'OMS* 1999; 77(8):624-40.
2. Holding PA, Stevenson J, Peshu N, Marsh K. Cognitive sequelae of severe malaria with impaired consciousness. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1999; 93(5):529-34
3. Murphy SC, Breman JG. Gaps in the childhood malaria burden in Africa: cerebral malaria, neurological sequelae, anemia, respiratory distress, hypoglycemia, and complications of pregnancy. *Am J Trop Med Hyg* 2001;64(1-2 Suppl):57-67
4. Lengeler C. Insecticide-treated bednets and curtains for preventing malaria (Cochrane Review). *The Cochrane Library*. Oxford: Update Software, 2002.
5. Schellenberg D, Menendez C, Kahigwa E, et al. Intermittent treatment for malaria and anaemia control at time of routine vaccinations in Tanzanian infants: a randomised, placebo-controlled trial. *The Lancet* 2001; 357(9267):1471-7.