

Riziculture de bas-fond, autonomie des femmes et paludisme dans le Nord de la Côte d'Ivoire

Renaud de Plaen, Robert Geneau

Au cours des dernières décennies, de nombreux programmes ont été développés par la communauté internationale pour tenter de réduire le déficit alimentaire dans les pays africains. L'irrigation, en particulier, est présentée comme un des moyens incontournables pour accroître les rendements agricoles dans les régions à instabilité climatique, en permettant l'extension de la période cultivable en saison sèche et en minimisant les risques liés à une pluviométrie insuffisante ou variable [1].

Cependant, la mise en place d'hydroaménagements n'est pas sans soulever de sérieuses questions. Différentes études menées en Afrique subsaharienne soulignent que l'accroissement des superficies irriguées peut augmenter le nombre de sites et la période de reproduction d'un certain nombre de vecteurs et hôtes intermédiaires, et intensifier les contacts entre ces derniers et les populations humaines. La construction de retenues d'eau et de canaux d'irrigation associés à la riziculture pourrait alors entraîner une augmentation des taux de prévalence et

d'incidence d'un certain nombre de pathologies telles que le paludisme, les schistosomiasis, l'encéphalite, la fièvre jaune, la dengue, l'onchocercose, ou encore la filariose [2, 3].

La présente étude s'inscrit dans le cadre des travaux menés par le Consortium santé de l'Adrao (Association pour le développement de la riziculture en Afrique de l'Ouest) sur les impacts de la riziculture irriguée sur le paludisme et la bilharziose dans trois écosystèmes d'Afrique de l'Ouest. Les résultats biomédicaux du Consortium santé dans le Nord de la Côte d'Ivoire démontrent que les villages pratiquant une seule récolte de riz/année (R_1) ont des taux de paludisme inférieurs à ceux qui effectuent deux récoltes de riz/année (R_2) [4]. Ces différences ne peuvent cependant pas être expliquées par les variations de densités anophéliennes entre les deux types de villages [5]. Il est donc essentiel d'élargir le champ d'investigation et de considérer quels facteurs, autres que vectoriels, peuvent influencer le profil épidémiologique des populations concernées.

Approche systémique des relations environnement et santé

Notre étude part de l'hypothèse que le profil pathologique et les comportements

en matière de santé des populations de la zone d'étude sont affectés par des transformations survenant simultanément dans plusieurs domaines de la vie quotidienne : l'environnement, les croyances culturelles, l'organisation sociale, le système de production agricole et le statut économique.

Plusieurs études ont déjà démontré l'influence des facteurs environnementaux [6, 7], sociaux [8, 9], culturels [10, 11] et économiques [12, 13] sur les comportements en matière de santé. À notre connaissance cependant, très peu d'études montrent de façon systématique comment l'interaction de l'ensemble de ces facteurs contribue à reconfigurer le profil épidémiologique de populations données.

L'originalité de notre approche est d'essayer de comprendre la complexité des mécanismes à travers lesquels la modification des activités de production agricole et les transformations sociales résultant de l'intensification de la riziculture de bas-fond se combinent et influencent la vulnérabilité des populations face à la malaria. Le terme de vulnérabilité est employé ici pour évoquer la chaîne complexe d'activités, d'attitudes et de comportements qui interviennent dans les relations différentielles des hommes et des femmes vis-à-vis de l'environnement, des vecteurs, du développement et de la prise en charge des problèmes de santé. Nous avons préféré recourir à ce terme pour nous distancer de l'approche épidémiologique plus classique qui parle ici de risques.

R. de Plaen : Centre de recherche pour le développement international (CRDI), Ottawa, ON, Canada. <rdeplaen@idrc.ca>
R. Geneau : Université de Montréal, Département de médecine sociale et préventive, Montréal, QC, Canada.
<110441.2752@compuserve.com>

Tirés à part : R. de Plaen

Thèmes : Système agraire ; Eau, irrigation.

Protocole de recherche et méthode

Les données présentées proviennent d'une étude réalisée dans six communautés du Nord de la Côte d'Ivoire, composées majoritairement de Sénoufos du sous-groupe Tiembara et situées dans un rayon de 25 km autour de Korhogo. Les communautés sélectionnées partagent toutes les mêmes caractéristiques (densité de population, composition, activités socio-économiques), à l'exception du nombre de récoltes de riz effectuées annuellement dans les bas-fonds entourant les villages. Trois des villages sont impliqués dans la riziculture irriguée toute l'année avec deux cycles de récoltes par an (R_2), alors que les trois autres ne cultivent le riz de bas-fond que durant la saison des pluies et n'obtiennent donc qu'une seule récolte de riz chaque année (R_1).

La collecte des données s'est effectuée sur une période de six mois (de novembre 1997 à avril 1998), à l'aide de méthodes de type qualitatif : observation participative, grilles d'observation thématiques, entretiens individuels semi-dirigés (180), entretiens de groupe thématiques (24) et entretiens avec informateurs clés (20). Différentes techniques de contrôle de qualité ont été utilisées au cours de la collecte des informations et de la réalisation des entretiens (recoupement d'informations, comparaison entre les discours et les pratiques, etc.). Les 224 entretiens réalisés au cours de cette étude ont été analysés à l'aide d'un logiciel d'analyse de contenu, le logiciel NUD*IST¹.

Résultats

Notre étude révèle un certain nombre de résultats surprenants quant aux impacts de la riziculture irriguée. La comparaison des villages R_1 et R_2 indique en effet que :

- l'accroissement de la production de riz se fait aux dépens d'autres cultures vivrières, cultivées traditionnellement sur les plateaux ;

- les femmes des villages R_2 contribuent davantage à l'alimentation des ménages que dans les villages R_1 ;

- le statut économique des agricultrices impliquées dans la riziculture de bas-fond est inférieur à celui des agricultrices qui ne le sont pas ;

- la renégociation des relations intra-familiales entraîne un repositionnement des femmes qui pousse ces dernières à assumer une part croissante des responsabilités du ménage dans les villages R_2 ;

- malgré une augmentation de la quantité de nourriture produite dans les bas-fonds, un plus grand nombre de ménages dans les villages R_2 que dans les villages R_1 se plaint de ne pas produire assez de nourriture pour satisfaire leurs besoins alimentaires.

Il est essentiel, pour bien saisir l'importance de ces résultats, de comprendre comment ils sont liés les uns aux autres, et comment ils influencent, ensemble, le profil sanitaire dans la région d'étude.

Dans un premier temps, cet article se penche sur la façon dont l'intensification de la riziculture de bas-fond influence les activités de production agricole, les sources de revenus et le statut social des femmes. Nous tentons ensuite de comprendre comment l'évolution du statut des femmes contribue à refaçonner le profil épidémiologique du paludisme dans le Nord de la Côte d'Ivoire.

Une première différence qui ressort de la comparaison des villages des agro-systèmes R_1 et R_2 concerne la distribution des cultures vivrières. Dans les villages R_1 , les champs familiaux situés sur les plateaux sont utilisés pour la culture du coton (principale culture de rente), du riz pluvial, du maïs et du mil. Les bas-fonds (champs personnels des femmes), quant à eux, servent principalement pour la culture du riz en saison des pluies et à des activités de maraîchage durant la saison sèche. Dans les villages R_2 , on constate que le riz pluvial a à peu près complètement disparu des plateaux et que les superficies de maïs et de mil sont significativement moins étendues. Les bas-fonds sont, en revanche, utilisés à longueur d'année. Ils servent essentiellement pour la culture du riz, et le maraîchage ne se fait plus qu'en périphérie de ces derniers.

On peut donc dire que l'extension des activités de riziculture irriguée s'est accompagnée d'un transfert des cultures vivrières traditionnellement réalisées dans les champs familiaux, sur les plateaux, vers les champs personnels des femmes,

dans les bas-fonds. Les terrains ainsi libérés sur les plateaux sont réutilisés par les hommes pour la culture du coton.

Traditionnellement, chez les Sénoufos, l'essentiel de la nourriture consommée par les ménages est produit sur les champs familiaux (sur les plateaux), sous la direction du chef de famille. Ce dernier est responsable de la gestion des récoltes et doit pourvoir aux besoins de tous ses dépendants. Le riz et les produits maraîchers provenant des champs personnels des femmes sont emmagasinés dans des greniers indépendants, gérés par les femmes elles-mêmes, et peuvent être vendus pour répondre à des besoins personnels. La principale responsabilité des femmes en matière d'alimentation est de fournir la sauce pour les plats.

Le transfert de production du vivrier, des plateaux vers les bas-fonds, a entraîné une concentration du travail des hommes dans les cultures de rente sur les plateaux, transférant aux femmes la responsabilité de produire la nourriture, sur leurs parcelles dans les bas-fonds². Ce transfert de production est plus marqué dans les villages R_2 que dans les villages R_1 . Le rôle plus important joué par les femmes dans la production de nourriture leur confère davantage de contrôle sur la gestion des récoltes, mais les force à assumer une plus grande part des responsabilités du ménage autrefois assumées par les hommes.

En effet, étant donné que la plus grande partie de la nourriture est emmagasinée dans le grenier des femmes, les hommes s'attendent à ce qu'elles fournissent une proportion de plus en plus importante de la nourriture consommée par le ménage (nourriture autrefois fournie par le chef de ménage) (tableau 1). Dans les villages R_2 , plusieurs ménages dépendent presque exclusivement des récoltes faites par les femmes pour pourvoir aux besoins alimentaires de la famille.

L'expansion des activités agricoles durant la saison sèche entraîne également des conséquences importantes sur le statut économique des femmes. Durant la saison agricole, les femmes partagent leur temps entre les champs familiaux, sous la direction du chef de ménage, et leurs champs personnels. Le travail sur les champs familiaux est cependant priori-

¹ NUD*IST (*Non-numerical Unstructured Data Indexing Searching and Theorizing*) est un programme logiciel destiné à faciliter la codification des données, leur organisation et le croisement des catégories d'analyse.

² Il arrive que certains hommes (surtout des jeunes) possèdent des parcelles individuelles dans les bas-fonds, mais ils utilisent alors ces dernières pour la culture de produits destinés à la commercialisation.

Tableau 1

Contribution relative des hommes et des femmes à l'alimentation du ménage (en % de répondants)

	R ₁	R ₂
Hommes principalement	61 %	34 %
Femmes principalement	21 %	43 %
Hommes et femmes	18 %	23 %

Men and women relative contribution to feeding the household (in % of respondents)

taire et elles ne travaillent sur leurs champs personnels que lorsque les travaux des premiers sont terminés.

Dans les villages R₁, durant la saison pluvieuse, les bas-fonds sont essentiellement utilisés pour la culture de riz inondé et, durant la saison sèche, pour des activités de maraîchage (irrigués manuellement). La plus grande partie du revenu des femmes provient de la vente de riz, de produits maraîchers, d'arachides et d'activités extra-agricoles de saison sèche comme la production de beurre de karité et de *sumbala*, l'artisanat, et la production de charbon de bois (tableau 2). Dans les villages R₂, l'implication des femmes dans la riziculture à longueur d'année restreint leur capacité à s'investir

dans des activités extra-agricoles de saison sèche et réduit leur capacité de production maraîchère. Elle les prive donc d'une de leurs principales sources de revenus.

De plus, malgré leur rôle accru dans la production et la gestion des récoltes de riz, les femmes ne peuvent bénéficier des revenus potentiels pouvant découler de leur commercialisation car les récoltes suffisent à peine aux besoins de la famille (en raison du transfert de responsabilités). Toute vente excessive de riz met ainsi en péril la sécurité alimentaire du ménage. Il apparaît donc que les revenus personnels des femmes sont affectés négativement par l'intensification de la production de riz de bas-fond.

Tableau 2

Provenance des revenus personnel des femmes

	R ₁	R ₂
Vente de riz seulement	36 %	64 %
Vente de riz et maraîchage	45 %	20 %
Vente de riz, maïs et arachides	20 %	20 %
Vente de riz et de charbon de bois	24 %	0 %

Origin of women's personal income (in % of respondents)

Tableau 3

Autosuffisance de la production alimentaire du ménage (en % de répondants)

	R ₁	R ₂
Production suffisante	39 %	25 %
Production insuffisante	42 %	61 %
Selon les années	19 %	14 %

Self-sufficiency of food production for households (in % of respondents)

Riziculture irriguée, systèmes de production et statut des femmes

Ces résultats contredisent au moins deux des postulats sous-jacents aux programmes de riziculture irriguée de bas-fond, à savoir que l'intensification de la riziculture irriguée améliore la nutrition et les conditions de sécurité alimentaire des populations qui la pratiquent, et qu'elle améliore la position sociale des femmes au sein de la société.

Sur le plan de la nutrition, on constate que le transfert des cultures vivrières des plateaux vers les bas-fonds a entraîné une réduction de certains types d'aliments, comme le riz pluvial, le mil et l'igname, au profit du riz irrigué. Ce processus n'est pas exclusivement dû à l'intensification de la riziculture de bas-fond mais découle également de l'attrait présenté par la culture cotonnière (seule vraie culture de rente dans la région). Il est cependant plus important dans les villages à deux récoltes (R₂) que dans ceux à une seule récolte (R₁).

Nos résultats indiquent également que les ménages des villages R₂ se plaignent davantage que ceux des villages R₁ de ne pas être autosuffisants sur le plan de la production alimentaire et de devoir acheter du riz ou du maïs sur les marchés à un moment ou à un autre de l'année³ (tableau 3).

Divers éléments peuvent être mis en avant pour expliquer ce phénomène. La réduction de la quantité de nourriture produite sur les plateaux y est partiellement liée, mais ne permet pas de l'expliquer à elle seule. Un autre élément explicatif important tient à la quantité de nourriture produite et revendue par les femmes. Bien que la quantité de riz produite en R₂ soit supérieure à celle qui est produite en R₁, comme les femmes n'ont plus accès aux revenus extra-agricoles de saison sèche, elles sont souvent forcées de vendre une partie de leur production pour faire face aux dépenses quoti-

³ Il faut préciser que cette recherche a pris place durant une année « à bonne pluviométrie ». Les résultats sur l'autosuffisance alimentaire des ménages dans les deux agrosystèmes auraient sans doute été différents si elle s'était déroulée en période de déficit pluviométrique.

diennes, aux imprévus et à leurs besoins personnels. Ce phénomène est renforcé par le transfert de responsabilités des hommes vers les femmes, à la suite duquel les femmes en R₂ se voient obligées d'assumer davantage d'obligations domestiques que celles des villages R₁. On peut donc affirmer que les femmes ne peuvent profiter pleinement des bénéfices économiques découlant de l'extension des activités de riziculture de bas-fond durant la saison sèche, bien qu'elles effectuent la majorité des tâches qui y sont associées.

Repositionnement social des femmes et paludisme : quels liens ?

La seconde étape de cette étude a consisté à essayer de comprendre comment le repositionnement des femmes découlant des transformations du système de production agricole, de la renégociation des rôles et responsabilités au sein des ménages et de la disparition de certaines sources de revenu, affecte leur capacité à gérer les accès palustres et influence le profil épidémiologique dans la région.

Notre étude part du principe que les taux d'incidence du paludisme ne sont pas seulement influencés par les densités vectorielles et les taux de résistance des populations au parasite, mais aussi par les comportements de protection contre les vecteurs, ainsi que par la rapidité de réaction des individus lors de l'apparition de la maladie.

Sur le plan de la protection, nos résultats indiquent que les ménages des villages R₁ utilisent davantage de chasse-moustiques commerciaux (bombes insecticides, serpentins fumigènes) que ceux des villages R₂ (tableau 4). Cependant, comme les résultats des équipes biomédicales du Consortium santé de l'Adrao montrent que le taux d'inoculation est similaire dans les villages des deux agro-systèmes (130 piqûres infectées/homme/année) [4], il est peu probable que les mesures de protection contre les moustiques puissent expliquer les taux plus élevés de prévalence du paludisme en R₂.

Il est donc nécessaire de porter une attention particulière aux stratégies adoptées par les individus (en particulier les

femmes) pour gérer les épisodes palustres. Selon notre étude, la capacité d'un individu à réagir lors de l'apparition des symptômes de la maladie dépend de trois facteurs : l'identification de ces symptômes, la possibilité de décider du type de recours (traitement) approprié pour le problème identifié et la capacité à assumer les coûts associés à ce traitement.

Il apparaît dans notre étude que la perception du paludisme et de ses causes ne varie pas entre les différentes communautés étudiées [14]. Nous nous concentrons donc sur la façon dont la transformation du statut des femmes influence le processus décisionnel et la capacité de ces dernières à réagir face à la maladie.

D'après les résultats de nos enquêtes, il semble que les femmes des villages R₁ jouent un rôle plus important dans le

processus de décision (tableau 5) et de prise en charge des dépenses liées à la santé (tableau 6) que celles des villages R₂. La plus grande capacité des femmes des villages à une seule récolte de riz à réagir lors de l'apparition des premiers symptômes de la maladie est notamment liée au fait que les revenus personnels dont ces dernières disposent sont supérieurs en R₁.

Chez les Sénoufos, la personne qui prend la décision de recourir à un traitement se doit d'en assumer les coûts. Les femmes des villages R₁ peuvent se permettre de jouer un rôle plus grand par rapport aux questions de santé et de décider du type de recours thérapeutique en cas de maladie, car elles ont les moyens d'assumer les charges associées à ces décisions. Dans les villages à double récolte (R₂), le transfert des cultures

Tableau 4

Méthodes de protection contre les moustiques utilisées par les ménages (en % de répondants)

	R ₁	R ₂
Moustiquaires	6 %	8 %
Bombes insecticides	70 %	42 %
Serpentins fumigènes	46 %	30 %
Méthodes traditionnelles	25 %	30 %

Means of protection against mosquitoes (in % of respondents)

Tableau 5

Personne prenant les décisions en cas de problèmes de santé (en % de répondants)

	R ₁	R ₂
Hommes seulement	47 %	66 %
Hommes et femmes	53 %	34 %

Person deciding which type of therapeutic recourse to seek in case of health problems (in % of respondents)

Tableau 6

Personne assumant les coûts des traitements en cas de problèmes de santé (en % de répondants)

	R ₁	R ₂
Hommes seulement	11 %	31 %
Hommes et femmes	89 %	69 %

Person bearing the financial costs of health treatments (in % of respondents)

vivrières des plateaux vers les bas-fonds et la renégociation des rôles et responsabilités au sein des ménages agissent comme un frein qui empêche les femmes de profiter des bénéfices générés par la double récolte de riz pour les rediriger vers les soins de santé.

Dans les villages R_1 , les femmes ont plus rapidement recours à l'automédication moderne (nivaquine) et consultent plus rapidement au centre de santé en cas d'accès palustre persistant ou grave que dans les villages R_2 (où elles n'en ont pas les moyens). Une intervention rapide lors de l'apparition des premiers symptômes du paludisme permet de minimiser la gravité ou la force de ces symptômes et donc de réduire l'impact de l'épisode morbide sur l'état de santé général du patient. Dans les villages à double récolte de riz, la diminution de la capacité des femmes à réagir lors de l'apparition des premiers symptômes de la malaria, ainsi qu'une plus longue attente avant de recourir à des soins extérieurs, entraînent un affaiblissement plus grand de l'état de santé des enfants, et donc une plus grande vulnérabilité de ces derniers à de nouveaux accès morbides.

Conclusion

Dans le Nord de la Côte d'Ivoire, les transformations induites par l'extension de la riziculture de bas-fond sur le statut des femmes se traduisent par une réduction de la capacité de ces dernières à réagir lors de l'apparition des premiers symptômes de la maladie. Cette diminution de la capacité des femmes à s'investir dans les problèmes sanitaires est à notre avis un des facteurs déterminants expliquant les différences de profil épidémiologique entre les villages des agro-systèmes R_1 et R_2 .

Dans le contexte des études sur les relations entre riziculture et paludisme, les résultats de nos travaux soulignent à quel point il est important de compléter les études « hôte/parasite/vecteur » par des approches plus systémiques, tenant compte du rôle central joué par les femmes dans la gestion des problèmes de santé et de l'impact des transformations agricoles sur ces dernières. Ils soulignent également la nécessité de porter une attention particulière au statut des femmes dans les programmes de lutte

contre le paludisme en Afrique de l'Ouest.

Le statut des femmes et leur capacité à gérer les problèmes de santé ne peuvent cependant pas être compris indépendamment des systèmes de production agricole et de leur impact sur l'organisation sociale et la répartition des revenus au sein des ménages ■

Références

1. Beloncle G. *Participation paysanne et aménagements hydro-agricoles*. Paris : Karthala, 1985 ; 340 p.
2. Oomen JMV, de Wolf J, Jobin WR. *Health and irrigation: incorporation of disease control measures in irrigation, a multi-faceted task in design, construction and operation*. ILRI publication 45, Wageningen : International Institute for Land Reclamation and Improvement, 1990 ; 304 p.
3. Sheridan D. *Cropland or wasteland: the problems and promises of irrigation*. London : International Institute for Environment and Development, 1984 ; 97 p.
4. Dossou Yovo J, Diarrassouba S, Henry MC, et al. Rice production systems and malaria in the savanna of Ivory Coast: entomological input. *Trop Hlth Int Med* (soumis).

Résumé

La plupart des recherches menées sur les impacts sanitaires des hydro-aménagements en Afrique subsaharienne se sont concentrées sur les contacts « hôte/parasite/vecteur ». Les résultats d'études récentes indiquent cependant que les densités vectorielles ne sont pas suffisantes pour expliquer les variations des taux d'incidence du paludisme. Ce travail propose une approche plus systémique des relations existant entre les hydro-aménagements et le paludisme, fondée sur l'étude des transformations du système de production agricole, de leur impact sur le statut des femmes et sur les modes de gestion de la maladie. Elle suggère que les modifications du statut social et économique des femmes affectent leur capacité à gérer la maladie et représentent un facteur déterminant dans son évolution.

Summary

Lowland rice cultivation, women's autonomy and malaria in Northern Côte d'Ivoire

R. de Plaen, R. Geneau

During the last decade, the potential impact of water development projects on vector-borne diseases such as malaria has been drawing increasing concerns among researchers from the international community. Most research on the impact of irrigation on malaria concentrated on vector densities, levels of exposure, health services and technologies (prophylaxis and mosquito nets). In this paper, we argue that the "host/vector/parasite" triad which has been at the core of most research is insufficient to explain geographical variations in malaria incidence. Rather, we consider that it is essential to enlarge the scope of investigation and consider mechanisms by which factors such as agriculturally-generated changes in ecosystems and gender repositioning within the family organization, combine together and affect disease management scenarios.

This paper discusses how the intensification of lowland rice cultivation in Northern Côte d'Ivoire influenced the local society and gender relations, and how women's status affects malaria's health care system and contributes to the spatial variations in malaria's incidence. Our results demonstrate that transformations of the agricultural production system led to a reorganization of the social structure, affected women's personal income and resulted in a renegotiation of men and women's rights and responsibilities within the family. Women's repositioning resulting from the intensification of lowland rice cultivation led to a reduction of their capacity to manage disease episodes and contributed therefore to increase malaria's incidence among communities involved in intensive lowland irrigated-rice cultivation.

Cahiers Agricultures 2002 ; 11 : 17-22.

5. Henry MC, Rogier C, Nzeyimana I, *et al.* Inland valley rice production systems and malaria infection and disease in the savannah of Ivory Coast. *Trop Hlth Int Med* (à paraître).
6. Armelagos GJ, Goodman A, Jacobs KH. The ecological perspective of disease. In : Logan MH, Hunt EE, eds. *Health and the Human Condition*. North Scituate (Ma) : Duxbury Press, 1978 ; 443 p.
7. Livingstone FB. Anthropological implications of sickle-cell gene distribution in West Africa. *Am Anthropol* 1958 ; 60 : 533-62.
8. Corin E. The cultural frame: context and meaning in the construction of health. In : Amick III BC, Levine S, Tarlov AR, Chapand Walsh D, eds. *Society & Health*. New York : Oxford University Press, 1995 ; 390 p.
9. Kleinman A. *Patient and healers in the context of culture: an exploration of the borderland between anthropology, medicine and psychiatry*. Berkeley : University of California Press, 1980 ; 427 p.
10. Farmer P. *Infections and inequalities: the modern plagues*. Berkeley : University of California Press, 1999 ; 375 p.
11. Fassin D. *Les enjeux politiques de la santé*. Paris : Karthala, 2000 ; 344 p.
12. Fabricant SJ, Kamara SW. The financing of community health services in Sierra Leone: seasonality, socio-economic status gender and location factors affecting access to services. *UNICEF Bamako Initiative Technical Report Series* 1991 ; 8 : 29.
13. Halima AM, Trudy H, Robert WS. Child malaria treatment practices among mothers in Kenya. *Soc Sci Med* 1995 ; 40 : 1271-7.
14. Geneau R, De Plaen R, Teuscher MT, Amani C, Seka ML. Fighting against malaria in Ivory Coast: understanding local health beliefs is part of the solution. *Trop Hlth Int Med* (à paraître).