

Le Paludisme dans les grandes villes d'Afrique Noire

par Pierre GAZIN

Dans la plupart des grandes villes d'Afrique au Sud du Sahara, les moustiques sont une nuisance majeure : dès le crépuscule, ils attaquent féroce­ment les hommes, ne leurs laissant de répit que lorsque l'aube apparaît. Leur présence si évidente est associée dans l'esprit de chacun au paludisme. Qu'en est-il vraiment ?

Dans beaucoup de grandes villes, telles que Dakar, Bobo Dioulasso, Ouagadougou, Brazzaville, les études entomologiques récentes ont montré que ces moustiques sont fréquemment du genre *Culex* (7, 4, 5, 6). Les hommes sont des proies idéales pour les repas de sang des femelles adultes. Heureusement, les *Culex* ne transmettent jamais le paludisme.

Les anophèles vecteurs du paludisme sont cependant présents en milieu urbain, à des densités généralement faibles, et toujours très variables d'un quartier à l'autre. Ainsi, à Bobo Dioulasso, un habitant des quartiers centraux n'est piqué "que" par une centaine d'anophèles par an, tandis qu'il est la victime de plus de 20 000 *Culex* durant la même période. Un habitant des quartiers périphériques en cours de lotissement est lui bien davantage attaqué par les anophèles : 2 500 piqûres par an. De même, les anophèles apparaissent être extrêmement rares dans un quartier central et dense de Brazzaville comme Poto-Poto. Mais un habitant des quartiers périphériques est victime de 7 anophèles par nuit pendant la saison des pluies.

La faiblesse des densités anophéliennes dans les quartiers où l'habitat est dense est due à la très forte pollution de l'eau. Les larves de *Culex* se développent très bien dans les eaux sales chargées de déchets organiques (puisards, égouts à l'air libre, etc.). Celles d'anophèles, plus exigeantes, ne peuvent y vivre.

Les anophèles ne deviennent infestants qu'après évolution et multiplication des hématozoaires ingérés au cours d'un repas sanguin. Cette partie du cycle parasitaire dans les vecteurs dure au moins 10 jours, temps relativement long par rapport à la vie adulte des anophèles (20 à 30 jours). Ainsi, ce n'est qu'une faible proportion qui peut être transmettrice de paludisme. A Bobo Dioulasso, avec seulement 0,2 % d'anophèles infestés, un habitant des quartiers centraux ne reçoit une piqûre que tous les 2 à 7 ans; un habitant des quartiers périphé-

riques en reçoit 5 par an. A Brazzaville, ce taux d'inoculation ne dépasse pas 1 piqûre infestée chaque 3 ans à Poto-Poto. Mais en quartier périphérique, il peut atteindre 2 piqûres infestées par semaine. La transmission est ainsi près de 1 000 fois plus faible dans le centre de ces villes qu'en milieu rural en Afrique de l'Ouest !

Peut-on pour autant négliger le paludisme chez les habitants des quartiers centraux des grandes villes ?

Tout d'abord la situation de faible transmission n'existe pas dans toutes les villes. Ainsi, à Cotonou, en saison des pluies et dans les quartiers centraux, la transmission est de l'ordre d'un piqûre infestée/homme/nuit (1).

Les habitants des villes se déplacent, peuvent aller dormir en périphérie ou dans les villages, à l'occasion de rencontres familiales ou d'activités diverses et se trouvent ainsi soumis à un risque de transmission élevé.

Mais le plus important est que, dans le cas du paludisme, une seule piqûre infestante suffit pour que les *Plasmodium* réussissent à envahir les hépatocytes, à s'y multiplier et à établir le cycle intra-érythrocytaire. Le succès de cette unique infestation est d'autant plus marqué que les individus non ou rarement infestés n'ont pas de défenses immunitaires contre les hématozoaires. L'infection palustre évolue chez eux généralement vers des formes graves, pouvant être fatales en absence de traitement efficace.

On assiste ainsi à une situation particulière et qui va prendre de plus en plus d'importance dans les prochaines années du fait de l'urbanisation croissante : les habitants des grandes villes sont rarement infestés par les hématozoaires mais ils sont des victimes idéales de la maladie palustre.

Alors que la prévalence plasmodiale est faible dans les villes (généralement inférieure à 10 % chez les scolaires, contre 40 à 70 % en milieu rural), la part du paludisme parmi les motifs de consultation n'y apparaît pas moindre (2). Les décès directement imputables au paludisme sont rares en milieu hospitalier (6). Mais l'accès à des soins de qualité est pratiquement impos-

sible pour une grande part de la population. L'actuelle extension de la résistance de *P. falciparum* à la chloroquine complique considérablement le traitement, qui souvent ne peut plus être un simple autotraitement à domicile (3). Le paludisme reste une cause majeure de mort pour les enfants des grandes villes.

La situation dans les villes : transmission faible, grande importance du paludisme dans la morbidité et probablement également dans la mortalité, doit faire réfléchir aux conséquences des mesures de lutte contre les anophèles. La réduction de la transmission est *a priori* souhaitable. Mais en absence d'arrêt effectif et durable de la transmission dans de vastes régions, le paludisme doit toujours être considéré comme un risque majeur. La réduction de la transmission modifie le fragile équilibre entre l'Homme et les *Plasmodium* dans un sens qui n'est pas, en absence de traitement efficace, favorable à l'Homme. Le paludisme est une maladie grave, qu'il faut suspecter devant tout symptôme évocateur, qu'il faut traiter avec d'autant plus de rigueur qu'elle se produit chez des individus rarement infestés, dépourvus d'immunités, aussi fragiles, quel que soit leur âge, que des nourrissons vivant en milieu rural ou que des expatriés. Toute mesure de réduction de la transmission est à prévoir sur le long terme, en association avec des activités d'éducation sanitaire de la population, d'information circonstanciée des professionnels de la Santé, de mise en place de moyens diagnostics et thérapeutiques de qualité.

Références

1. - Akogbeto M. : La transmission du paludisme à Cotonou (Bé­nin). Comm. pers.
2. - Bénasseni R., Gazin P., Carnevale P., Baudon D. : Le paludisme urbain à Bobo Dioulasso. 3 - La morbidité palustre. Cah. ORSTOM sér. Ent. méd. et Parasitol. 1987, 25 : 165-170.
3. - Hengy C., Garrigue G., Abissègue B. et al. : Surveillance de la chimiosensibilité de *Plasmodium falciparum* à Yaoundé et ses environs (Cameroun). Bull. Soc. Path. Ex. 1989, 82 : 217-223.
4. - Robert V., Gazin P., Ouedraogo V., Carnevale P. : Le paludisme urbain à Bobo Dioulasso. 1 - Etude entomologique de la transmission. Cah. ORSTOM sér. Ent. méd. et Parasitol. 1986, 84 : 121-128.
5. - Sabatinelli G., Rossi P., Belli A. : Etude de la dispersion d'*Anopheles gambiae* s.l. dans une zone urbaine à Ouagadougou (Burkina Faso).

(1) Médecin parasitologiste, ORSTOM, Institut français de Recherche scientifique pour le Développement en Coopération.