



Au Bénin,
un plant d'«*Artemisia
annua*».

CETTE PLANTE MILLÉNAIRE DE LA FAMILLE DES ARMOISES
SERAIT CAPABLE DE PRÉVENIR, DE GUÉRIR, ET PEUT-ÊTRE D'ÉRADIQUER LE PALUDISME.
**BIEN QUE L'OMS DÉCONSEILLE CETTE PHYTHOTHÉRAPIE,
L'AFRIQUE S'EMPRE DU REMÈDE POUR LUTTER CONTRE LE FLÉAU QUI
L'ENFERME DANS LA PAUVRETÉ. NOTRE ENQUÊTE.**

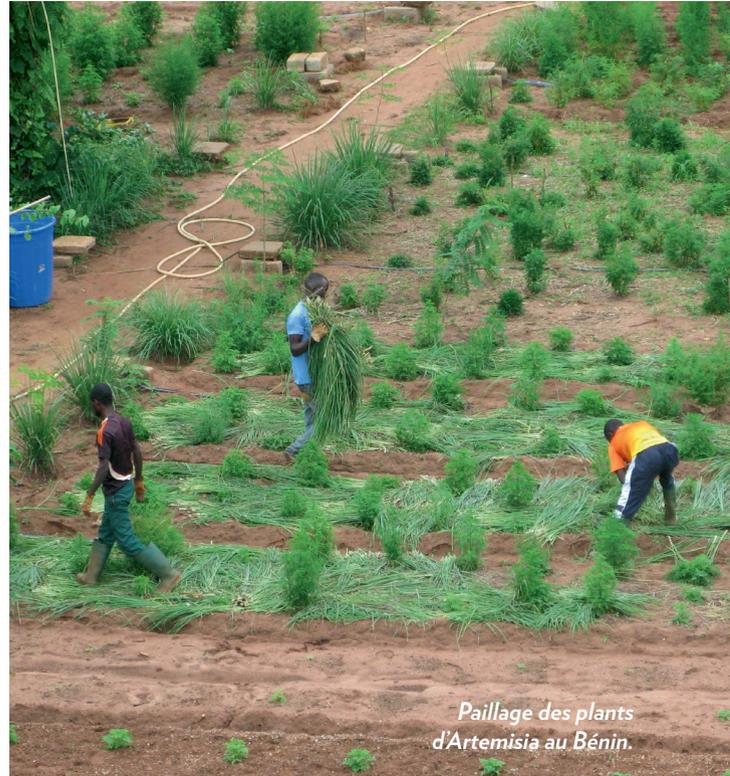
ARTEMISIA

UNE BOMBE NATURELLE POUR LUTTER CONTRE LE PALUDISME

Par **Vanessa Boy-Landry**

Une première en Afrique ! Les autorités de santé de la République démocratique du Congo (RDC) vont peut-être autoriser une phytothérapie comme traitement médical du paludisme. L'Artemisia, une plante originaire de Chine dont plusieurs variétés poussent un peu partout sur le globe, serait une aubaine pour les populations pauvres et isolées de l'Afrique subsaharienne : un remède efficace, pas cher, dont on dispose facilement. Un retour à la médecine traditionnelle ? Plutôt un rebond de la tradition alliée à la modernité. Et surtout un espoir pour le continent qui subit, selon les derniers chiffres, 90 % des 445 000 décès annuels dans le monde. Les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes sont les premières victimes.

Ignorée du reste du monde alors qu'elle est utilisée en Chine depuis plus de 2 000 ans dans la médecine traditionnelle, l'« Artemisia annua » a vécu une renaissance dans les années 1970, lorsque la scientifique chinoise Tu Youyou est parvenue à isoler son principe actif, l'artémisinine. Après l'accord passé entre l'Occident et la Chine, les ACT (thérapies combinées à base d'artémisinine), très efficaces



*Paillage des plants
d'Artemisia au Bénin.*

contre le « Plasmodium falciparum » (le plus courant et le plus mortel des parasites causant le paludisme) sont devenus les traitements recommandés par l'OMS depuis les années 2000. Une grande nouvelle pour la lutte mondiale, car l'infection véhiculée par le moustique était devenue rebelle à la chloroquine. Pourtant, depuis une dizaine d'années, un réseau de chercheurs et de médecins valorisent l'usage de la plante naturelle pour lutter contre le fléau endémique. Le manque d'accès aux traitements ravage les populations isolées de l'Afrique subsaharienne (un tiers seulement des enfants en bénéficient) et des résistances aux ACT ont émergé dès 2008. Si l'OMS les circonscrit à l'Asie du Sud-Est, des médecins africains signalent qu'elles apparaissent sur le continent. Avec la Maison de l'Artemisia, une association française qui promeut l'étude et la culture de la plante depuis 2012, le réseau de scientifiques souhaite que les institutions « légalisent » la plante, qui serait plus efficace contre le paludisme que le médicament qui contient son principe actif. Mais à Genève, l'OMS n'est pas convaincue par leurs travaux. Craignant que la phytothérapie fasse émerger des résistances qui menacent les traitements pharmacologiques, l'institution mondiale met officiellement en garde depuis six ans contre l'utilisation et la promotion de l'Artemisia.

EN CINQ JOURS DE PHYTOTHÉRAPIE, LES COMPRIMÉS ONT SAUVÉ 18 PATIENTS ATTEINTS D'UN PALUDISME GRAVE RÉSISTANT AUX TRAITEMENTS DE PREMIÈRE LIGNE

«L'Artemisia a toute sa place dans la lutte contre le paludisme», juge au contraire le Dr Jérôme Munyangi, en RDC. Il en veut pour preuve les résultats spectaculaires de l'étude clinique (en cours de publication scientifique) qu'il a conduite en 2015 sur 1 000 patients. La plante a été testée comme une molécule de l'industrie pharmaceutique, dans un essai randomisé en double aveugle. Après vingt-huit jours, 99,5 % des patients qui ont pris les tisanes d'«Artemisia annua» et «afra» (la variété africaine) ont guéri, contre 79,5 % de ceux qui ont pris l'ACT. Avec elle, aucun effet secondaire n'a été observé et la température des patients a plus rapidement chuté qu'avec le médicament. En plus d'être très efficaces, les tisanes seraient capables de mettre fin à ce fléau qui a traversé les siècles sans perdre de son activité. Le Dr Munyangi explique: «Le problème de la lutte contre le paludisme est de rompre le cycle de transmission entre l'homme et le moustique anophèle. Quand le parasite est injecté par l'anophèle, il mute et migre vers le foie puis revient dans le sang sous forme de gamétocytes. Nos études prouvent qu'«Artemisia annua» et «afra» traversent la barrière hépatique pour détruire la réserve de parasites qui s'y trouvent. Au bout de sept jours, une personne traitée n'a plus de gamétocytes dans le sang. Même si l'anophèle vient piquer, il ne pourra plus absorber l'agent causal et transmettre le parasite.» Fort de ces résultats scientifiques, le Dr Munyangi défend désormais une alternative aux traitements pharmacologiques: «Au Congo, les gens n'ont pas accès aux structures de santé qui se trouvent parfois à 50 ou 60 kilomètres. Un malade ne peut pas parcourir de telles distances et certaines régions sont impossibles à traverser. Les ACT sont efficaces mais ils coûtent cher et, dans un cas sur deux, il s'agit de contrefaçons. Le marché des faux médicaments, fabriqués en Inde et en Chine, est un grave problème dont souffre aujourd'hui l'Afrique.»

Rendre la phytothérapie accessible aux populations, tel est le credo de la Maison de l'Artemisia, qui a levé des fonds (dons privés) pour financer les études cliniques en RDC. Restée stratégiquement dans l'ombre, le temps d'avoir des résultats cliniques et agronomiques probants, l'association a impulsé le lancement des Maisons de l'Artemisia en Afrique. Dans les villages, ces pôles de compétences produisent la plante, forment aux pratiques médicales et agronomiques et vendent les sachets de tisane à un prix accessible. «Il est fondamental aujourd'hui d'implanter une solution locale grâce à laquelle les gens puissent prendre leur destin en main», estime Lucile Cornet-Vernet, fondatrice de l'association. Orthodontiste à Paris, cette passionnée d'agroécologie et de permaculture croit beaucoup au réseau local et solidaire



Dans son laboratoire, Pamela Weathers examine une culture d'«Artemisia annua».

des Maisons de l'Artemisia. «La plante coûte six fois moins cher que les médicaments quand elle est produite dans ces Maisons. Ça rapporte de l'argent dans les campagnes et c'est gratuit quand vous l'avez dans votre jardin. L'«afra» se développe très bien par bouturage et marcottage. Elle peut être une solution d'agriculture urbaine hypersimple: il suffit d'un bidon, d'un peu de compost et de terre. J'en ai apporté onze plants au Bénin il y a un an et demi, aujourd'hui il y en a des milliers. C'est exponentiel!» Pour Lucile Cornet-Vernet, l'«afra», moins étudiée que l'«annua», «est vraiment la bombe de l'histoire»: aussi efficace que la variété chinoise, elle ne contient pourtant pas d'artémisinine. «C'est bien la preuve que d'autres molécules de la plante agissent ensemble contre le paludisme.»

Depuis qu'en 2016, suite à l'essai clinique, la Maison de l'Artemisia de Lubile (RDC) encourage la population à cultiver et consommer la plante de manière préventive, les villageois seraient beaucoup moins malades. Les tisanes ont-elles un impact sur le paludisme? C'est ce que révèle l'évaluation de Lucie Peters, étudiante en master de santé publique à Bordeaux, stagiaire auprès du Dr Munyangi. Son rapport indique qu'«entre janvier 2014 et janvier 2016, un paludisme est diagnostiqué dans 50 à 80 % des consultations du centre de santé» et à qu'«à partir de février 2016 et jusqu'à septembre 2017, la tendance s'inverse: le paludisme représente 15 à 20 % des pathologies diagnostiquées». Elle précise que l'augmentation du nombre de cas, fin 2017, «correspond à l'épuisement du stock et des semences».

LA FONDATION BILL ET MELINDA GATES N'A JAMAIS ACCEPTÉ DE FINANCER LES ÉTUDES

Comment expliquer que l'«Artemisia annua» soit plus efficace que le médicament qui contient son principe actif? «C'est un défi d'expliquer comment une plante médicinale, qui contient des centaines, voire des milliers de produits chimiques, peut donner une réponse différente, souvent meilleure, qu'une molécule isolée de la même plante», explique Pamela Weathers, qui étudie l'artémisinine et l'«annua» depuis le début des années 1990. Spécialiste en infectiologie au Worcester Polytechnic Institute (WPI), la biologiste américaine explique que, en plus de l'artémisinine, l'«Artemisia annua» contient plus de 200 molécules dont une vingtaine sont actives contre le paludisme. Cette «polythérapie», un cocktail de molécules qui agissent ensemble, permettrait de surmonter les cas graves de malades résistant aux traitements. Convaincue

que l'Artemisia est une voie thérapeutique adaptée aux pays en développement, Pamela Weathers étudie l'action d'un traitement oral qu'elle a mis au point en 2008. Les DLA (comprimés ou gélules de poudre de feuilles sèches d'Artemisia) ont sauvé en RDC 18 patients, atteints d'un paludisme grave résistant aux traitements de première ligne. Après cinq jours de phytothérapie tous ont complètement récupéré, y compris un enfant de moins de 5 ans qui était dans le coma. «Aujourd'hui, nous avons de nouvelles preuves de synergies des composés d'«Artemisia annua». Nous constatons que les huiles essentielles naturelles de la plante aident à solubiliser plus d'artémisinine. La matière végétale améliore le passage de l'artémisinine à travers la paroi intestinale et dans le sang ainsi que sa distribution dans les organes. Nous observons également que l'inflammation est mieux réprimée», explique la scientifique en précisant que ces dernières données allaient être publiées. Si la biologiste considère qu'il est trop tôt pour dire que l'Artemisia peut éradiquer le paludisme, elle regrette que la Fondation Bill et Melinda Gates, très préoccupée par le sort de l'Afrique subsaharienne, n'ait jamais accepté de financer les études sur la plante.

A Genève, le Dr Pascal Ringwald, contacté par nos soins, est sceptique. Coordinateur pour l'efficacité des médicaments au sein du Programme mondial de lutte antipaludique, il attend «avec impatience» les dernières études de l'Américaine, estimant que, dans l'une des publications, «les faits relatés étaient d'une évidence modérée». Le médecin estime qu'il «reste difficile pour des malades qui présentent des nausées et des vomissements de boire des litres de tisane afin d'obtenir l'effet thérapeutique escompté». Quant à l'action préventive des tisanes, il la juge «impossible». Doutant que les principes actifs de la plante soient en concentration suffisante pour avoir une activité efficace, il ajoute que ces molécules doivent être identifiées et évaluées in vitro puis chez l'homme. «Si l'on suggère une synergie entre certains composants, cela doit aussi être vérifié rigoureusement», explique-t-il.

Ce n'est pas l'avis de Pamela Weathers qui considère que l'étude de toutes les interactions possibles entre l'artémisinine et chacun des composés phytochimiques «prendrait des décennies». La biologiste tient à préciser «qu'il n'est pas nécessaire de comprendre tout le mécanisme d'action d'un traitement avant de le mettre en œuvre. On doit cependant savoir qu'il est sûr et efficace. Les tisanes, les comprimés ou les gélules DLA sont sûrs. De plus en plus d'études montrent qu'ils sont aussi très efficaces».

«La guerre ne peut pas se gagner à Genève», lance le Dr Jérôme Munyangi qui évoque les collusions d'intérêts entre l'industrie pharmaceutique et l'OMS sur le marché des ACT. Le médecin estime que «l'Artemisia pose un problème de business, mais pas de santé». Sans pouvoir le prouver, il soupçonne que l'utilisation de la plante dérange les intérêts liés au médicament. Il a notamment été victime d'une violente agression à Paris et d'un empoisonnement au cours de l'essai clinique en RDC.

MALI, TOGO, BÉNIN... LES AUTORITÉS S'IMPLIQUENT DANS DES ESSAIS CLINIQUES

«Nous sommes en train de gagner», estime le Pr Pierre Lutgen, chimiste retraité au Luxembourg, membre du réseau des promoteurs de l'Artemisia. En mai dernier, sa conférence sur les effets thérapeutiques et prophylactiques de l'Artemisia a été chaleureusement accueillie par le vice-recteur de l'université et le Centre de recherches en sciences naturelles de l'environnement (CRSNE). En 2013, l'accueil y avait été bien différent: «Au dernier moment, la ministre de la Santé a interdit la conférence alors que j'étais invité par des chercheurs burundais qui connaissaient le mérite de la plante et qui attendaient que je donne le coup de pouce scientifique pour la lancer dans leur pays. On sait très bien que les représentants des ACT sont allés voir la ministre pour lui demander d'interdire cette conférence», explique-t-il. A la tête d'une ONG de lutte contre les maladies tropicales, l'ancien chercheur explique que l'Afrique s'empare progressivement de l'Artemisia pour lutter contre le paludisme: «Au Mali, au Sénégal, en Zambie, au Togo, au Bénin, en Centrafrique, en Ethiopie, au Kenya, en Tanzanie, au Mozambique et en RDC, les autorités médicales sont impliquées dans des essais cliniques avec les «Artemisia annua» et «afra».

En RDC, le Dr Jérôme Munyangi a reçu le 30 septembre la visite des experts de l'OMS Afrique. Les responsables du département des maladies tropicales et des plantes médicinales, très intéressés par le dossier scientifique, sont venus s'assurer que la Maison de l'Artemisia de Lubile était aux normes pour la médecine traditionnelle. Un partenariat pourrait s'engager, faisant du site des études cliniques un centre de référence OMS. Le médecin attend aussi que le ministère de la Santé autorise officiellement la collaboration des deux médecines, moderne et traditionnelle, dans cette Maison de l'Artemisia. Si le feu vert est donné, ce sont aujourd'hui 38 Maisons implantées dans 19 pays d'Afrique qui bénéficieraient de cette légitimité.

De quoi, peut-être, enfin amorcer une sortie de crise pour le continent. Car en plus de semer la maladie et la mort, le paludisme maintient les populations dans la misère, les rendant plus vulnérables à l'infection. Un cercle vicieux. Il est intéressant de noter que le rapport annuel de la Fondation Bill et Melinda Gates, publié le 18 septembre, présume que, d'ici à 2050, l'Afrique subsaharienne concentrera 86 % des populations en situation d'extrême pauvreté dans le monde, dont près de la moitié dans deux pays: le Nigeria et la RDC, les deux pays les plus impaludés au monde. ■

Vanessa Boy-Landry [@boylandry](#)



Dans la province du Maniema (en RDC), distribution de tisanes aux enfants, en prévention de la maladie.