

LE DDT EST- IL INDISPENSABLE DANS LA LUTTE CONTRE LE PALUDISME ?

Mohamed Larbi Bouguerra

Ancien professeur à la Faculté des Sciences de Tunis

Ancien directeur de recherche associé au CNRS

Auteur notamment de *“ La pollution invisible ”* (PUF, 1993), des *“ Batailles de l'eau. Pour un bien commun de l'Humanité ”* (Editions de l'Atelier, Paris, 2003) et de *“ La consommation assassine ”* (ECLM, Paris, 2005)

Loin d'être le premier du genre, le déversement de déchets toxiques dans les décharges d'Abidjan à la mi-août 2006 vient tragiquement rappeler que les pays du Sud sont considérés par certains comme des poubelles. Politique inique “ justifiée ” il y a une dizaine d'année par Lawrence Summers, alors vice-président de la Banque Mondiale qui affirmait en substance : “ Pourquoi ne pas déverser des déchets toxiques dans les pays du Sud puisque, de toute façon, ces gens ne vivront pas assez pour développer un cancer ? ”

Médicaments frelatés, pesticides hors d'âge ou interdits au Nord et déchets dangereux déferlent sur ces pays – avec souvent des complicités locales comme l'a récemment montré le cas de l'Egypte pour ce qui est des pesticides où un très haut responsable du Ministère de l'Agriculture a été condamné en 2003 pour avoir autorisé une multinationale à commercialiser des pesticides cancérigènes dans le pays.

Le DDT est un bon exemple de ce type de comportement tant il est vrai que l'enfer peut être pavé de bonnes intentions - du moins pour certains naïfs.

La journée mondiale du paludisme rappelle chaque année, le 25 avril, que plus de 40% de la population mondiale vit dans des zones où cette maladie est un risque important. La majorité des populations exposées est très pauvre. La maladie est provoquée par un parasite (il en existe 4 espèces différentes) transmis par un moustique du genre anophèle (60 espèces différentes).

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime qu'entre 300 à 500 millions de personnes contractent annuellement cette parasitose - voire 660 millions selon la prestigieuse revue *Nature* (2005, 434, 214). Cette affection tue annuellement entre un et trois millions d'êtres humains. Près de 90% de ces décès se produisent en Afrique et les victimes sont, à 75%, des enfants de moins de cinq ans et des femmes enceintes. Cependant, si un individu survit aux infections répétées de l'enfance, il acquiert une immunité naturelle qui limite la sévérité des crises paludéennes, mais cette protection s'atténue si l'exposition n'est pas continue. Le paludisme est une maladie certes grave et débilitante ; la plupart des gens n'en meurent pas mais deviennent très vulnérables à des affections opportunistes comme la pneumonie. Les femmes enceintes, en particulier, ont une immunité diminuée et mettent au monde, quand elles n'avortent pas, des nouveau-nés de faible poids.

Un lourd tribut :

Le tribut qu'impose la maladie à l'économie et à la santé des pays impaludés est énorme. En mars 2003, le représentant de l'OMS en Gambie, le Dr James Mwanzi,

estimait que le paludisme inflige une chute de quelque 1,3% par an au PNB du continent africain. D'après ses calculs, ce même PNB serait aujourd'hui supérieur de 32% au chiffre de 2002, si la maladie avait été éradiquée en 1960. Quant à la Banque Mondiale, elle chiffrait, en 2003, à 12 milliards de dollars les pertes du PIB du continent imputables à cette parasitose.

L'action gouvernementale de prévention et de contrôle du paludisme est affectée de manière significative par des facteurs politiques, économiques et sociétaux. Ainsi, fin janvier 2006, Charity Ngilu, ministre kényan de la santé, rappelait, à Stockholm, que la plupart des pays africains n'ont pratiquement pas d'infrastructures de santé pour une distribution efficace des médicaments et des moustiquaires. En dépit d'années de lutte, la maladie ne cède point parce que d'abord la résistance du parasite aux médicaments augmente et ensuite parce que le moustique vecteur, de son côté, fait preuve d'une insensibilité accrue vis-à-vis d'un grand nombre d'insecticides. Pour ne rien dire des médicaments antipaludéens frelatés. Ainsi, l'initiative lancée en 1998 par l'OMS pour diviser par deux le nombre de cas à l'horizon 2010 semble faire long feu.

Le DDT, un produit obsolète :

Viendrait-il aujourd'hui à l'idée d'un médecin de prescrire à un patient les antibactériens du type sulfamide des années 32-35 au lieu des antibiotiques ?

Bien sûr que non !

Pourtant, s'agissant des pesticides, certains ne ménagent aucun effort pour plaider en faveur du vieil insecticide qu'est le DDT (Dichloro-diphényl- trichloroéthane), produit obsolète, en usage depuis le début des années 40 ; et même le *Wall Street Journal* du 22 août 2006 ne craint pas de se joindre au chœur des défenseurs de cette molécule. Pire ! C'est par un communiqué en date du 15 septembre 2006 que l'OMS demande officiellement son usage à l'intérieur des habitations par la voix du Dr Arata Kochi, directeur du Programme Global Malaria ! Trente ans après son interdiction ! Et en oubliant que des insecticides moins dangereux – pour l'homme comme pour l'environnement- tels le méthoxychlor ou les pyréthrinoides existent !

En mai 2005, à Punta del Este, en Uruguay, la centaine de pays signataires de la Convention sur les polluants organiques persistants (POP) – qui ne s'adresse qu'à une maigre douzaine de substances sur les milliers que compte cette classe de composés chimiques- ont décidé d'autoriser 25 pays en voie de développement à utiliser l'un de ces polluants, le DDT, *à l'intérieur des habitations*, dans le cadre de la lutte contre l'anophèle et ont décidé d'examiner, en 2008, si "*des alternatives saines, disponibles et localement efficaces au DDT*" ont été développées. Les opposants à son interdiction - tout en reconnaissant ses effets néfastes sur l'environnement et les dégâts provoqués par ses utilisations agricoles¹- mettent en avant la modicité de son prix et sa facilité d'épandage. Suspecté d'être cancérogène, le DDT est mis à l'index dans les pays industrialisés depuis plus de trois décennies. En France, il est interdit, depuis le 15 octobre 1969, de désinsectiser les étables et les nourritures du bétail avec le DDT car il se retrouvait dans le lait et la viande; de plus, tout usage agricole du DDT est interdit depuis le 19 février 1971. Certains travaux sur l'animal prouvent que le DDT et ses métabolites provoquent des malformations congénitales et portent atteinte au système immunitaire. En 2001, la

¹ Des chercheurs de l'Université Harvard ont montré, au Guatemala, qu'un kilogramme de DDT utilisé sur les cultures de rente comme le coton, provoque 105 nouveaux cas de malaria du fait de la résistance induite chez le l'anophèle.

revue *“Down to Earth”* du Centre pour la Science et la Technologie de Delhi rapportait que le Pr Jean-Pierre Bourguignon, du département de pédiatrie de l'Université de Liège, a montré que cet insecticide agit sur le système hormonal des enfants chez lesquels on observe une puberté précoce, les filles ayant notamment leurs premières règles à l'âge de 10 ans. Cet effet a été observé sur des fillettes originaires des pays du Sud, où le produit est d'usage courant, mais ayant émigré en Belgique. Dans le pays d'origine, cette précocité n'est guère observée car ces enfants sont généralement mal nourries ce qui retarde leur développement. Lier la lutte contre l'anophèle au seul usage des produits chimiques est trop simpliste pour une maladie aussi complexe (fait extraordinaire, le parasite associe, par exemple, un invétébré, le moustique et l'homme pour se développer) et décrite déjà par Hippocrate. De plus, comme le dit le Professeur Paul Ehrlich de l'Université Stanford : *“Les pesticides, aujourd'hui, ne contrôlent plus les nuisibles, ils les créent. Comme l'héroïne, ils promettent le paradis mais conduisent à la dépendance”*. Les pesticides ne sauraient, en effet, tenir lieu de stratégie dans la lutte contre le paludisme mais, soigneusement choisis, intelligemment appliqués, ils pourraient être un de ses éléments. De plus, si le paludisme a disparu d'Italie, de Grèce ou de Corse, cela n'est pas du à l'emploi des pesticides mais plutôt au drainage, aux équipements sanitaires, à la lutte biologique et spécialement à l'élévation du niveau de vie. Ainsi, la maladie qui a disparu de Singapour et de Malaisie dans les années 70, revient en force dans ce dernier pays parce que les Malais n'ont pas les moyens de mettre des moustiquaires aux fenêtres alors que, dans la ville-Etat, la croissance économique permet à la population de se protéger efficacement contre le moustique.

Un savoureux proverbe sicilien ne dit-il pas : *“Le remède de la malaria est dans la marmite”* ? Face à cette situation, ce qui est capital, c'est la détection précoce et le traitement - impossibles dans de nombreux pays ravagés par les guerres, l'incurie et la corruption- et non l'emploi du DDT qui permet d'une part de dédouaner à bon marché certains décideurs et autorise, d'autre part, certains à exporter un produit dont le seul stockage dans les pays industrialisés coûte les yeux de la tête² ... Le grand malariologiste anglais Bruce-Chwatt écrit : *“L'histoire de la malaria contient une grande leçon pour l'humanité : nous devons être plus scientifiques dans nos manières de penser et plus pratiques dans nos manières de gouverner. Négliger cette leçon a déjà coûté à beaucoup de pays d'immenses pertes en vies humaines et en prospérité”*.

Quant au prix du DDT, il ne paraît modeste que si l'on n'internalise pas ses coûts économiques, sociaux et environnementaux ou si l'on ne tient pas compte des effets chroniques de sa concentration le long de la chaîne alimentaire³, la perte des insectes entomophages et des abeilles, les atteintes à la faune aquatique, la contamination des eaux, les effets de son comportement pseudo-hormonal et le fardeau de la résistance. David Pimentel, entomologiste à l'Université Cornell à Ithaca dans l'Etat de New York, estime à huit milliards de dollars par an l'impact des pesticides sur les espèces non cibles (homme compris) dans les pays du Sud. Du reste, en Chine où le DDT est couramment employé, des études épidémiologiques sont faites pour évaluer les effets de ces produits sur la santé, au Zimbabwe, les biologistes critiquent le recours au DDT pour lutter contre l'anophèle et au Botswana, on a opté pour les pyréthrinoides, une classe d'insecticides moins rémanents. En

² Le DDT est fabriqué aussi dans les pays du Sud comme l'Inde, l'Indonésie, la Chine...

³ En 1999, les poissons d'eau douce de trois pays africains ont été retirés de la vente dans l'Union Européenne car contaminés par les pesticides.

Afrique du Sud, où il est encore autorisé en agriculture, le lait maternel a une concentration en DDT de 5 à 18 fois supérieure aux normes édictées par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et certains travaux montrent que cet insecticide abrège la période de lactation.

Questions d'éthique :

Il y a enfin un double problème éthique : dangereux ici, inoffensif ailleurs ? Interdit dans les pays industrialisés depuis le début des années 70, le DDT peut-il être encore utilisé au Sud en dépit de ses tares et des graves soupçons qui pèsent sur lui ? Ce serait l'ignominieuse politique du *double standard*, chère à M. Lawrence Summers, ancien Secrétaire au Trésor américain et ancien vice-président de la Banque Mondiale. Ensuite, on sait depuis longtemps que le DDT, transporté par l'air, fait le tour de la terre en quelques semaines et se retrouve même dans l'alimentation des Inuits, dans la graisse des ours de l'Arctique et se dépose dans les sédiments où il constitue une véritable bombe à retardement. En 2006, les chercheurs canadiens ont montré que le DDT utilisé dans les années 60 et 70 continue de se dégager des sols traités dans l'atmosphère ; l'air accusant alors, au regard des normes nationales, des concentrations excessives en DDT pour la santé humaine et la protection de l'environnement. Peut-on, dans ces conditions, se permettre délibérément d'augmenter la surcharge en DDT de la planète ? D'autant que l'on sait depuis la fin des années 70 que le sang de tous les êtres humains contient des traces de cet insecticide tout comme le sang de cordon du reste : il en résulte le petit de l'homme est ainsi contaminé par ce composé avant d'avoir poussé son premier vagissement ! Une toute récente étude parue dans le journal médical américain *Pediatrics* (2006, 118, 233) et conduite par l'Ecole de Santé Publique de l'Université de Californie à Berkeley montre que des Mexicaines, anciennes ouvrières agricoles ayant émigré aux Etats Unis et dont l'organisme accusait des taux significatifs de DDT- le produit étant utilisé outre Rio Grande- mettaient au monde des enfants au développement mental et physique perturbé. Chez les enfants dont les mères étaient fortement contaminées par le DDT, les tests de développement mental révèlent un déficit de l'ordre de 7 à 10% par rapport à la norme.

Alors que le paludisme ne se rencontrait jamais à plus de 1000 mètres d'altitude, il frappe aujourd'hui au Kenya et dans la province indonésienne de l'Irian Jaya à plus de 2000 mètres, de plus, du fait du tourisme de masse, les cas de paludisme d'importation augmentent dans les pays industrialisés. Le journal *"Le Monde"* du 08 septembre 2006 annonce qu'on a diagnostiqué le premier cas de paludisme en Corse depuis 1972. Cette situation appelle un effort international pour la mise au point d'un vaccin abordable pour les plus démunis et pour s'attaquer surtout aux racines socio-économiques de la maladie car affirme l'éditorialiste de la revue *Nature* (02 février 2006, p. 510) : *"S'attaquer à la malaria en Afrique n'est pas au dessus de nos forces. Pour quelques milliards de dollars par an, il doit être possible de sauver des millions de vie et de chasser le spectre de la pauvreté des zones les plus démunies de la terre"*. De leur côté, les médecins français Jacques Ruffié et Jean-Charles Sournia rappelant qu'il y a peu de temps encore l'Europe souffrait du paludisme écrivent : *"La solidarité de l'homme devant la maladie impose, à ceux qui ont réussi, d'aider ceux qui peinent encore ou reculent devant les efforts dépassant leurs moyens"*. Et notons bien ces chiffres avancés par l'économiste William

Easterly : “ *Le médicament en mesure de diviser par deux le nombre des décès dus au paludisme ne coûte que 0,12 cents de dollar et la moustiquaire qui pourrait sérieusement limiter le nombre de nouveaux cas revient à 4 dollars pièce* ”.

Au delà des commémorations et des effets de montre, la communauté internationale devrait garder à l'esprit l'appel généreux de Ruffié et Sournia, œuvrer pour faire disparaître cette maladie d'un autre âge et condamner la politique du *double standard* s'agissant des pesticides et des déchets toxiques. D'autant que le réchauffement climatique pourrait étendre l'aire d'expansion de l'anophèle à des zones géographiques jusqu'ici préservées !