

## PRESCRIPTION ET DISPENSATION DES MÉDICAMENTS ESSENTIELS GÉNÉRIQUES DANS LA PRÉFECTURE SANITAIRE DE LA MAMBÉRÉ-KADÉÏ (RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE)

Mouala C<sup>1,3</sup>, Abeye J<sup>1</sup>, Somse P<sup>2</sup>, Maritoux J<sup>3</sup>, Goumba A<sup>1</sup>

1 - Faculté des Sciences de la Santé BP 1383 Bangui (RCA).

2 - Direction de la Santé Communautaire, Ministère de la Santé Publique et de la Population (RCA).

3 - ReMed, 35 rue Daviel 75013 Paris.

*Med Trop* 2008 ; 68 : 149-154

**RÉSUMÉ** • Les bonnes pratiques de prescription et de dispensation sont des prérequis à l'usage rationnel des médicaments essentiels génériques. Cependant, il y a peu d'études sur le sujet en Afrique subsaharienne, en particulier en zone rurale. Cette étude descriptive transversale a été réalisée à partir d'un échantillon représentatif de 14 formations sanitaires de la préfecture de Mambéré-Kadéï. Les données ont été collectées par interview des soignants et des patients juste après la consultation et à la sortie du point de dispensation. Les indicateurs OMS de l'utilisation des médicaments ont été employés pour la collecte de données. 512 prescriptions ont été analysées. Le nombre moyen de médicaments par consultation était 3,5 ; 68,6 % de médicaments ont été prescrits par la Dénomination Commune Internationale. Les prescriptions des antibiotiques (31,4 %) étaient fréquentes, et 29 % des patients ont reçu des injections. 82,1 % de médicaments prescrits sont conformes à la liste nationale des médicaments essentiels. Concernant la dispensation, les médicaments prescrits ont été dispensés pour 79,5 % de prescriptions. 21,5 % de médicaments délivrés avaient un étiquetage inadéquat. 69,6 % des patients connaissaient la posologie correcte des prescriptions. La durée moyenne de consultation et de dispensation était respectivement de 8,3 et de 5 minutes. Dans la Mambéré-Kadéï, on observe la polypharmacie, un usage excessif des antibiotiques et des injections. Les médicaments ne figurant pas sur la liste des médicaments essentiels et les spécialités restent élevés. En termes d'interventions, les programmes de formations sur l'usage rationnel des médicaments essentiels génériques pour les soignants et des campagnes de sensibilisations des populations semblent nécessaires.

**MOTS-CLÉS** • Usage rationnel - Médicament essentiel - Générique - Prescription - Dispensation - Centrafrique.

### PRESCRIBING AND DISPENSING GENERIC DRUG IN THE MAMBÉRÉ-KADÉÏ HEALTH DISTRICT OF THE CENTRAL AFRICAN REPUBLIC

**ABSTRACT** • Good drug prescription and distribution practices are pre-requisites for rational use of essential generic medications. However few studies have been conducted on this topic in sub-Saharan Africa especially in rural areas. The purpose of this study in the Mambéré-Kadéï health district of the Central African Republic was to evaluate drug use patterns with special attention to prescribing and dispensing, as a basis for assisting policy makers in planning and identifying intervention strategies. The transverse descriptive survey was undertaken in 14 public health facilities in the Mambéré-Kadéï health district. Data were collected by interviewing care providers and patients immediately after consultation and at the exit of the dispensary. The indicators recommended by the World Health Organization (WHO) for investigating drug use patterns in Communities were used for data collection. A total of 512 prescriptions were analysed. The average number of drugs prescribed per consultation was 3.5. Most drugs (68.6 %) were prescribed by generic name. Antibiotic use (31.4 % of consultations) was frequent and 29 % of patients received injections. 82.1 % of the drugs were compliant with the national essential drug list. The distribution survey showed that 79.46 % of prescriptions were completely filled. No serious distribution errors occurred but 21.5 % of the dispensed drugs were inadequately labelled. Patients understood the modalities of use for 69.6 % of prescribed drugs. The average consultation and distribution times were 8.3 and 5 minutes respectively. Excessive use of antibiotics and injections and blunderbuss therapy is still observed in Mambéré-Kadéï. Many drugs not included on the essential drug list and non-generics are prescribed. Other prescription and distribution problems identified in this survey include poor information on drug use, inadequate labelling of dispensed drugs, and lack of access to standard drug use tools such as a locally adapted essential drug list, formularies and standard treatment guidelines. To improve the system, caregivers must receive more training on the rational use of essential generic drugs and the population must be better informed.

**KEY WORDS** • Rational drug use - Generic drugs - Prescription - Distribution - Central African Republic.

L'usage rationnel des médicaments suppose non seulement que l'on prescrive le médicament approprié, mais encore que celui-ci soit disponible à un prix abordable, que

la posologie et la durée du traitement soient respectées et qu'il soit efficace, sûr et d'une qualité acceptable (1-3). L'usage rationnel peut être analysé à trois niveaux : la prescription ; la dispensation et l'observance (4, 5). C'est dans cette optique que, dès 1993, la République Centrafricaine (RCA) a adopté sa 1<sup>re</sup> Liste Nationale de Médicaments Essentiels (LNME) (1, 6-8). Ce processus a été accéléré à la suite de la dévaluation du Franc CFA de 1994 (9-12). En 1995, la RCA a adopté une

• Correspondance : C. Mouala, 2, résidence du Port galand, 92220 Bagneux, France

• Courriel : mouala\_chris@yahoo.fr

• Article reçu le 23/01/2007, définitivement accepté le 5/03/2008.

politique pharmaceutique nationale (PPN) fondée sur l'usage rationnel des médicaments essentiels sous forme générique.

En RCA, le district sanitaire est l'unité opérationnelle de la structure organisationnelle du système de santé ; c'est l'unité de mise en œuvre des Soins de Santé Primaires (SSP) (13, 14). Les formations sanitaires appliquent la stratégie des SSP dans le cadre de la Politique Nationale de Santé (15). Elles ont une autonomie partielle de gestion des ressources (humaines, financières et matérielles) par l'intermédiaire du Comité de gestion (COGES) composé des autorités sanitaires locales et des représentants de la population. Chaque formation sanitaire dispose d'une unité de cession des médicaments avec un point de vente.

L'approvisionnement en médicaments essentiels se fait par commandes groupées, du niveau périphérique au niveau central, c'est-à-dire des postes et centres de santé vers les hôpitaux préfectoraux ou régionaux qui s'approvisionnent directement à l'Unité de Cession des Médicaments (UCM) de Bangui, qui est la principale structure d'approvisionnement en médicaments essentiels du secteur public du pays.

Le but de l'étude a été d'évaluer la mise en application de l'usage rationnel des médicaments essentiels génériques dans la préfecture sanitaire de la Mambéré-Kadéï.

---

## MÉTHODOLOGIE

---

### Type d'étude

Il s'agit d'une étude prospective, utilisant les indicateurs OMS de l'utilisation des médicaments (16,17). L'étude s'est déroulée dans 14 formations sanitaires de la Préfecture de la Mambéré-Kadéï, dont la capacité opérationnelle a été évaluée à 59 % (18, 19). L'étude s'est déroulée sur une période de 9 mois, allant de juin 2001 à mars 2002, avec une période de collecte de données de trois mois sur le terrain de novembre 2001 à janvier 2002.

### La collecte des données

L'étude a utilisé les 12 indicateurs de l'utilisation des médicaments. Ces indicateurs ont été adaptés à la République Centrafricaine, ce qui fait un total de 14 indicateurs classés en indicateurs de prescription, indicateurs de soins et indicateurs d'équipement ou de service.

Les indicateurs concernaient les services de consultations curatives ; étaient exclus tous les patients hospitalisés et tous les patients présentant une ancienne ordonnance ou faisant de l'automédication.

Pour le calcul du nombre moyen de médicaments par prescription, les associations de médicaments ont été comptabilisées comme un seul médicament. Pour le calcul du pourcentage de prescriptions d'antibiotique, les préparations oculaires et dermatologiques contenant des antibiotiques ont été comptabilisées comme des antibiotiques. Les vaccins n'ont

pas été inclus dans les traitements effectués par injection. La mesure de la durée moyenne de la consultation et de la délivrance des médicaments ne comprend pas le temps d'attente. Un médicament a été considéré comme « bien étiqueté » lorsque son emballage mentionne au moins le nom du médicament, la forme galénique, le dosage et sa posologie. La notion qu'a le patient de la posologie correcte a été évaluée par un bref interrogatoire d'un échantillon de patients à la sortie du centre. On la considère comme « suffisante » lorsque le patient peut citer correctement la posologie de tous les médicaments reçus (4). Les normes de références utilisées dans la discussion sont issues du programme OMS/DAP (16, 17).

La faisabilité de l'étude a été évaluée lors d'un pré-test. Une équipe d'au moins trois professionnels de santé qualifiés parlant la langue nationale « Sango » et le français pouvait rassembler toutes les données nécessaires par formation sanitaire en une journée.

### Population de l'étude et échantillon

La population source de l'étude est constituée de 24 formations sanitaires du secteur public de la préfecture sanitaire de la Mambéré-Kadéï.

L'étude a porté sur un échantillonnage aléatoire simple avec comme base de sondage la liste de toutes les formations sanitaires de la Préfecture Sanitaire répondant aux critères d'inclusion, à savoir une formation sanitaire relevant du secteur publique possédant un point de vente de médicaments.

Nous avons retenu 58,3 % des formations sanitaires, soit un échantillon de 14 formations sanitaires sur les 24 que compte la préfecture (19, 20).

La notion de « formation sanitaire » inclut le service de consultations externes de l'Hôpital régional de Berbérati et des différents centres de santé de la Préfecture Sanitaire de la Mambéré-Kadéï.

Au niveau de chaque formation sanitaire retenue, l'étude a porté sur :

- les prescripteurs et les dispensateurs dont l'interview a porté à la fois sur les connaissances sur les médicaments essentiels et sur leurs pratiques de prescription et de dispensation ;

- les données relatives aux activités de soins aux malades ont été obtenues par interview directement à la sortie de la consultation médicale et à la sortie du point de dispensation des médicaments.

### Analyses statistiques

La formation sanitaire est l'unité de base des recherches sur l'utilisation des médicaments. Les résultats étant des pourcentages et des moyennes calculés à partir de l'échantillon de consultations tiré à partir des différentes formations sanitaires. On peut négliger le fait que l'échan-

tillonnage a eu lieu à deux niveaux (formations sanitaires et consultations) (16).

Les formulaires de collecte de données des différents indicateurs remplis ont été traités et analysés en utilisant le logiciel Epi info 6.

## RÉSULTATS

### Les indicateurs de prescription

Le nombre moyen de médicaments prescrits par nouveau cas est de 3,5. Le nombre moyen de médicaments prescrits varie de 2,2 à 4,6. Le nombre médian de médicaments prescrits est de 3,2.

Les médicaments prescrits par nom générique représentent en moyenne 68,6% dans l'ensemble des 14 formations sanitaires. Toutes les formations sanitaires ont un pourcentage supérieur à 50%, tandis que 5 ont un pourcentage supérieur ou égal à 75%. Le pourcentage médian est de 67%.

Un antibiotique a été prescrit dans presque un tiers de cas (31,4%). Deux formations sanitaires ont un pourcentage supérieur à 50%, il est de 20% pour deux autres. Le pourcentage médian est de 27%.

Un tiers des patients (29%) ont une prescription comprenant au moins une injection. Dans une formation sanitaire (soit 27 nouveaux patients) aucune injection n'a été prescrite; tandis que dans deux formations sanitaires moins de 10% ont reçu une prescription avec une injection.

Dans 82,1% des cas, les médicaments prescrits sont sur la liste nationale des médicaments essentiels (LNME). Le pourcentage des médicaments figurant sur la LNME varie de 69 à 95%.

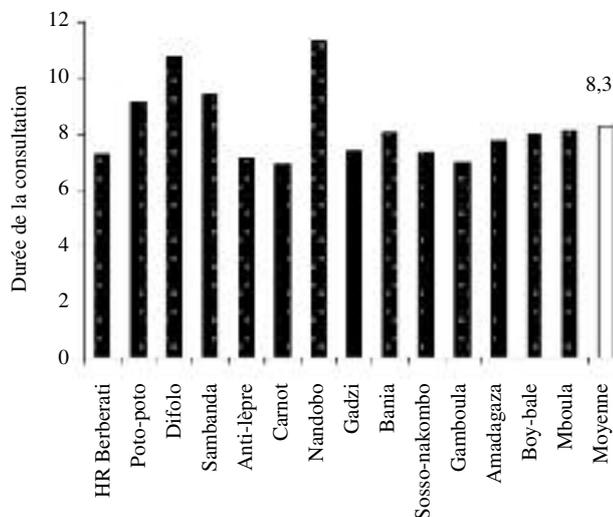


Figure 1 - Durée moyenne de la consultation.

### Les indicateurs de soins aux malades

La durée moyenne de consultation est de 8,3 minutes. Elle varie de 6,9 à 11,3 minutes (Fig. 1).

La durée moyenne de la dispensation des médicaments est de 5 minutes, elle varie de 2,9 à 7,2 minutes.

Le pourcentage des médicaments délivrés aux malades est de 79,5%. Ce pourcentage variait de 59 à 100%. Sept formations sanitaires ont un pourcentage supérieur à 80%, tandis que 6 formations sanitaires ont un pourcentage inférieur ou égal à 70%.

Le pourcentage de médicaments correctement étiquetés était de 21,5%. Dans deux formations sanitaires, ce pourcentage est supérieur à 50%. Tandis que dans la majorité des formations sanitaires, la qualité de l'étiquetage était insuffisante.

En moyenne, le pourcentage de patients connaissant la posologie correctement est de 69,6%. Ce pourcentage varie de 47 à 96%; 3 formations sanitaires ont un pourcentage inférieur ou égal à 50% et 7 formations sanitaires ont un pourcentage supérieur ou égal à 75%.

### Les indicateurs des services de santé

La LNME était présente dans 9 formations sanitaires sur 14, soit 64,3%.

Les médicaments clés indispensables dans le contexte épidémiologique local (panier de médicaments) étaient disponibles dans 79,3%. La disponibilité variait de 50 à 100%. S'agissant du nombre moyen de médicaments disponibles, il est de 74 sur 206. Le plus petit nombre est de 49, le plus grand nombre est de 125.

Onze formations sanitaires avaient des outils de gestion (une fiche de stock, un registre ou les deux outils) soit 78,57%. Parmi lesquelles 50% étaient à jour.

## DISCUSSION

Cette étude a évalué l'application du concept de médicaments essentiels dans une préfecture sanitaire. Il n'a été tenu compte que des formations sanitaires du secteur public, en raison du nombre insuffisant des formations sanitaires du secteur privé en milieu rural qui, lorsqu'elles existent, n'ont un approvisionnement en médicaments que sous forme de spécialités. Il serait intéressant de faire à l'avenir une étude comparative du secteur public et du secteur privé pour évaluer l'avancement de la Politique Pharmaceutique Nationale dans les deux secteurs.

### Indicateurs de prescription

Comparativement aux études de la même sous-région (21-27), le nombre moyen de médicaments prescrits par consultation est élevé (Tableau I). La norme généralement

Tableau I - Comparaison des indicateurs de prescription dans les pays de la sous-région.

| Variables                             | Normes OMS (16) | Centrafrique Mambéré-kadéï | Bénin (21) | Pays          |           |            |             |            |                         |                  |
|---------------------------------------|-----------------|----------------------------|------------|---------------|-----------|------------|-------------|------------|-------------------------|------------------|
|                                       |                 |                            |            | Cameroun (22) | Mali (23) | Gabon (23) | Guinée (23) | Tchad (24) | Niger <sup>a</sup> (26) | Burkina Faso(27) |
| Nombre moyen de médicaments/consul.   | 2               | 3,5                        | 3,12       | 3,5           | 2,8       | 2,9        | 2,5         | 2,5        | 2,9-3,14                | 2,4              |
| % de générique                        | 100             | 68,6                       | 71,1       | 55,1          | 84        | 10         | 94          | 54         | 95,5-99,1               | 93               |
| % d'antibiotique                      | 50              | 31,4                       | 47         | 32,7          | 52        | 43         | 43          | 47         | 75,2-68                 | 58               |
| % d'injection                         | 17              | 29                         | 28,5       | 34,7          | 21        | 24         | 12          | 29         | 29,9-36,6               | 23               |
| % de médicaments figurant sur la LNME | 100             | 82,1                       | 87,2       | —             | 88        | 44         | 94          | 91         | 99,4-98,3               | —                |

<sup>a</sup>Période A- période B

admise par l'OMS est en moyenne de 2 médicaments par consultation (24, 28).

Les causes possibles de ce constat sont l'absence de schémas de traitement normalisés (formulaires thérapeutiques nationaux en cours d'élaboration) et l'absence d'ordonnances dans les formations.

Par exemple, le métronidazole, en principe réservé aux selles sanguinolentes avec douleurs abdominales, était prescrit dans une formation sanitaire pour toutes selles diarrhéiques.

Le fait que chaque patient reparte avec un médicament au moins, semble indiquer que le personnel de santé répond à la demande des patients qui veulent à tout prix avoir des médicaments.

Dans les formations sanitaires, la prescription des médicaments essentiels et génériques sous DCI se trouve dans des limites appréciables par rapport aux données de la littérature (68,6 %).

La RCA s'est dotée de sa LNME depuis 1993, les résultats sont positifs puisque 82,1 % des médicaments prescrits dans les formations sanitaires sont essentiels et génériques. Cela est imputable au fait que tous les médicaments vendus dans les formations sanitaires publiques sont achetés à partir du catalogue de l'UCM inspiré de la liste nationale des médicaments essentiels.

On constate que les antibiotiques (31,4 %) et les injectables (29 %) sont beaucoup prescrits.

Dans l'étude, les types de prescriptions irrationnelles fréquemment rencontrés comprennent :

- les prescriptions excessives, où le professionnel de santé a mentionné un médicament là où il n'était pas nécessaire. Par exemple pour un accès palustre simple le patient a reçu la chloroquine mais en plus du cotrimoxazole.

- les prescriptions multiples où le professionnel de santé a mentionné plusieurs médicaments alors qu'un seul médicament suffisait, par exemple pour une gastro-entérite avec diarrhées aqueuses, un enfant a reçu des sels réhydratation par voie orale (SRO), du lopéramide, de l'hydroxyde d'aluminium et du cotrimoxazole. En prin-

cipe, le SRO est le seul traitement justifié en première intention.

- les prescriptions insuffisantes où le professionnel de santé a mentionné un médicament à des doses trop faibles.

Dans une formation sanitaire, le nombre moyen de médicaments prescrits était de 2,4. Cette valeur a tendance à s'approcher de la norme de 2, mais, en fait, cela est dû à la rupture de stock, l'agent de santé fractionnant les traitements pour faire bénéficier un grand nombre de patient, un phénomène déjà rencontré lors de pénurie chronique en médicaments (28, 29).

Nous avons retrouvé des cas isolés de prescriptions incorrectes ; par exemple, la prescription de codéine (anti-tussif) alors que le patient présentait une bronchite avec toux productive.

Il n'a pas été montré de prescription d'un médicament cher, en général récent, alors qu'un médicament plus ancien, moins coûteux, aurait été aussi efficace et sûr. L'explication réside dans l'existence d'un point de vente dans chaque formation sanitaire où ne sont disponibles que les médicaments essentiels génériques et l'absence d'officines privées et de visiteurs médicaux dans ces zones rurales.

Dans l'étude, un grand nombre de professionnels de santé ont des prescriptions avec plus de 25 % d'injections. Cette large utilisation des injections est retrouvée dans la plupart des pays africains : au Sénégal : 38,1 %, au Niger : 32,4 % et en Mauritanie : 20,8 % (28). Cette voie d'administration n'était pratiquement pas indiquée, la pathologie pouvant être traitée par voie orale ou rectale (30, 31). Les professionnels de santé sont souvent confrontés, en matière d'injections à des pressions contradictoires, d'une part, pour le prescripteur, la voie intramusculaire, si prisée dans les pays en développement, assure l'observance du traitement, et d'autre part, pour le patient elle est le symbole de l'efficacité de la médecine occidentale (28).

Par contre le recours aux médicaments figurant sur la liste des médicaments essentiels (82,1 %) reflète sans nul doute l'adhésion des responsables des formations sanitaires au concept des médicaments essentiels.

Parmi les médicaments prescrits non inscrits sur la liste, on retrouve des antihypertenseurs, des antitussifs, des hypocholestérolémiants, des vitamines, des antibiotiques récents de type céphalosporine de troisième génération qui sont fournis aux formations sanitaires sous forme de dons de médicaments venant de l'étranger.

### Indicateurs de soins

Tout d'abord, en ce qui concerne la durée moyenne de la consultation et la durée de la dispensation, il s'agit de mesurer le temps que le professionnel de santé consacre en moyenne aux patients. On considère que plus ce temps est long, meilleure est la qualité de la prescription (16, 17). Dans notre étude, les professionnels de santé consacrent un temps raisonnable aux soins des patients.

Le pourcentage de patients connaissant la posologie correcte renseigne sur la communication entre les patients et les professionnels de santé, ainsi que sur la compréhension et le respect des prescriptions. Il est de 69,6 %. La comparaison avec les autres pays africains montre qu'il est plus bas dans notre étude alors que la durée de dispensation est plus longue (Tableau II) (22, 24).

Les causes de ce rendement peu satisfaisant pourraient être le bas niveau de formation de base des professionnels de santé sur les bonnes pratiques de la dispensation ou les problèmes d'emballage et de rangement des médicaments.

Le pourcentage des médicaments effectivement délivrés permet de mesurer jusqu'à quel point les formations sanitaires sont en mesure de délivrer les médicaments prescrits. La majorité des médicaments prescrits (79,5 %), sont effectivement délivrés, c'est sans doute la conséquence d'un bon approvisionnement en médicaments pour la plupart des formations sanitaires.

Pour le pourcentage de médicaments correctement étiquetés, l'étude a montré que l'étiquetage des médicaments était inadéquat dans 79% des cas, les professionnels de santé n'avaient pas reçu une formation dans ce domaine. Bien que l'emballage soit de bonne qualité (sacs plastiques), dans 75% des cas, il ne portait que le nom du médicament sans autres informations, notamment sur le dosage et la posologie.

Tableau II - Comparaison des indicateurs de soins dans les pays de la sous-région.

| Variables                                       | Pays                          |                  |               |
|---|-------------------------------|------------------|---------------|
|   | Centrafrique<br>Mambéré-kadéï | Cameroun<br>(22) | Tchad<br>(24) |
| Durée moyenne de la consultation (minutes).     | 8,3                           | 8,7              | 12            |
| Durée moyenne de la délivrance (minutes).       | 5,0                           | 4,5              | —             |
| % de médicaments délivrés                       | 79,5                          | 95,6             | 85            |
| % de médicaments étiquetés                      | 21,5                          | 6,7              | 29            |
| % de patients connaissant la posologie correcte | 69,6                          | 73               | 91            |

### Indicateurs des services

Quoique l'approvisionnement des formations sanitaires soit bon dans l'ensemble, quelques formations sanitaires connaissent des ruptures de stock, allant à deux à trois ruptures sur une période de deux semaines. Cela pourrait être dû aux lacunes dans le système de gestion. Deux déficiences ont été constatées : l'absence de documents de référence dans la majorité des formations sanitaires et l'absence d'outils de gestion corrects (registre, fiches de stock non à jour), qui, quand ils existaient, étaient mal tenus.

### CONCLUSION

Au terme de cette étude, nous avons évalué globalement l'impact au niveau de la Mambéré-Kadéï des mesures incitant à l'usage rationnel des médicaments essentiels génériques, notamment la prescription et la dispensation des médicaments. Les suggestions suivantes pourraient être proposées pour promouvoir l'usage rationnel des médicaments : multiplier les actions d'éducation et de formation sur les médicaments essentiels pour les prescripteurs, les dispensateurs et les patients ; faire participer les universitaires à la politique des médicaments essentiels pour une meilleure répercussion au niveau de la formation initiale des étudiants ; pérenniser le système de suivi des résultats de la Politique Pharmaceutique Nationale ; et promouvoir des campagnes

#### Annexe 1 - Panier de médicaments essentiels

- Antidiarrhéique
  - 1) SRO (sels de réhydratation par voie orale)
- Antibactérien
  - 2) Cotrimoxazole, comprimé 480 milligrammes (mg)
  - 3) Pénicilline, injectable 1 million UI
- Anticonvulsivant
  - 4) Diazépam, injectable 5 mg/ml
- Antipaludique
  - 5) Chloroquine, comprimé 100 mg
  - 6) Quinine, comprimé 300 mg
- Anti-anémique
  - 7) Fer/Acide folique
- Antalgique/Antipyrétique
  - 8) Paracétamol, comprimé de 500 mg
  - 9) Acide acétylsalicylique, comprimé de 500 mg
- Anthelminthique intestinal
  - 10) Mébendazole, comprimé de 100 mg
- Antiamibien
  - 11) Méttronidazole, comprimé de 500 mg
- Anti-acide
  - 12) Hydroxyde d'aluminium, comprimé de 500 mg
- Anti-inflammatoire
  - 13) Indométacine ou diclofénac
- Antispasmodique
  - 14) Butyl Hyoscine

de sensibilisation envers des populations sur les médicaments essentiels sous forme génériques.

**Remerciements** • Les auteurs expriment leur gratitude à la Direction de la Santé Communautaire du Ministère de la Santé et de la Population, à toute l'équipe de la Préfecture Sanitaire de la Mambéré-Kadéï, à la surveillante Générale de l'Hôpital Régional de Berberati, la Sœur Bénédicte et à tous les patients qui ont bien voulu participer à l'étude.

## RÉFÉRENCES

- 1 - Organisation Mondiale de la Santé. «La sélection des médicaments essentiels». Série de rapports techniques n° 615, Genève 1977 : 39 p.
- 2 - Helling-Borda M. Le concept de médicament essentiel et sa mise en œuvre. DAP/85.1-OMS, Genève, 1985.
- 3 - Hogerzeil HV, Bimo, Ross-Degnan D, Laing RO, Ofori-Adjei D, Santoso B *et al.* Field tests for rational drug use in twelve developing countries. *Lancet* 1993 ; 342 : 1408-10
- 4 - Brudon-Jakobowicz P. Bien Gérer les Médicaments. Management Sciences for Health/ Institut Universitaire d'Etudes du Développement. Genève, 667 : 417-46.
- 5 - Chirac P, Laing R. Updating the WHO essential drugs list. *Lancet* 2001 ; 357 (9262) : 1134.
- 6 - Weerasuriya K, Brudon P. «Le principe de médicaments essentiels doit être mieux appliqué». Médicaments essentiels : Le Point 1998 ; 25-26 : 32-3.
- 7 - Ministère de la Santé. Arrêté ministériel n°177 /MSPP/CAB/SG/DGSP du 16 décembre 1993, fixant la liste des médicaments essentiels en République Centrafricaine.
- 8 - Ministère de la Santé. Arrêté ministériel n°005 /MSP/CAB/SG/DGSP/DPM du 7 janvier 1997, portant révision de la liste des médicaments essentiels en République Centrafricaine.
- 9 - Trouiller P. Le médicament générique dans les pays en développement. *Santé* 1996 ; 6 : 21-6.
- 10 - Anonyme. La dévaluation du Franc CFA. Répercussion sur le secteur pharmaceutique. Médicaments essentiels : le point 1994 ; 18 : 24.
- 11 - Chirac P, Pikon A, Poinsignon Y, Vitry H. La publicité pharmaceutique en Afrique francophone. Médicaments essentiels : Le Point 1994 ; 17 : 20.
- 12 - Pecoul B, Chirac P, Trouiller P, Pinel J. Access to essential drugs in poor countries: a lost battle? *JAMA* 1999 ; 28 : 361-7.
- 13 - Monekosso GL. L'initiative de Bamako : quelques principes généraux. OMS/AFRO. Brazzaville 1989.
- 14 - Nickon PJ. Initiative de Bamako. Conférence internationale sur le financement communautaire des soins de santé primaires. Freetown (Sierra Leone), septembre 1989. Médicaments essentiels. *Le point* 1990 ; 9 : 7-12.
- 15 - Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP). République Centrafricaine. Politique Nationale de Santé( PNS). Bangui 1999.
- 16 - Programme d'action pour les médicaments essentiels, Organisation mondiale de la santé. Comment étudier l'utilisation des médicaments dans les services de santé: quelques indicateurs de l'utilisation des médicaments. Série Recherche de DAP n° 7. Genève : WHO/DAP/93.1, 1993 ; 95 p.
- 17 - Brudon P, Rainhorn JD, Reich M. Les indicateurs pour le suivi des politiques pharmaceutiques nationales. WHO/DAP. Genève, 1996, 286p.
- 18 - Woromogo S. Capacité opérationnelle du District de la Mambéré-kadéï. Université de Bangui. FAC.S.S, Bangui, 1999, 58 p.
- 19 - Kielman AA, Janovsky K, Annet H. Assessing District Health Needs, Services and Systems. Protocols for Data Collection and Analysis. MacMillan/AMREF. London, 1992, 18 p.
- 20 - Anker M, Guidotti RJ, Orzeszyna S, Sapirie SA, Thuriaux MC. Rapid evaluation methods (REM) of health services performance: methodological observations. *Bull World Health Organ* 1993 ; 71 : 15-21.
- 21 - Ahoussinou A., Guedou A., Alihonou EM. Prescription et dispensation des médicaments essentiels sous noms génériques au Bénin. OMS/MSP. Rapport d'étude, Cotonou, 1998,40 p.
- 22 - Kanyuampura JB. Les médicaments dans les centres de santé du diocèse de Bafoussam. Programme d'action pour les médicaments essentiels, Organisation mondiale de la santé. Rapport d'enquête. Province de l'ouest-Cameroun : OMS/DAP 1998 ; 42 p.
- 23 - Fontaine D. Prescription et dispensation des médicaments essentiels et génériques : enquête dans 6 pays d'Afrique. *ReMeD* 1998 ; 20 : 1, 3, 5, 6.
- 24 - Matsika MD, Chastanier H. Etude sur l'usage des médicaments à l'hôpital Général de Référence National de N'Djaména in Guide de la Pharmacie hospitalière. Ministère Français de la Coopération. 2001.
- 25 - Brudon P, Reich M, Reeler A, Tomson G, Falkenberg T. Comparative analysis of national drug policies, second workshop, WHO/DAP/97. 6.
- 26 - Mallet HP, Njikam A, Scoufflaire SM. Evaluation des habitudes de prescription et de l'usage rationnel des médicaments au Niger. Enquêtes successives dans 19 centres de santé intégrés de la région de Tahoua. *Santé* 2001 ; 1 : 185-93.
- 27 - Ridde V, Nitiema AP, Dadjoari M. Améliorer l'accessibilité des médicaments essentiels génériques aux populations d'une région sanitaire du Burkina Faso. *Santé* 2005 ; 15 : 175-82.
- 28 - Michard F. Prescription des antibiotiques dans les trois pays d'Afrique de l'Ouest: Mauritanie, Niger et Sénégal. Série Recherche de DAP n° 9. Genève : WHO/DAP/93.4. 1993 ; 100 p.
- 29 - Fincke BG, Snyder K, Cantillon C, Gaehe S, Standing P, Fiore L *et al.* Three complementary definitions of polypharmacy: methods, application and comparison of findings in a large prescription database. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2005 ; 14 : 121-8.
- 30 - Barnes KI, Mwenechanya J, Tembo M, McIlleron H, Folb PI, Ribeiro I *et al.* Efficacy of rectal artesunate compared with parenteral quinine in initial treatment of moderately severe malaria in African children and adults: a randomised study. *Lancet* 2004 ; 363 : 1598-605.
- 31 - Barennes H, Balima-Koussoubé T, Nagot N, Charpentier JC, Pussard E. Safety and efficacy of rectal compared with intramuscular quinine for the early treatment of moderately severe malaria in children: randomised clinical trial. *BMJ* 2006 ; 332 : 1055-9.