

SURVEILLANCE DE LA CHIMIOSENSIBILITE *IN VIVO*
DE *PLASMODIUM FALCIPARUM* AUX AMINO-4-QUINOLEINES
AU CAMEROUN

par

J.P. LOUIS¹, P. GAZIN², C. HENGY¹, J. GARDON², J. MOYROUD³,
A. GOGHOMU³, R. OWONA³ & A. TREBUCQ¹

¹OCEAC, BP 288, Yaoundé, Cameroun

²Antenne ORSTOM auprès de l'OCEAC, Yaoundé, Cameroun

³Ministère de la Santé Publique, Yaoundé, Cameroun

La résistance du *Plasmodium falciparum* à la chloroquine a été constatée pour la première fois chez des sujets expatriés en 1985 dans le Sud du Cameroun par Sansonnetti (3) et en 1986 par Hengy (2) dans la ville de Yaoundé.

Cette situation étant à même de remettre en cause les schémas thérapeutiques couramment utilisés, l'OCEAC (Organisation de Coordination pour la Lutte contre les Endémies en Afrique Centrale), en liaison avec le Ministère de la Santé Publique du Cameroun, a mis en place un programme d'évaluation des niveaux et des zones d'extension de la résistance de *Plasmodium faciparum* aux amino-4-quinoléines dans les différentes zones bioclimatiques du pays.

La méthode d'évaluation utilisée a fait appel au «protocole OCEAC de test *in vivo* simplifié sur sept jours» (1) qui est une version dérivée du test *in vivo* sur 7 jours de l'OMS:

- la population-cible est constituée de jeunes enfants scolarisés âgés de 5 à 9 ans;
- la recherche d'amino-4-quinoléines dans les urines n'est pas pratiquée;
- tous les enfants présents le premier jour de l'enquête (appelé J0) sont examinés et pesés; ils reçoivent alors une dose de 10 mg/kg de chloroquine et/ou d'amodiaquine *per os*, une dose identique à J1 et une dose de 5 mg/kg à J2 soit au total 25 mg/kg en trois jours. L'absorption des comprimés est contrôlée et les enfants surveillés pendant un quart d'heure après la prise;
- après prélèvement au vaccinostyle d'une goutte de sang à la pulpe d'un doigt, les hématozoaires sont recherchés au microscope optique sur goutte épaisse et sur frottis mince. Leur mise en évidence est faite sur la goutte épaisse par l'examen de 50 champs (soit environ 1000 leucocytes) à J0 et à J3 et de 100 champs à J7. La densité parasitaire est établie à partir de la goutte épaisse ou à partir des frottis minces pour les parasitemies élevées, le résultat étant exprimé en nombre de globules rouges parasités par mm³ (GRP/mm³) sur la base de 8.000 leucocytes et 4 millions d'hématies par mm³ de sang. Les espèces parasitaires sont déterminées sur frottis mince.

ORSTOM Fonds Documentaire

N° : 34.530 ex 1

Cote : B M

PSO

PM 102

24 OCT. 1991

— Les sujets inclus dans les tests de sensibilité sont:

- les porteurs asymptomatiques à J0 d'une parasitémie à *Plasmodium falciparum* supérieure ou égale à 500 GRP/mm³,
- ayant correctement pris leur traitement à J0, J1 et J2,
- et ayant été contrôlés à J3 et J7.

Au total, 9 sites, distribués géographiquement sur la totalité du territoire camerounais, ont été étudiés en 1989: 7 en zone de transmission palustre continue (milieu forestier) et 2 (Maroua et Ngaoundere) en zone de savane où sévit un paludisme endémique à recrudescence saisonnière.

Le tableau 1 donne les résultats des 9 sites d'étude.

TABLEAU 1
Situation de la chimiosensibilité à la chloroquine (C) et à l'amodiaquine (A)

Site	Test	n. total de filaires	n. inclus	RI + RII (%)	RIII (%)	% total de résistance parasitologique
Edea	C	190	68	18		18
Maroua	C	210	14	7		7
Mbandjock	C	195	86	9		9
Mbebe	C	126	59	11		11
Niete	C	159	62	17		17
Niete	A	151	60	10		10
Ngaoundere	C	154	15	6		6
Ntui	C	116	46	13		13
Yaoundé	C	140	46	28	2	30
Pouma	C	150	56	28	2	30

Les parasitémies ont été contrôlées à J3 et J7, il n'est donc pas possible de différencier les résistances de type RI ou RII.

Les taux sanguins des produits administrés n'ont pas été mesurés. La part éventuelle d'une diminution d'efficacité liée à des taux faibles en relation avec une malabsorption ou une métabolisation accélérée n'est donc pas connue.

Quoiqu'il en soit, l'extension de la chimiorésistance de *Plasmodium falciparum* aux amino-4-quinoléines dans différentes zones bioclimatiques du Cameroun est effective avec une répartition hétérogène du taux de souches résistantes, les plus forts taux étant observés dans les zones de paludisme à transmission continue et là où les antipaludéens sont les plus accessibles. La quasi absence de résistance RIII et le fait que plus de 80% des souches circulantes restent sensibles à la chloroquine, ne remettent pas en cause la stratégie utilisée au Cameroun de traitement domiciliaire présomptif de l'accès fébrile par la chloroquine à la dose de 25 mg/kg en 3 jours. Par contre, la chimioprophylaxie des sujets fragiles — au Cameroun cela entend exclusivement la femme enceinte — distingue actuellement les zones de chloroquino sensibilité conservée de celles de résistance avérée où il est alors recommandé d'ajouter à la dose hebdomadaire de chloroquine, une prise quotidienne de Proguanil. Cela justifie le maintien d'un système de surveillance de la sensibilité aux antimalariques basé sur la pratique de tests *in vivo*, techniquement et financièrement acceptable par le système de santé national.

Reçu pour publication le 18 février 1991.

REFERENCES

1. Gazin P, Louis JP, Mulder L, Eberle F, Jambou R, Moyroud J, Hengy C: Evaluation par tests simplifiés *in vivo* de la chimiosensibilité de *Plasmodium falciparum* à la chloroquine et à l'amodiaquine dans le Sud du Cameroun. Méd. Trop., 1990, 50, 27-31.
2. Hengy C, Nantois C, Lebras J: Extension de la chloroquinorésistance de *Plasmodium falciparum* au Cameroun. in: Journées de parasitologie des Instituts Pasteur d'Outre mer, 22-23 mai, 1987.
3. Sansonetti PJ, Lebras J, Verdier F, Charmot G, Dupont B, La Presle C: Chloroquine-resistant *Plasmodium falciparum* in Cameroon. Lancet, 1985, i, 1154-1155.