

## L'impact de la guerre sur l'évolution de la THA dans le centre-ouest de la Côte d'Ivoire

D. Kaba, N. N. Dje, Fabrice Courtin, E. Oke, M. Koffi, André Garcia, Vincent Jamonneau, Philippe Solano

► **To cite this version:**

D. Kaba, N. N. Dje, Fabrice Courtin, E. Oke, M. Koffi, et al.. L'impact de la guerre sur l'évolution de la THA dans le centre-ouest de la Côte d'Ivoire. *Tropical Medicine and International Health*, Wiley-Blackwell, 2006, 11 (2), pp.136-143. <10.1111/j.1365-3156.2005.01549.x>. <ird-01225361>

**HAL Id: ird-01225361**

**<http://hal.ird.fr/ird-01225361>**

Submitted on 6 Nov 2015

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# L'impact de la guerre sur l'évolution de la THA dans le centre-ouest de la cote d'ivoire

D. Kaba<sup>1</sup>, N. N. Dje<sup>2</sup>, F. Courtin<sup>1,3</sup>, E. Oke<sup>1</sup>, M. Koffi<sup>1,3</sup>, A. Garcia<sup>4</sup>, V. Jamonneau<sup>3</sup> et P. Solano<sup>1</sup>

1 Institut Pierre Richet/IRD, Equipe «THA et glossines», Abidjan, Côte d'Ivoire

2 PRCT Daloa, Côte d'Ivoire

3 IRD UMR 177, LRCT IRD/CIRAD, Montpellier, France

4 IRD, Dakar, Sénégal

## Résumé

**objectif** Evaluer la situation de la maladie du sommeil dans le centre-ouest de la Côte d'Ivoire de 2000 à 2003, en tenant compte des événements survenus depuis en septembre 2002.

**méthodes** Enquête active réalisée par des équipes médicales et détection passive des cas.

**résultats** Entre 2000 et 2003, 250 patients ont été diagnostiqués pour la maladie du sommeil. De prime abord la prévalence de la maladie du sommeil semblait avoir baissé depuis le début de la guerre. Mais cette baisse apparente était due à une faible couverture de la population. La participation dans l'enquête médicale était différente selon le groupe ethnique, reflétant les conflits entre les différentes communautés pour les terres. De tels conflits sont courants dans la zone mais ont été exacerbés par la guerre.

**conclusion** L'évaluation de l'importance de la maladie du sommeil durant la guerre par enquête médicale seule est très difficile. Mais la détection de la maladie du sommeil par surveillance passive a augmenté.

**mots clés** Trypanosomiase Africaine Humaine, épidémiologie, côte d'Ivoire, guerre, troubles sociopolitiques

## Introduction

La Trypanosomose Humaine Africaine (THA) ou maladie du sommeil transmise par la mouche tsé-tsé (ou glossine), est une maladie négligée car on la croyait éteinte depuis les années 1960. Ceci contribue probablement à expliquer en partie son actuelle résurgence, puisque l'OMS estime de 300000 à 500000 le nombre actuel de cas (WHO, 2001). Plus grave encore est la très faible proportion de personnes bénéficiant d'une surveillance (4 millions sur 55 millions exposées). Certains pays, notamment ceux où des troubles socio-politiques sont survenus, connaissent un dramatique retour à la situation qui prévalait dans les années 1920.

En Afrique de l'Ouest, c'est la forme dite chronique à *Trypanosoma brucei gambiense* qui prévaut, transmise principalement par l'espèce de tsé-tsé *Glossina palpalis*. En Côte d'Ivoire plus particulièrement, il est classiquement admis que c'est le développement des cultures de rente (café, cacao), permis par un apport massif de main d'œuvre immigrée qui a entraîné une transmission plus intense de la THA (Hervouët & Laveissière, 1987). La Côte d'Ivoire est classée comme pays hyper-endémique par l'OMS (OMS,

2001). Suite à un premier bilan fait sur la répartition géographique des trypanosomés en Côte d'Ivoire de 1993 à 2000 (Dje *et al.* 2002), l'objectif de ce travail est d'actualiser l'évolution de la THA dans le centre-ouest de la Côte d'Ivoire entre 2000 et 2003, en termes de nombre de malades dépistés et de personnes vues lors des prospections médicales actives, en mettant un accent particulier sur les événements survenus depuis le 19 septembre 2002 et leurs conséquences possibles sur la THA.

## Matériel et méthodes

### Zones d'étude

En Côte d'Ivoire, les 2 centres de traitement de la THA actuellement opérationnels sont situés dans le centre-ouest à Daloa (Projet de Recherches Cliniques sur la THA, PRCT) et Bouaflé (District Sanitaire, DS). Les prospections médicales menées par les équipes mobiles concernent en priorité cette zone du centre-ouest, et plus précisément les régions de la Marahoué et du Fromager (Figure 1).

Les foyers prospectés dans ces régions sont:

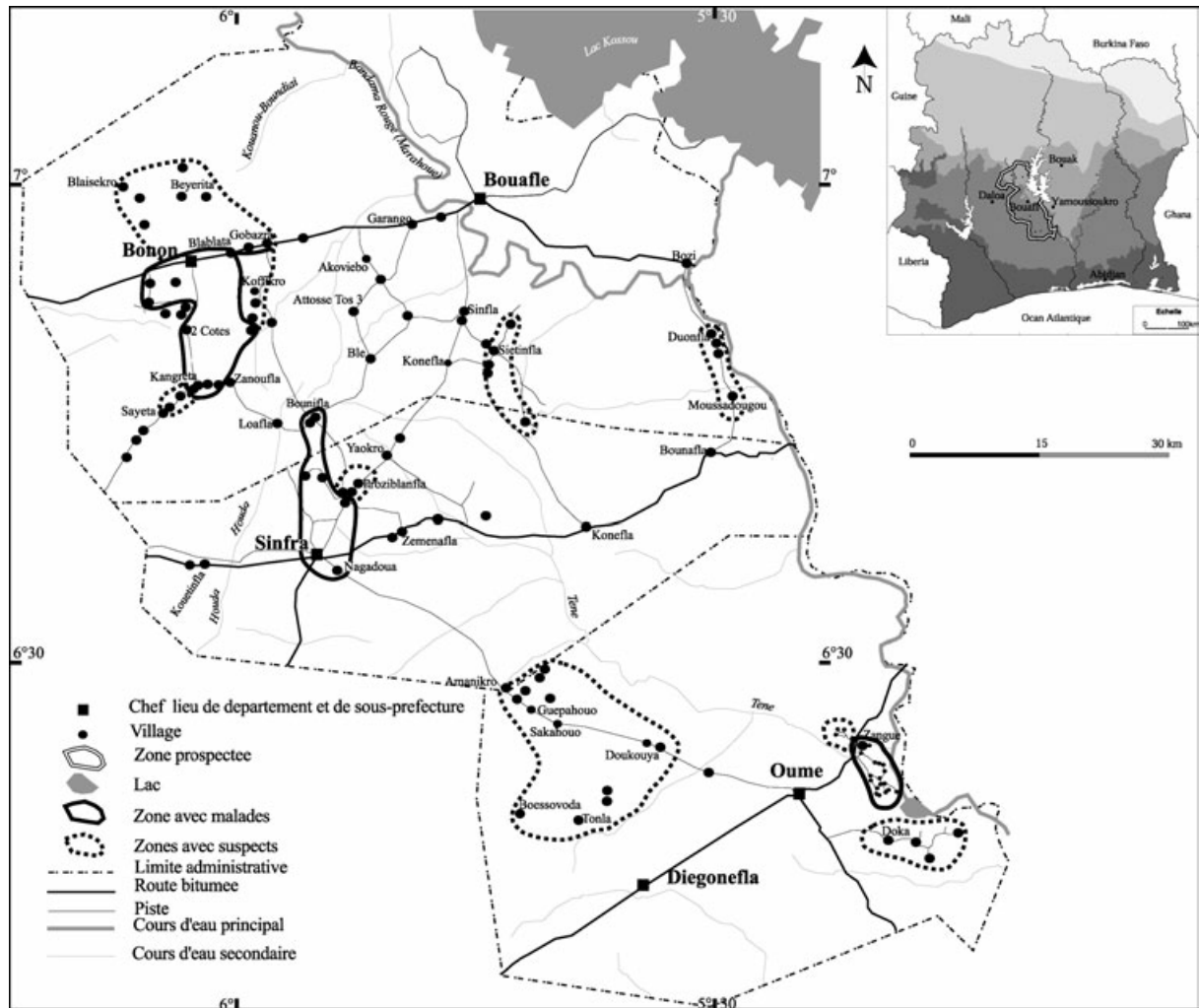


Figure 1 Situation de la THA dans le centre-ouest de la Côte d'Ivoire de 2000 à 2003.

- le foyer historique de Bouaflé, dont une zone a été vue en 2003.
- les foyers plus récents et actifs de Sinfra et Bonon. Ces deux foyers ont été régulièrement visités en totalité ou en partie en 2000 (Bonon seul), 2002 et 2003.
- la zone de Oumé, vue en 2001 et 2003.

De manière générale, la végétation dans ces zones est originellement la forêt mésophile qui ne subsiste qu'à l'état de quelques reliques forestières. Ces zones sont fortement anthropisées avec présence importante de cultures de rente (cacao, café principalement), et secondairement de cultures vivrières.

#### Populations d'étude

La population est hétérogène dans le centre-ouest avec une forte composante allogène ivoirienne et étrangère. Les autochtones sont Gouro et Gagou. La population allogène est importante composée d'Ivoiriens Baoulé, Sénoufo, Dioula, Lobi, et de ressortissants ouest africains, Burkinabés en majorité (Mossi, Lobi...), mais aussi Maliens, Guinéens, Béninois.

Ces populations vivent dans les villes, villages, hameaux et campements, et exercent essentiellement une activité agricole de rente ou des activités dérivées (commerce, etc.).

D. Kaba *et al.* Crise sociopolitique et THA en Côte d'Ivoire

Depuis le 19 septembre 2002, date du début des évènements sociopolitiques en Côte d'Ivoire, ces populations, particulièrement celles du centre-ouest, ont accueilli de nombreux déplacés venus majoritairement de l'Ouest et du Nord du pays, tandis qu'un retour massif de ressortissants ouest-africains a eu lieu vers leurs pays d'origine.

#### Le dépistage actif

Nous avons pris en compte les résultats de tous les dépistages actifs par prospections médicales entre 2000 et 2003.

Avant la prospection, un important travail de sensibilisation est fait au près des chefs de villages, de hameaux, et des différentes communautés ethniques, religieuses, politiques et sociales, les informant de notre passage.

Des séances d'explication portant sur la maladie (mode de transmission, manifestations cliniques, complications, etc.) sont proposées aux populations en présence des chefs de communautés, des organisations de jeunes, etc. Cette information est capitale pour être sûr que les populations comprennent bien pour quel motif l'équipe se déplace jusque chez eux, et ne puisse pas confondre avec d'autres évènements (politique, autre maladie, etc.), surtout en tenant compte de la situation actuelle en Côte d'Ivoire.

La méthode de diagnostic est celle classiquement utilisée en Afrique de l'Ouest, basée successivement sur le tri sérologique au CATT (Card Agglutination Test for Trypanosomiasis, Magnus *et al.* 1978) sur sang total, puis sur le plasma lorsque le premier CATT est positif. L'examen de confirmation parasitologique à la minicolonne (mAECT, Lumsden *et al.* 1979) est ensuite effectué chez les sujets positifs à ce dernier test. Par ailleurs, une ponction ganglionnaire avec recherche de trypanosomes entre lame et lamelle est effectuée chez tous les sujets porteurs d'adénopathies ayant un CATT positif au sang total.

#### Le dépistage passif dans les centres de traitement:

Nous avons pris en compte les résultats de tous les dépistages passifs effectués en consultation dans les centres de traitement (DS de Bouaflé et PRCT de Daloa). Une consultation des cahiers de registre des deux centres nous a permis de notifier tous ces cas.

#### La définition des cas et des séropositifs

La définition du cas est purement parasitologique par la mise en évidence du trypanosome dans le sang, le suc ganglionnaire ou le liquide céphalo-rachidien.

Les séropositifs sont ceux dont le CATT sur sang et sur plasma étaient positifs mais chez qui le parasite n'a pu être mis en évidence.

#### Analyse statistique des résultats:

L'analyse statistique des données a été effectuée sur Epi info version 6, 2000 et le test utilisé pour la comparaison des proportions et pourcentages est le Chi deux avec un risque  $\alpha$  de première espèce de 5%.

### Résultats

#### Prospections médicales actives

Au total, entre 2000 et 2003, 48 747 personnes ont été vues lors des prospections médicales actives (« équipes mobiles ») organisées conjointement par l'Institut Pierre Richet (IPR) de Bouaké et le PRCT de Daloa, sous la coordination du Programme National de Lutte contre la THA.

Sur le Tableau 1 figurent le nombre de personnes vues, le taux de présentation estimé, la prévalence et la séropréva-

**Tableau 1** Résultats du nombre de personnes vues pendant les prospections médicales actives, des séropositifs, et malades dépistés selon la localisation géographique et l'année.

| Année | Localité            | Nbre pers vues | Estimation du taux de présentation (%) | Nbre séropositifs | Séroprévalence (%) | Nbre de malades | Prévalence (%) |
|-------|---------------------|----------------|--|-------------------|--------------------|-----------------|----------------|
| 2000  | Bonon               | 15 289         | 55                                     | 170               | 1,11               | 74              | 0,48           |
| 2001  | Oumé                | 8071           | 40                                     | 46                | 0,57               | 7               | 0,09           |
| 2002  | Bonon               | 8284           | 40                                     | 96                | 1,16               | 33              | 0,40           |
|       | Sinfra              | 3117           | 40                                     | 24                | 0,77               | 4               | 0,13           |
| 2003  | Oumé                | 1011           | 30                                     | 16                | 1,58               | 1               | 0,1            |
|       | Doukouya, Guépahouo | 2909           | 25                                     | 16                | 0,55               | 0               | 0              |
|       | Bonon               | 1369           | 27                                     | 25                | 1,83               | 2               | 0,15           |
|       | Bouaflé             | 1178           | 20                                     | 14                | 1,19               | 0               | 0              |
|       | Sinfra              | 7552           | 30                                     | 70                | 0,93               | 10              | 0,13           |
| Total |                     | 48 747         |  | 477               | 0,98               | 131             | 0,27           |

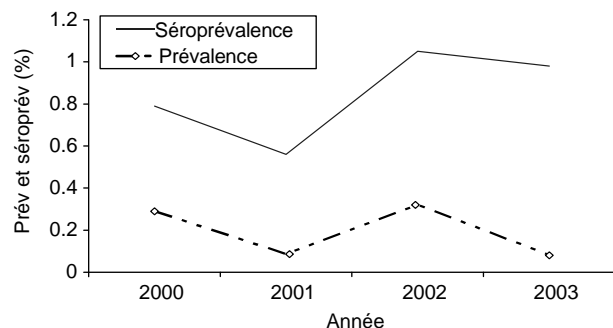


Figure 2 Evolution de la prévalence et de la séroprévalence au centre ouest de 2000 à 2003.

lence observés selon les foyers et l'année. Le foyer de Bonon est le plus touché (0,44% sur 24 942 personnes vues entre 2000 et 2003), suivi de celui de Sinfra et de Oumé. Mais ces résultats reflètent mal une réalité plus complexe: en affinant l'échelle d'analyse, par exemple sur le foyer de Bonon, d'importantes variations spatiales de prévalence entre le nord et le sud de la ville ont été mises en évidence (Solano *et al.* 2003), allant de 0% au nord à plus de 3% dans certaines localités du sud. De même à Oumé, 3 zones différentes ont été prospectées, dont 2 où aucun malade n'a été trouvé. La prévalence de la maladie dans la seule zone du village de Zangué, où ont été dépistés 7 malades en 2001 sur 1011 personnes vues, est donc plus précisément de 0,7%.

Aucun malade n'a été trouvé sur les sondages faits dans les régions de Bouaflé (ancien foyer historique), ainsi que de Doukouya, Guépahouo (situés entre Oumé et Sinfra) mais des séropositifs ont été trouvés. Parmi ces séropositifs du centre-ouest, 7 étaient des déplacés de guerre venus de Bouaké, Duekoué et Toulepleu. Il s'agit de personnes vivant dans des familles hôtes où existent d'autres séropositifs et même 2 des malades dépistés.

La Figure 2 illustre la variation de prévalence d'une année à l'autre, sur les sondages effectués, en regroupant

les zones visitées. La prévalence varie généralement de 0,01 à 0,3%. Elle est similaire en 2000 et 2002, et en baisse apparente en 2001 et 2003. La baisse de 2001 est due au fait qu'une seule prospection ait eu lieu cette année là. En revanche, il apparaît plus difficile a priori d'expliquer la baisse apparente de 2003 alors que plusieurs prospections ont pu avoir lieu dans le centre-ouest. Il serait tentant de l'attribuer à une diminution réelle de la maladie suite aux prospections répétées dans ces régions. Mais d'autres facteurs peuvent jouer un rôle important, et nous allons tenter de les comprendre.

#### Taux de présentation des populations

Sur le Tableau 1, des variations de présence des populations aux prospections médicales sont visibles, avec notamment une diminution des taux de présentation pour l'année 2003. Nous avons cherché à voir s'il y avait des différences de taux de présentation des populations sur les centres dans lesquels nous sommes passés au moins 2 fois successivement. Par exemple, dans la ville de Bonon, un centre appelé « lisière Mady » a été visité en 2000, 2002, et 2003. On y constate une baisse progressive de la fréquentation globale (Tableau 2,  $P < 0,0001$ ). Cette baisse est essentiellement due à une baisse du taux de présentation des populations Mossi de 2000 à 2003 ( $P \frac{1}{4} 0,024374$ ).

Dans la région de Oumé, la variation de fréquentation est plus marquée entre 2001 et 2003 (Tableau 3,  $P < 0,0001$ ), et la répartition par ethnie montre des taux remarquables: alors que les autochtones Gouro, mais aussi les Baoulé ont un taux de présentation globalement plus élevé, les Malinké, les Sénoufo et surtout les Mossi ne se sont pratiquement pas présentés.

En regroupant les résultats de quelques centres du foyer de Bonon avant septembre 2002 (soit les prospections de 2000 et de 2002), et après septembre 2002 (prospection de 2003) cette même tendance est confirmée: baisse significative de présentation des populations soudanaises aux

Tableau 2 Effectifs et proportions des populations vues au centre de « Lisière Mady » (Bonon) en 2000, 2002 et 2003

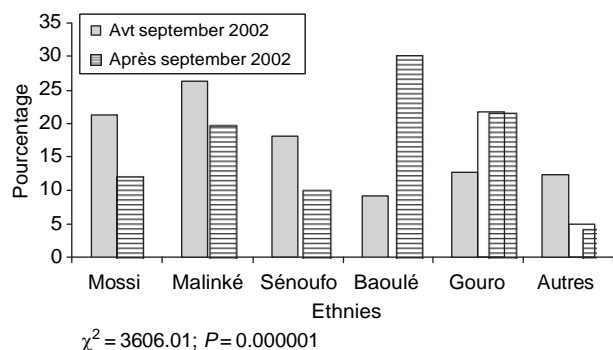
| Ethnie  | 2000 |          | 2002 |          | 2003 |          | Test de Chi-carré     |
|---------|------|----------|------|----------|------|----------|-----------------------|
|         | Eff  | % de vus | Eff  | % de vus | Eff  | % de vus |                       |
| Mossi   | 356  | 42,33    | 265  | 32,22    | 184  | 43,44    | $P \frac{1}{4} 0,024$ |
| Malinké | 249  | 29,61    | 213  | 31,87    | 182  | 34,92    | N.S.                  |
| Sénoufo | 88   | 10,46    | 70   | 10,51    | 60   | 11,48    | N.S.                  |
| Baoulé  | 46   | 5,47     | 7    | 7,71     | 44   | 1,15     |                       |
| Gouro   | 45   | 5,35     | 26   | 13,66    | 78   | 4,26     | N.S.                  |
| Autres  | 57   | 6,75     | 25   | 4,03     | 23   | 4,10     | N.S.                  |
| Total   | 841  | 100,00   | 610  | 100,00   | 571  | 100,00   |                       |

N.S., non significatif.

**Tableau 3** Effectifs et proportions des populations vues au centre de Zangué village (Oumé) en 2001 et 2003

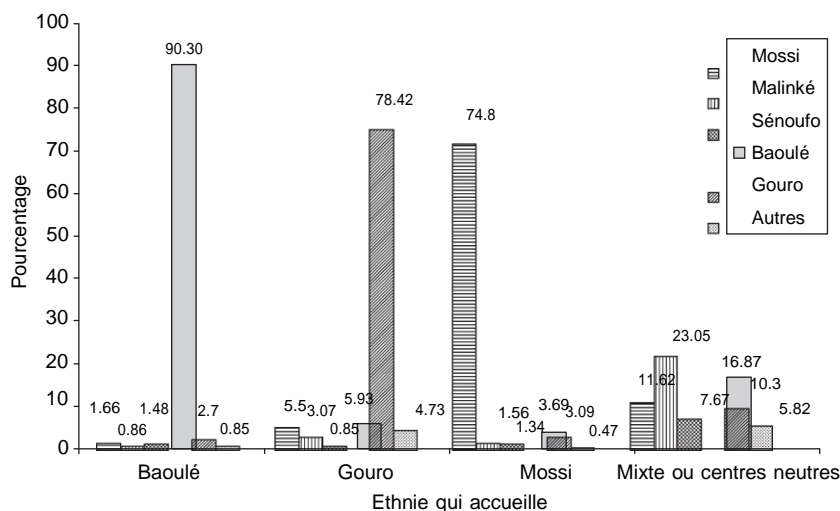
| Ethnie  | 2001 |        | 2003 |        |
|---------|------|--------|------|--------|
|         | Eff  | %      | Eff  | %      |
| Mossi   | 316  | 19,64  | 39   | 4,26   |
| Malinké | 41   | 2,55   | 8    | 0,87   |
| Sénoufo | 42   | 2,61   | 10   | 1,09   |
| Baoulé  | 835  | 51,90  | 655  | 71,58  |
| Gouro   | 213  | 13,24  | 149  | 16,28  |
| Autres  | 162  | 10,07  | 54   | 5,90   |
| Total   | 1609 | 100,00 | 915  | 100,00 |

$\chi^2 \text{ ¼ } 166,91; P \text{ ¼ } 0,000001.$



**Figure 3** Evolution du pourcentage de personnes vues par ethnie avant et après le début des événements sociopolitiques.

prospections post-septembre 2002 et augmentation significative de celle des Baoulé et Gouro (Figure 3).



**Figure 4** Proportion des ethnies vues aux prospections médicales en fonction de l'ethnie qui accueille l'équipe de prospection.

De cette analyse se dégage un constat: c'est l'observation de deux blocs formés d'une part par les populations soudanaises et d'autre part par les Gouro et Baoulé, et dont les proportions de présence aux prospections médicales évoluent en sens inverse. Or, il faut rappeler que ces populations soudanaises, en particulier les Mossi du Burkina Faso constituent une population particulièrement touchée par la THA (Hervouët & Laveissière, 1987; Meda *et al.* 1993).

On observe par ailleurs que la participation des différentes ethnies varie selon l'ethnie du chef (de village, du quartier, d'une communauté donnée ou de famille) qui accueille l'équipe de prospection (Figure 4). Ainsi, dans l'ensemble des zones prospectées en 2003 après le début des événements, 90,5% (3045) des personnes présentes aux prospections 'organisées' par les Baoulé étaient des Baoulé, contre seulement 1,7% (56) de Mossi. Il en fut de même pour les prospections organisées en collaboration avec les Gouro ou les Gagou, ainsi qu'avec les Mossi. Ces derniers, en plus de leur faible présentation, ne se sont venus que lorsqu'ils avaient été impliqués dans l'organisation de la prospection. En revanche, on observe aussi que lorsque la prospection est conjointement organisée par plusieurs ethnies ou lorsque le centre de prospection est localisé sur un site neutre tel que le centre de santé ou l'école, toutes les ethnies se présentent dans des proportions équilibrées.

#### Dépistage passif

Entre 2000 et 2003, au total 250 cas ont été dépistés dont 131 (52.40%) au cours des prospections médicales actives et 119 (47.60%) de façon passive dans les centres. On note cependant qu'en 2003 le taux des cas dépistés passivement

est significativement plus élevé qu'en 2002 malgré un sondage effectué dans tous les foyers actifs et étendu à de nouvelles zones (Guépaouo et Doukouya) et à des zones restées longtemps inexplorées (Bouaflé). Le regroupement des cas dépistés avant le début des événements sociopolitiques (en 2000, 2001 et 2002) et leur comparaison selon le mode de dépistage avec les cas dépistés en 2003, c'est à dire après le début des événements, montre, contrairement à ce qui est habituellement observé, qu'il y a eu significativement plus de cas dépistés passivement après le début des événements ( $P \leq 0,000164$ ) (Tableau 4).

### Discussion

La maladie du sommeil sévit toujours en Côte d'Ivoire, localisée essentiellement dans le centre-ouest avec des prévalences hétérogènes, variant d'un foyer à l'autre et d'une année à l'autre. Les résultats fournis dans ce travail ne reflètent pas la situation générale de la THA en Côte d'Ivoire, mais seulement celle de quelques foyers du centre-ouest irrégulièrement prospectés, et de manière non exhaustive d'une année à l'autre.

Dans ces foyers explorés, les taux de prévalence obtenus en 2003 sous-évaluent l'intensité de la maladie à cause du faible taux de présentation des populations à risque. En effet, cette étude montre que depuis les événements sociopolitiques en Côte d'Ivoire, les populations soudanaises, considérées comme étant les plus soumises au risque de cette maladie en Côte d'Ivoire (Meda *et al.* 1993), et habituellement plus présentes aux prospections médicales, ont significativement réduit leur présence. Malgré une participation plus importante des Baoulé et des Gouro, ethnies généralement moins touchées par la maladie que les Mossi, le taux de participation est resté globalement faible.

Il semble s'agir ici d'un impact réel négatif de la situation sociopolitique actuelle sur les sondages médicaux. En effet, depuis le début des événements sociopolitiques, la méfiance intercommunautaire, déjà existante souvent pour des raisons foncières (Chauveau & Bobo Koffi 2003), s'est accrue. Les différentes populations ne se sentent donc en

sécurité qu'au sein de leur communauté ethnique surtout lorsque celle-ci est, à travers l'un des leurs (chefs, personne influente, agent de santé communautaire) impliquée dans l'organisation de la prospection médicale. La présence de ce dernier constitue ainsi un gage de sécurité pour toute la communauté. C'est ainsi que les participations, non seulement faibles, étaient sélectives liées à l'ethnie.

Cette apparente baisse de prévalence de la THA, qui ne reflète en réalité qu'une baisse de présentation aux prospections médicales des populations les plus exposées, qui donc bénéficient d'une surveillance sanitaire encore moins importante qu'habituellement, pourrait constituer un partie de l'explication de l'idée classiquement admise, mais dont on ne connaît pas les mécanismes précis, selon laquelle l'épidémisation de la THA est liée aux troubles socio-politiques (Prothero 1963; Moore *et al.* 1999).

Une autre conséquence liée directement à la guerre est constituée des déplacements massifs de population, voire des retours (temporaires ou définitifs) de certains allogènes vers leur pays d'origine. Cela pourrait également expliquer le faible taux de présence des soudanais. Même s'il est encore tôt pour avoir une idée de leurs conséquences en matière de THA, une vigilance accrue s'impose dans les zones d'accueil de ces réfugiés (Burkina Faso, par exemple) où l'équilibre endémique pourrait s'en trouver bouleversé. Les quelques séropositifs trouvés ici qui étaient des sujets déplacés méritent par exemple d'être suivis.

En revanche, on note que, contrairement à ce qui est observé habituellement (en Côte d'Ivoire et en Guinée, Camara *et al.* 2005), les consultations passives en poste fixe ont permis de dépister significativement plus de cas en 2003 que les prospections médicales. Ces dépistages passifs ayant eu lieu après le passage des équipes mobiles, il s'agit possiblement d'une conséquence immédiate de la méfiance suscitée lors des prospections médicales. En effet, on peut penser que le surplus de personnes venues consulter dans les centres de traitement de la THA est constitué des personnes qui, se sentant malades, ont refusé de se présenter aux équipes mobiles pour les raisons évoquées plus haut. Ces personnes ont alors trouvé plus rassurant de consulter dans les centres de traitement de la THA.

Cela montre les limites des équipes mobiles pendant ces périodes de trouble: leur efficacité est moindre en terme de taux de présentation des populations les plus à risques et donc de nombre de cas dépistés. En revanche, dans ces périodes, la surveillance en poste fixe apparaît plus efficace et mériterait d'être renforcée.

### Conclusion

Depuis le début des événements sociopolitiques de septembre 2002 en Côte d'Ivoire, l'évolution de la situation

Tableau 4 L'ensemble des cas selon le mode de dépistage avant et après les événements sociopolitiques

| Période          | Passif   |       | Actif    |       | Total (%) |
|------------------|----------|-------|----------|-------|-----------|
|                  | Effectif | %     | Effectif | %     |           |
| Avant événements | 85       | 41,87 | 118      | 58,13 | 203 (100) |
| Après événements | 34       | 72,34 | 13       | 27,66 | 47 (100)  |
| Total            | 119      | 47,6  | 131      | 52,4  | 250 (100) |

$\chi^2 \leq 14,20$ ;  $P \leq 0,000164$ .

D. Kaba *et al.* Crise sociopolitique et THA en Côte d'Ivoire

de la THA devient difficilement appréciable par les équipes mobiles. Le taux de présentation des populations à risque est non seulement significativement réduit mais aussi très sélectif lié à l'ethnie, reflétant probablement la situation conflictuelle intercommunautaire due au problème du foncier rural et à la situation générale de guerre que connaît le pays. Cette situation est marquée dans le centre-ouest, proche de l'ancienne ligne de front dénommée « zone de confiance », qui est une zone de forte immigration mais aussi un lieu de concentration des foyers les plus actifs de THA. Les prospections médicales en période de trouble, même lorsqu'elles sont possibles, restent donc peu efficaces dans ce contexte. Elles ont toutefois un impact positif indirect, suscitant apparemment un plus grand nombre de consultations en poste fixe.

### Remerciements

Nous remercions vivement le Service de Coopération et d'Action Culturelle (SCAC) Abidjan l'IRD, et l'OMS pour le financement des activités. Nos remerciements vont aussi aux personnels techniques des équipes médicales, aux personnels des districts sanitaires, et aux autorités administratives et sanitaires ivoiriennes des régions concernées pour leur aide.

### Bibliographie

- Camara M, Kaba D, Kagbadouo M, Sanon JR, Ouendeno F & Solano P (2005) La Trypanosomose Humaine Africaine en zone de mangrove en Guinée: caractéristiques épidémiologiques et cliniques de deux foyers voisins. *Médecine Tropicale* 65, 155–161.
- Chauveau J-P & Bobo Koffi S (2003) La situation de Guerre dans l'arène villageoise: un exemple dans le centre-ouest ivoirien. In: La Côte d'Ivoire en guerre: dynamiques du dedans, dynamiques du dehors (ed. Banégas, R) *Politique Africaine (FRA)* 89, 12–32.
- Dje NN, Miezian TW, N'Guessan P, Brika P, Doua F & Boa F (2002) Distribution géographique des trypanosomés pris en charge en Côte d'Ivoire de 1993 à 2000. *Bulletin de la Societe de Pathologie Exotique* 95(5), 359–361.
- Hervouët JP & Laveissière C (1987) Les grandes endémies: L'espace social coupasle. *Polit Afric* 28, 21–32.
- Lumsden WHR, Kimber CD, Evans DA & Doig J (1979) Trypanosoma brucei: miniature anion exchange centrifugation technique for detection of low parasitemis; adaptation for field use. *Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 73, 312–317.
- Magnus E, Vervoort T & Van Meirviene N (1978) A card-agglutination test with stained Trypanosomes (CATT) for the serological diagnosis of *T. gambiense* Trypanosomiasis. *Annals Société Belge de Médecine Tropicale* 59, 169–176.
- Meda AH, Laveissiere C, De Muynck A, Doua F & Diallo PB (1993) Les facteurs de risque de la T.H.A. dans les foyers endémiques de côte d'Ivoire. *Médecine Tropicale* 53, 83–92.
- Moore A, Richer M, Enrile M, Losio E, Roberts J & Levy D (1999) Resurgence of sleeping sickness in Tambura county, Sudan. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 61, 315–318.
- Prothero RM (1963) Population Mobility and Trypanosomiasis in Africa. *Organisation Mondiale de la Santé* 28, 615–626.
- Solano P, Kone A, Garcia A *et al.* (2003) Rôle des déplacements dans l'épidémiologie de la Trypanosomose Humaine Africaine dans le Foyer de Bonon, Côte d'Ivoire. *Médecine Tropicale* 63(6), 577–582.
- WHO (2001) *African Trypanosomiasis or sleeping sickness*. World Health Organisation fact sheet 259, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs259/en>.

Corresponding Author Philippe Solano, Institut Pierre Richet/IRD, Equipe « THA et glossines », s/c INSP, B.P. V 47, Abidjan, Côte d'Ivoire. e-mail: philippe.solano@mpl.ird.fr; solano@ird.ci

#### The impact of war on the evolution of sleeping sickness in west-central Côte d'Ivoire

objective To evaluate the situation of sleeping sickness in west-central Côte d'Ivoire from 2000 to 2003, in view of the war which broke out in September 2002.

methods Active surveys by medical teams and passive case detection.

results Between 2000 and 2003, 250 patients were diagnosed with sleeping sickness. At first it appeared that sleeping sickness prevalence had fallen since the beginning of political troubles. But this apparent drop was due to poor population coverage. Participation in medical surveys differed according to ethnic group, reflecting land use conflicts between ethnic communities. Such conflicts are common in this area, but have been exacerbated by the war.

conclusion In war, assessing the importance of sleeping sickness by medical surveys only is very difficult. But detection of sleeping sickness cases by passive surveillance increased.

Keywords Human African trypanosomiasis, epidemiology, Côte d'Ivoire, war



D. Kaba *et al.* Crise sociopolitique et THA en Côte d'Ivoire

El impacto de la guerra en la evolución de la enfermedad del sueño en el centro-oeste de Costa de Marfil

**objetivo** Evaluar la situación de la enfermedad del sueño en el centro-oeste de Costa de Marfil entre 2000 y 2003, en vista de la guerra que comenzó en Septiembre del 2002.

**método** Búsqueda activa con equipos médicos y detección pasiva de casos

**resultados** Entre el 2000 y el 2003 se diagnosticaron 250 pacientes con la enfermedad del sueño. En un principio parecía que la prevalencia de la enfermedad había caído desde el comienzo de la guerra. Pero esta caída aparente fue debida a una mala cobertura de la población. La participación en las encuestas médicas fue diferente dependiendo del grupo étnico, lo cual refleja el conflicto en el uso de la tierra entre comunidades étnicas. Estos conflictos son comunes en esta área, pero la guerra los ha exacerbado

**conclusiones** Valorar durante la guerra la importancia de la enfermedad del sueño solamente mediante encuestas médicas es muy difícil. La detección de la enfermedad del sueño por detección pasiva de casos, sin embargo, ha aumentado.

**Palabras clave** tripanosomiasis humana africana, epidemiología, costa de marfil, guerra