

LUTTE ANTIVECTORIELLE ET PRISE EN CHARGE DU PALUDISME-MALADIE A L'ECHELON FAMILIAL: EVOLUTION METHODOLOGIQUE DE L'EVALUATION DES PRATIQUES ET DES COUTS

LOUIS J.P.*; DESFONTAINE M.*; TREBUCQ A.*; GELAS H.*; CARNEVALE P.*

I. PROBLEMATIQUE

Le paludisme est toujours une priorité de santé publique. Y faire face passe actuellement par une chimiothérapie adaptée des accès fébriles et par le renforcement de la lutte antivectorelle dont la promotion d'une large utilisation de moustiquaires de lit imprégnées d'insecticide rémanent constitue une ouverture prometteuse.

Mais disposer d'un arsenal efficace est une chose, l'utiliser d'une manière pertinente en est une autre qui demande - en préalable à toute proposition de stratégie efficace - de connaître les attitudes et comportements des populations concernées par cette problématique.

L'évaluation des pratiques de lutte antivectorelle et la prise en charge des problèmes de santé y afférant est menée depuis 1988 par les Services Techniques du Secrétariat Général de l'OCEAC.

L'expérience acquise au travers des différentes enquêtes réalisées dans les Etats-membres de l'OCEAC en étroite collaboration avec les Services de Santé Nationaux concernés, a été mise à profit pour perfectionner l'approche initiale ce qui s'est concrétisé - au début de cette année 1990 par l'évaluation sur le terrain d'une nouvelle méthodologie d'enquête.

L'exemple de la ville de Yaoundé où les deux protocoles ont été appliqués en 1988 et 1990 est utilisé pour servir de fil conducteur pour illustrer la réflexion permanente et collégiale - partant fructueuse - qu'autorise une structure comme l'OCEAC.

De cette analyse, il ressort que:

1. Un certain nombre d'études ont été réalisées dans les Etats-membres de l'OCEAC à partir du protocole initial. Les résultats sont valides pour ce qui est de moyens de lutte antivectorelle utilisés à l'échelon familial. Ils sont consistants pour le volet non évoqué qui a trait à l'utilisation des moustiquaires.

S'approcher davantage de la réalité des coûts peut demander une étude complémentaire qui n'est peut-être pas un préalable absolu au démarrage d'un programme de lutte antivectorelle.

2. Il sera sans doute nécessaire de dissocier les deux grands aspects de l'enquête:

- pratiques de lutte antivectorelle et recours aux soins d'une part;
- évaluation fine des coûts d'autre part dont la technologie d'évaluation doit sa précision à un outil sophistiqué de manipulation difficile et qui de ce fait, contrairement à l'aspect précédent, ressort plus d'une recherche opérationnelle au niveau national que de l'échelon périphérique.

3. L'importance de l'information recueillie peut justifier de la part des Services du Secrétariat Général, des recherches complémentaires dans le sens d'une simplification de la méthodologie qui n'obère toutefois en rien la nécessaire fiabilité des données à obtenir.

II. METHODOLOGIE

Les deux enquêtes ont été effectuées sur échantillon représentatif de population:

- en mars 1988 en faisant appel au classique sondage en grappes, d'apprentissage relativement aisé pour des intervenants de tous niveaux dont bon nombre en possède d'ailleurs souvent au moins une ébauche de pratique;

- en février 1990, en retenant le principe du sondage à plusieurs degrés (quartiers - rues - foyers) avec tirage à probabilités égales des différentes unités statistiques.

A partir d'échantillons de taille différente, ne se différencient pas de la distribution par sexe et par âge de la population recensée de Yaoundé, des résultats comparables ont été obtenus quant aux caractéristiques des populations enquêtées.

| | n | Nb.individus/foyer | Nb. lits/foyer |
|------|-------|--------------------|----------------|
| 1988 | 2.770 | 6,6 | 3,7 |
| 1990 | 1.261 | 6,3 | 3,5 |

Dans les deux cas, il s'est agi d'enquête par interrogatoire domiciliaire standardisé sur questionnaire pré-imprimé:

- questionnaire fermé en 1988,
- pour l'essentiel ouvert en 1990, en particulier pour les items à visée comportementale, évitant ainsi au mieux le biais inductif dans un sens plus ou moins consciemment souhaité par le concepteur du questionnaire ou son réalisateur sur le terrain.

Les avantages en sont:

- dans le premier cas un traitement facile de l'information;
- dans le second, une meilleure validité de l'information recueillie aux prix d'un surcroît de travail non négligeable eu égard à la nécessité de codage préalable à la saisie informatisée des données.

III. RESULTATS

III.1. Lutte antivectorelle

Les résultats obtenus peuvent ne pas être identiques comme l'illustre par exemple la nuisance antivectorelle ressentie.

* Secrétariat Général de l'OCEAC, BP 288, Yaoundé, Cameroun

1988 - Question:

qu'est ce qui vous gêne le plus de la part des moustiques?

- bruit ()
- piqûre..... ()
- maladie..... ()
- autres..... ()

Réponse:

piqûre 53%; maladie 23%; bruit 21%; autres 3%

1990

Etes-vous gêné par les moustiques ?

Non un Peu Beaucoup

2-1 Qu'est-ce qui vous gêne le plus ?

Réponse de première intention:

piqûre; 56%; bruit 28%; perturbations du sommeil 6%; maladie 3%

Les résultats sont concordants au niveau «piques» et «bruit» c'est-à-dire quant à la «nuisance» constituée par les moustiques.

Une divergence est notée au niveau de la «maladie» attribuée aux moustiques. En l'état et sous réserve de confirmation, ces résultats se renforcent pour considérer l'argument «nuisance» comme support essentiel d'adhésion des populations à une lutte anticulicidienne.

L'évaluation des méthodes de lutte antivectorielle utilisées n'a pas montré de divergence fondamentale dans les deux cas:

| | Bombes insecticides (%) | Serpentins (%) | Moustiquaires de lit (%) |
|------|-------------------------|----------------|--------------------------|
| 1988 | 60 | 18 | 15 |
| 1990 | 48 | 35 | 18 |

Toutefois le formulaire ouvert présente un certain nombre d'avantages non négligeable pour l'élaboration des programmes de lutte.

On voit par exemple que la préoccupation de protection antivectorielle est liée à l'âge:

| | - 1 an | 1-4 ans | 5-14 ans | 14-44 ans | 45 ans et+ |
|---------------------------|--------|---------|----------|-----------|------------|
| Absence de protection (%) | 12 | 15 | 17 | 18 | 20 |

et qu'elle fait appel à des moyens différents, toujours en fonction de l'âge.

| | - 1 an | 1-4 ans | 5-14 ans | 14-44 ans | 45 ans et+ |
|--|--------|---------|----------|-----------|------------|
| Taux d'utilisation de moustiquaires de lit (%) | 7 | 6 | 4 | 3 | 10 |

- Le protocole «ouvert» permet de cerner au plus près les coûts de cette lutte menée à l'échelon domiciliaire.

1988 - Question posée:

combien vous coûte chaque mois cette protection? est donnée une estimation par le propriétaire de de l'habitation.

La réponse est rapportée à l'année par foyer: et l'évaluation globale est estimée, pour le coût de la lutte antivectorielle par les méthodes utilisées par les familles à 31440FCFA.

1990 - Question:

| Vous et votre famille utilisez-vous : | des serpentins | | des bombes | | Autres produits chimiques Si Oui: Quoi? |
|---------------------------------------|----------------|-----|------------|-----|--|
| | Oui | Non | Oui | Non | |
| Si oui | | | | | |
| Quantité restante ce jour | | | | | |
| Date dernier achat | | | | | |
| Quantité achetée | | | | | |
| Marque | | | | | |
| Coût | | | | | |

Le questionnaire de 1990 va donc au delà de la réponse du chef de famille pour prendre en compte les quantités, les dates d'achat et la consommation effective.

Pour chacune des catégories citées, deux variables ont été calculées à partir des réponses à cette question: l'ancienneté de l'achat (a) est égale à la date de l'enquête moins la date d'achat, le résultat est exprimé en jours, la consommation journalière (c) est calculée à partir de la quantité restante (r), de la quantité achetée (q) du montant de l'achat (m) et de l'ancienneté de l'achat: $c = m * (q-r) / a$.

La quantité restante du produit considéré était évaluée par l'enquêteur.

Quant à l'appréciation des coûts, elle a nécessité une recherche complémentaire visant à donner le prix moyen par article et par marque compte tenu des quartiers d'approvisionnement, des lieux d'achat (magasins, marché ...) et des modalités de cet achat (à l'unité, au détail ...).

On peut ainsi disposer de résultats très détaillés:

Coût du traitement chimique antivectoriel

| Moyen utilisé | Nombre de foyers | Coût moyen journalier par foyer | Effectif moyen du foyer | Coût individuel moyen journalier |
|--------------------|------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| Bombe insecticide | 85 | 79,4 | 5,8 | 13,7 |
| Serpentins | 58 | 35,8 | 6,5 | 5,5 |
| Plaquettes | 16 | 38,3 | 6,3 | 6,1 |
| Bombe + serpentins | 11 | 115,2 | 7,3 | 15,8 |
| Aucune méthode | 31 | - | 6,8 | - |

Coût journalier moyen par habitant: 8,49 FCFA

Coût annuel moyen

- par habitant: 3 099 FCFA
- par foyer: 19 430 FCFA

Pour une utilisation exclusive des bombes insecticides, le coût moyen annuel est de l'ordre de 30.000FCFA.

Pour une utilisation exclusive des «serpentins», ce même coût annuel moyen est évalué à 13.000FCFA

Une utilisation combinée bombes + serpentins induirait des dépenses de l'ordre de 40 à 45.000 FCFA par foyer et par an.

En tenant compte de la fréquence d'utilisation des différents méthodes, on peut évaluer à quelques 20.000 FCFA par foyer et par an la dépense consacrée à la lutte contre les moustiques.

Il a été procédé de même pour l'évaluation des moyens domiciliaires mécanique de lutte, moustiquaires et ventilateurs:

Utilisez-vous des moustiquaires de lit ?

Oui 1 2 3 4 5 6

Date d'achat

Date de fabrication

Coût

Etat B/M

Entretien O/N

Autres moyens mécaniques de lutte antivectorielle utilisés dans le foyer?

Nombre total de pièces où on dort

Nbre pièces avec climatiseur Ventilateur

dont en bon état

Ce qui donne au total, comme coût de la lutte antivectorielle par foyer et par an, exprimé en FCFA des chiffres du même ordre:

| | Lutte chimique | Lutte mécanique |
|------|----------------|-----------------|
| 1988 | 31440 | |
| 1990 | 19430 | 21500 |

Le questionnaire ouvert autorise également une analyse de ces coûts en fonction des tranches d'âge sans faire d'ailleurs apparaître de distorsions flagrantes.

| (FCFA) | - 1 an | 1-4 ans | 5-14 ans | 14-44 ans | 45 ans et+ |
|--------|--------|---------|----------|-----------|------------|
| | 2615 | 2665 | 2850 | 2580 | 2290 |

Il est vraisemblable que l'on s'approche ainsi davantage de la réalité au prix toutefois:

- d'une enquête dans les circuits de distribution additive à l'interview domiciliaire;
- de difficultés de traitement et d'analyse des données peu contournables en l'absence d'un service informatique performant.

III.2. Lutte contre la maladie

Ces mêmes avantages et inconvénients vont se retrouver pour l'évaluation des coûts liés à la maladie, étant entendu que, dans l'une comme dans l'autre enquête il est question de la maladie telle qu'elle est perçue par les populations et non pas du paludisme au sens médical strict du terme.

1988 - Question:

dans les 15 derniers jours des personnes ont-elles été malades à cause des moustiques:

adultes....

enfants....

combien cela vous a coûté?

L'enquêteur s'abstenant de juger du bien fondé de la réponse, il n'est tenu compte que des éléments donnés par l'enquête.

Réponse:

- 40% des foyers déclarent avoir dépensé de l'argent pour des soins relatifs à des maladies que les mères de famille interrogées estiment provoquées par les moustiques;

- estimation de la dépense annuelle moyenne d'un foyer pour les maladies attribuées aux moustiques: 70000 FCFA avec des écarts très importants selon les foyers..

Dans la 2ème étude la question posée visait à savoir si quelqu'un était/a été malade dans les sept derniers jours en tenant compte des attitudes thérapeutiques et des coûts afférents qui, dans la mesure du possible, étaient vérifiés par l'enquêteur d'après les documents disponibles (ordonnances, factures...).

1990

Y-a-t-il eu, parmi eux, des malades dans les 7 derniers jours ?

| N° | Diagnostic | Type recours | coût consultation | coût traitement | autres frais (ex.transport) | Code Type recours |
|--------------------------|------------|--|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | | 1 ^{er} recours <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Pas de traitement Auto traitement Dispensaire Hôpital autres |
| | | 2 ^{er} recours <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | | 1 ^{er} recours <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | | 2 ^{er} recours <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | | 1 ^{er} recours <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | | 2 ^{er} recours <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | | 1 ^{er} recours <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | | 2 ^{er} recours <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | | 1 ^{er} recours <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | | 2 ^{er} recours <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

Il n'est fait ici aucunement mention ni de moustiques, ni de paludisme ce qui évite les biais d'orientation.

La période de référence de sept jours réduit par ailleurs les risques liés aux problèmes de mémorisation.

La première information d'intérêt est le fait que le taux d'incidence hebdomadaire du paludisme rapporté a été, tous âges confondus de 4,4%; cette donnée est à relier à d'autres études réalisées en 1989-1990 selon une approche identique dans le Bassin de la Sanaga ou, sur quatre sites d'enquête, il était de 4,8 ± 0,2% dénotant une constance à ne pas négliger.

Ce taux s'établit comme suit selon les tranches d'âge:

| - 1 an | 1-4 ans | 5-14 ans | 14-44 ans | 45 ans et+ |
|--------|---------|----------|-----------|------------|
| 4,8% | 4,5% | 3,0% | 4,0% | 5,5% |

Cette distribution relativise la part réelle du paludisme-maladie dans ces affections fébriles. Elle amène à considérer un problème identiquement vécu par toute la population et à bien définir l'impact attendu d'un programme à visée antipaludique spécifique.

Les principaux coûts de recours aux soins pour le paludisme ont été analysés comme suit:

| | | Consultation | Traitement | Autres frais | Coût moyen par malade |
|----------------------------|------------|--------------|------------|--------------|-----------------------|
| Autotraitemen (n = 17) | effectif | - | 15 | 3 | 873 |
| | moyenne | - | 939 | 250 | |
| | Ecart type | - | 1401 | 0 | |
| Dispensaire (n = 5) | effectif | 9 | 20 | 12 | 2302 |
| | moyenne | 189 | 2132 | 333 | |
| | Ecart type | 285 | 1990 | 204 | |
| Hôpital (n = 5) | Effectif | 5 | 5 | 5 | 8846 |
| | moyenne | 460 | 7986 | 400 | |
| | Ecart type | 261 | 9004 | 137 | |
| Absence de traitement 5 | effectif | - | - | - | - |
| | moyenne | - | - | - | |
| | Ecart type | - | - | - | |

soit pour Yaoundé, rapporté à l'année, pour un foyer, un coût du traitement de la maladie de 27780 FCFA.

On constate qu'une hospitalisation coûte 10 fois plus cher que l'automédication et que la consultation au dispensaire revient 3 fois plus cher que l'autotraitement. Etant entendu que la démarche est souvent cumulative (autotraitement puis/ou dispensaire ou hospitalisation, le coût d'un «accès palustre» peut être évalué à quelques 5 à 10.000 FCFA;

III. 3. Pharmacie familiale

De la même manière qu'ont été appréhendés les coûts de la lutte antivectorielle, une procédure identique a été appliquée à la pharmacie familiale: c'est-à-dire que le recueil de l'information vise à l'exactitude maximale et qu'un contrôle est effectué par l'enquêteur.

Médicaments utilisés contre le paludisme présents à la maison ?

| | Oui / Non | Quantité restante | Quantité achetée | Date Achat |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Chloroquine | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Amodiaquine | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Quinine | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fansidar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Halfan | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Médicament traditionnel | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Autres à préciser: | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Question:

49% des foyers ont au moins un antipaludique à domicile soit: CHLOROQUINE 57%; AMODIAQUINE 13%; QUININE 26%; HALFAN 2% et médicament traditionnel 2%.

Le coût annuel moyen de la pharmacie familiale a été évalué à près de 7000 FCFA.

IV. CONCLUSION

Au total, on peut résumer comme suit l'évaluation fournie par deux approches différentes:

Échantillons enquêtés et moyens de lutte antivectorielle

| n | nb individus/foyer | nb. foyers/foyer | Bombes insecticides (%) | Serpentins (%) | Moustiquaire |
|------------|--------------------|------------------|-------------------------|----------------|--------------|
| RESSE 2770 | 6,6 | 3,7 | 59,5 | 17,6 | 14,5 |
| RESSE 1261 | 6,3 | 3,5 | 47,8 | 34,6 | 17,9 |

Coût lié au paludisme/foyer/an en FCA

| | Lutte chimique | Lutte mécanique | Traitement de la maladie | Pharmacie familiale | TOTAL |
|-------|----------------|-----------------|--------------------------|---------------------|--------|
| RESSE | 31440 | | 70000 | | 101440 |
| RESSE | 19430 | 2150 | 27780 | 6930 | 56290 |

Que conclure?

1. Un certain nombre d'études ont été réalisées dans les Etats-membres de l'OCEAC à partir du protocole initial. Les résultats sont valides pour ce qui est de moyens de lutte antivectorielle utilisés à l'échelon familial. Ils sont consistants pour le volet nommé évoqué qui a trait à l'utilisation des moustiquaires.

S'approcher davantage de la réalité des coûts peut demander une étude complémentaire qui n'est peut-être pas un préalable absolu au démarrage d'un programme de lutte antivectorielle.

2. Il sera sans doute nécessaire de dissocier les deux grands aspects de l'enquête:

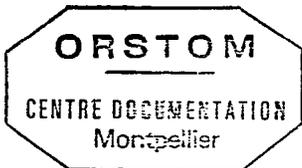
- pratiques de lutte antivectorielle et recours aux soins d'une part;

- évaluation fine des coûts d'autre part dont la technologie d'évaluation doit sa précision à un outil sophistiqué de manipulation difficile et qui de ce fait, contrairement à l'aspect précédent, ressort plus d'une recherche opérationnelle au niveau national que de l'échelon périphérique.

3. L'importance de l'information recueillie peut justifier de la part des Services du Secrétariat Général, des recherches complémentaires dans le sens d'une simplification de la méthodologie qui n'obère toutefois en rien la nécessaire fiabilité des données à obtenir.



LE BULLETIN
DE LIAISON ET DE
DOCUMENTATION



Communications présentées à la
 16ème CONFERENCE TECHNIQUE DE L'OCEAC
 (Novembre 1990)

N° 97 Octobre 1991

| 23 DEC. 1991

ORGANISATION DE COORDINATION POUR LA LUTTE CONTRE LES ENDEMIES EN AFRIQUE CENTRALE
 SECRETARIAT GENERAL B.P. 288 YAOUNDE REPUBLIQUE DU CAMEROUN
 TEL : 235 23 22 32 FAX : 235 23 00 61 TELEX : 8411 KN

Spec. 35

29 AVR. 1992

ORSTOM Fonds Documentaire

N° : 35.322 ex 1 M
 Cote : B P 6 IX