



## QUI À FAIT ÇA ? – Quand la moustiquaire devient un fléau !

Saisir le problème

Récemment, on a appris qu'une chaîne de hamburgers avait remplacé le fromage, un produit laitier, par un substitut d'huile végétale. Pourquoi ? Parce que le goût et la texture sont les mêmes et que c'est moins cher. Mais le hamburger était toujours appelé "cheese burger" (Burger au fromage) . L'autorité statuaire a considéré qu'il s'agissait d'une faute. Supposons maintenant que le hamburger soit une moustiquaire utilisée pour éloigner les insectes tels que les moustiques. Tout comme l'adhésivité du fromage aide à maintenir les deux moitiés du hamburger ensemble, un produit chimique est utilisé pour aider à lier un insecticide aux fibres de la moustiquaire. La moustiquaire devient alors une moustiquaire imprégnée d'insecticide. Toutefois, les années précédentes, les moustiquaires perdaient leur couche d'insecticide après des lavages répétés et il fallait les tremper périodiquement dans l'insecticide. Mais avec le temps, de nouvelles formules de liants et d'insecticides ont permis aux moustiquaires de rester efficaces même après le lavage. Comme ces moustiquaires duraient désormais plus de trois ans, elles sont devenues des moustiquaires imprégnées d'insecticide de longue durée. Mais le fabricant d'une marque particulière de moustiquaire a modifié le liant chimique à la suite d'un tollé, car il s'est infiltré dans l'environnement pendant une longue période, nuisant à la fertilité et au développement des enfants et augmentant le risque de cancer. Le fabricant a donc déplacé le fromage pour s'adapter à la nouvelle situation et l'a remplacé par une autre option peut-être moins coûteuse. Une faute ? L'autorité statuaire (l'OMS) doit encore s'y atteler. Il s'agit d'un cas classique où l'équité en matière de santé vis-à-vis d'un problème de santé peut avoir été éclipsée par des préoccupations environnementales concernant d'autres problèmes. Quel est le rapport entre l'équité en matière de santé et une moustiquaire ?

Résultat net

La moustiquaire imprégnée d'insecticide devient le manteau protecteur de la personne qui l'utilise, alors que les moustiques pleuvent à la recherche d'une savoureuse bouchée de sang. L'absorption par contact de l'insecticide tue les moustiques et les fait tomber comme des mouches (qui, soit dit en passant, tombent aussi comme des mouches, à l'instar d'autres insectes). Même si les moustiques et autres insectes ne meurent pas immédiatement, la moustiquaire les repousse suffisamment pour qu'ils ne recommencent pas, ce qui réduit le nombre de moustiques à la recherche de sang humain pour se régaler et raccourcit même leur durée de vie s'ils ont ingéré l'insecticide par contact. Ainsi, si plus de la moitié de la population utilise ces moustiquaires, il est probable qu'elles protègent même ceux qui ne les utilisent pas. Protéger la majorité, c'est donc protéger tout le monde (si seulement on pouvait dire la même chose des gouvernements majoritaires et démagogiques !) Par conséquent, la moustiquaire donne aux gens une chance équitable de ne pas contracter le paludisme à la suite d'une piqûre d'un moustique infecté. Et ces personnes incluent principalement les enfants de moins de cinq ans et les femmes.

Le parasite, qui va et vient, s'installe et infecte aussi bien l'humain que le moustique (mais ne nuit qu'à l'humain), continue également d'évoluer. « Dans la communauté du paludisme, nous disons toujours que nous n'avons pas de solution miracle », déclare le Dr Dorothy Achu, chef d'équipe de l'OMS pour les maladies tropicales et à transmission vectorielle au sein du Bureau régional pour l'Afrique. [Les campagnes de vaccination ne suffiront pas à stopper les épidémies, et des mesures telles que les moustiquaires imprégnées d'insecticide doivent également être maintenues, affirment les médecins.](#)

Ainsi, le changement d'un ingrédient clé du liant a-t-il ou non affecté l'efficacité des moustiquaires imprégnées d'insecticide ? Des chercheurs de Papouasie-Nouvelle-Guinée affirment que c'est le cas. La seule marque de moustiquaires utilisée dans ce pays est PermaNet 2.0, fabriquée par Vestergaard, en Suisse. La nouvelle a été rendue publique par BNN Bloomberg et Vestergaard a répondu par une prise de position affirmant que ses moustiquaires répondent aux « exigences de l'OMS en matière de qualité, de sécurité et d'efficacité » et que le remplacement n'était pas une question de coût, mais parce que le fournisseur du produit chimique nocif ([PFAS](#)) l'avait abandonné et que la « solution choisie était la meilleure alternative viable en termes d'efficacité ». Mais qui détermine l'efficacité ? L'OMS.

Un écheveau

Les agences des Nations unies et les bailleurs de fonds mondiaux, y compris le Fonds mondial, utilisent ce que l'on appelle la préqualification de l'OMS pour les produits qu'ils achètent. Mais ce n'est qu'en 2017 que la lutte antivectorielle (dont font partie les moustiquaires imprégnées d'insecticide) est passée du système d'évaluation des pesticides de l'OMS (WHOPES) aux flux de produits de préqualification de l'OMS que sont les vaccins, les médicaments et les produits diagnostiques. Vestergaard avait demandé et obtenu sa [préqualification par l'OMS](#) en 2017. De plus, l'OMS précise qu'il incombe au fabricant de la tenir informée de tout changement susceptible d'affecter la sécurité, l'efficacité et/ou la qualité du produit. Selon Bloomberg, la modification apportée par Vestergaard a eu lieu bien avant 2017, ce que l'entreprise a admis en déclarant qu'"aucun processus n'existait" pour informer de la modification avant 2017. [Un rapport narratif sur la bioefficacité des moustiquaires](#) imprégnées d'insecticide (MII) commandé par le Fonds mondial en 2021 a souligné que si tous les changements apportés aux produits préqualifiés

doivent être signalés et évalués, l'étendue, le cas échéant, de ces changements et leur effet sur la bioefficacité, s'ils ont eu lieu avant 2017, "restent flous". En outre, « le système précédent [WHOPES] n'intégrait pas une approche du cycle de vie pour la surveillance des produits, et les changements ultérieurs apportés aux matières premières, aux formulations et aux processus de fabrication peuvent limiter l'utilité des données historiques ».

## Problèmes de moustiquaires

PermaNet 2.0 a été utilisé dans des essais comparatifs avec NetProtect lors d'une étude au Cambodge, mentionnée dans le rapport de la seizième réunion du WHOPES en 2013. PermaNet 2.0 a été évalué dans le cadre de l'étude des chercheurs, à leurs frais, et a été choisi comme contrôle positif, car les règles exigeaient qu'une moustiquaire approuvée par le WHOPES soit incluse dans l'étude. Il ne faisait pas partie de l'étude supervisée par le WHOPES pour NetProtect. Il a été mentionné dans le rapport pour des raisons d'intérêt scientifique et n'a eu aucune incidence sur les conclusions du rapport WHOPES concernant NetProtect, bien que PermaNet 2.0 ait donné de meilleurs résultats. Mais un article paru dans [The Lancet](#) en 2015, tout en ne nommant pas NetProtect et en faisant référence au rapport WHOPES de 2013, a souligné que ce dernier avait conclu que NetProtect ne répondait pas aux critères d'efficacité et que la recommandation provisoire de l'OMS avait été retirée en juillet 2013. Cependant, l'OMS n'a informé les pays qui l'utilisent, y compris le Rwanda, qu'en octobre 2013, soit un mois après que le Rwanda ait déjà retiré ces moustiquaires après qu'elles aient échoué aux tests nationaux des normes d'efficacité de l'OMS.

Les recherches menées par la Papouasie-Nouvelle-Guinée sur le changement de formulation du revêtement de PermaNet 2.0 à la suite d'une augmentation alarmante du nombre de cas de paludisme dans ce pays ont été publiées en [2020](#) dans Nature et dans le Malaria Journal en [2022](#). Le Fonds mondial s'est contenté d'envoyer d'autres moustiquaires lorsque les preuves ont été présentées. L'OMS a informé M. Bloomberg qu'elle était préoccupée et qu'elle avait demandé que les données lui soient communiquées. Et ce, bien que la Papouasie-Nouvelle-Guinée figure dans le [rapport](#) 2017 de l'OMS en tant que "pays à succès" pour sa stratégie de réduction du paludisme de 2015, financée à 80 % par le Fonds mondial.

Contrairement aux réponses tardives susmentionnées, en novembre 2018, une plainte déposée auprès du Bureau de l'inspecteur général (BIG) du Fonds mondial par une source anonyme a été traitée rapidement lorsqu'elle a signalé qu'entre janvier 2017 (lorsque l'unité de préqualification de l'OMS a pris en charge la lutte antivectorielle) et avril 2018, une filiale de TANA Netting, aux Émirats arabes unis, a utilisé une formule chimique non approuvée dans la production de ses moustiquaires DawaPlus 2.0 approuvées par WHOPES, réduisant ainsi leur durée de vie. Elle a également falsifié ses registres de fabrication pour dissimuler le non-respect de la dose d'insecticide approuvée par l'OMS. L'action a été rapide. Le BIG a ouvert une [enquête](#) et s'est également rendu sur le site de fabrication au Pakistan en 2019 pour examiner les dossiers disponibles. Le BIG a déclaré de manière cinglante que les "signaux d'alarme" de non-conformité n'ont jamais été remis en question au sein du Fonds mondial et que les tests de contrôle de la qualité n'étaient pas conformes aux normes de l'OMS, ce qui aurait permis de détecter plus tôt le problème de fabrication. Le Fonds mondial a ensuite suspendu toutes les commandes en cours avec TANA, les transférant à d'autres fournisseurs sous contrat. Les 21 pays (dont la majorité se trouve

en Afrique) ont été mis à jour. Le Fonds mondial a également déclaré qu'il chercherait à obtenir des réparations financières et autres et a commandé l'étude 2021. Mais une source d'Aidspan a souligné que l'audit du BIG devait examiner et rapporter d'autres aspects [tels que ce qui s'était passé dans les communautés où les moustiquaires défectueuses avaient été envoyées](#), certaines d'entre elles s'étant en fait plaintes que les moustiquaires n'avaient pas eu le même effet.

Le rapport de 2021 sur la bioefficacité des MII susmentionné, souligne l'importance pour tous les partenaires, à tous les niveaux, de trouver « une voie commune » pour s'assurer que la qualité et la bioefficacité des moustiquaires imprégnées d'insecticide sont prises en compte de manière inclusive. Les recommandations portent notamment sur « le besoin urgent d'une surveillance après la mise sur le marché », ainsi que sur « la coordination permanente, la transparence des données et la communication autour des questions de qualité de la bioefficacité, de leur investigation et de leur résolution, afin de lutter contre la méfiance ». Tout cela s'applique également au Fonds mondial et à l'OMS. Pourquoi les communautés et les pays les plus touchés par le paludisme ne reçoivent-ils pas la réponse accélérée et la transparence totale qu'ils attendent du Fonds mondial et de l'OMS lorsqu'ils soulèvent des questions sur les produits qui leur sont fournis ?

Étant donné qu'une seule équipe d'inspection travaille sur les quatre catégories de préqualification de l'OMS, il est probable que de nombreux produits de la catégorie de lutte antivectorielle passent à travers les mailles du filet de l'inspection. Il convient d'accorder une plus grande attention aux contrôles de qualité effectués au niveau des pays et de l'OMS, ainsi qu'à la fréquence à laquelle ils doivent être réalisés pour les produits préqualifiés. [Un rapport de l'OMS sur l'examen des MII](#) a souligné que les moustiquaires imprégnées d'insecticide sont considérées comme "simples" parmi les produits de santé. En réalité, elles posent un problème beaucoup plus complexe de bioefficacité tout au long de la chaîne, depuis le point de contact de la moustiquaire avec le moustique jusqu'à l'atteinte de chaque foyer. Par exemple, dans [le cas du Rwanda](#), aucune action en justice n'a été engagée contre la société danoise fabriquant NetProtect, comme le gouvernement l'avait initialement menacé. L'étude a conclu qu'entre le moment où les normes de l'OMS ont été respectées et la livraison effective des moustiquaires, une résistance aux insecticides s'est développée, rendant les moustiquaires inefficaces. De même, comme l'a souligné Bloomberg, les moustiquaires PermaNet 2.0 inutilisées avant 2013 étaient efficaces selon les normes de l'OMS, mais ne l'étaient pas après 2013. Pourtant, les moustiquaires PermaNet 2.0 non lavées ont été jugées conformes lors d'une enquête ultérieure réalisée à l'aide d'un test avancé. Comme le souligne le rapport 2021 sur la bioefficacité des moustiquaires imprégnées d'insecticide, cela soulève des questions quant à l'uniformité du produit au cours de la fabrication et à son impact éventuel sur la transmission du paludisme.

Mise en réseau

Le paludisme a un mauvais nom, qui signifie littéralement “mauvais air”, alors qu’il ne s’agit pas du tout d’une maladie contagieuse. [Lisa Lim](#) a mis en évidence les implications de cette appellation erronée. À Madagascar, au lieu de tazomoka ou “fièvre des moustiques”, les mots utilisés sont tazo ou “fièvre” et tazomahery ou “forte fièvre”. Ainsi, lorsque les moustiquaires durables ne sont pas ce qu’elles sont censées être, comme l’a dit James Frimpong, du programme de lutte contre le paludisme au Ghana, qui avait reçu des moustiquaires DawaPlus défectueuses, [cela peut entamer la confiance et gâcher les fonds et les efforts considérables qui ont été consacrés à la planification et à la logistique de la distribution des moustiquaires.](#)

[L’émergence du cadre de financement des investissements publics mondiaux \(IPM\)](#) peut permettre à la communauté internationale de peser de tout son poids sur la lutte antivectorielle afin qu’elle reçoive l’attention, le temps et les ressources qu’elle mérite, à l’instar du programme de vaccination, et qu’elle garantisse des mécanismes de prise de décision et de responsabilité plus inclusifs dans tous les domaines. Il peut également faciliter un meilleur équilibre régional-mondial dans la fabrication et l’approvisionnement, une demande de longue date, qui est revenue même dans l’examen à mi-parcours de l’Alliance pour les vaccins (GAVI) en 2024.

En conclusion, comme l’a indiqué [le Rapport sur les progrès de la malaria en Afrique de 2023](#), « l’adaptation des interventions contre le paludisme doit également être priorisée dans le cadre du changement climatique et de la santé ». ET est le mot opérant. Le choix de l’un ne doit pas annuler les choix offerts à l’autre, comme cela s’est produit avec les moustiquaires. La culture de l’annulation est un problème, mais il ne faut pas qu’elle infecte le système sanguin des initiatives de santé mondiale sans qu’une diligence raisonnable soit exercée quant à son impact potentiel et sans que des solutions de rechange soient proposées en temps opportun et tiennent compte des opinions des personnes vulnérables qu’elles cherchent à protéger.

[Read More](#)

---