

**TIRÉ À PART**  
**Numéro 1 Épistanalyse**



**Mars 2018**

**Étude réunie par**  
**KONKOB0/KABORE Madeleine**  
**ISSN 2079-8970**

<http://www.epistanalyse.com>

## COMITÉ SCIENTIFIQUE

1. Professeur SERY Bailly, UFHB
2. Professeur AHONZO-NIAMKE Lamine Sébastien, UFHB
3. Professeur ADOU Yves Constant, UFHB
4. Professeur ZORO Bi Ballo, UFHB
5. Professeur Paul Yao N'DRÉ, UFHB
6. Professeur Meledje DJEDJORO, UFHB
7. Professeur SERY Bialy, UFHB
8. Professeur KONANDRI Virginie, UFHB
9. Professeur BAKAYOKO-LY Ramata, UFHB
10. Professeur Martin BLÉOU, UFHB
11. Professeur COULIBALY Adama, UFHB
12. Professeur Bertrand WESTPHAL, U Limoges
13. Professeur KONÉ Amadou, Georgetown University, Washington DC
14. Professeur SISSAO Alain Joseph, INSS/CNRST, Ouagadougou
15. Professeur VION-DURY Juliette, Université Paris XIII

## COMITÉ DE LECTURE

1. Dr N'GORAN Koffi David, Maître de Conférences, UFHB
2. Dr MONGUI Pierre Claver, Maître de Conférences, UOB
3. Dr LEZOU-KOFFI Danielle, Maître de Conférences, UFHB
4. Dr SYLLA Abdoulaye, Maître de Conférences, UFHB
5. Dr Victoria FERRETY, Maître de Conférences, U Cadix
6. Professeur KOUAMELAN Essetchi Paul, UFHB
7. Professeur Jean-Marie Kouakou, UFHB
8. Professeur Simon HAREL, U Montréal
9. Professeur N'DOUBA Valentin, UFHB
10. Professeur BOA Thiémélé L. Ramsès, UFHB

## COMITÉ DE RÉDACTION

1. Professeur DIANDUÉ Bi Kacou Parfait, UFHB
2. Professeur ÉZOUA Thierry, UFHB
3. Professeur Martine RENOUPREZ, U Cadix

## SOMMAIRE

### Sommaire

- 1- Dr KONKOBO KABORE Madeleine, « *SCOLARISATION DES FEMMES, UNE NECESSITE POUR LE DEVELOPPEMENT DU BOULKIEMDE : CAS DU DEPARTEMENT DE NANORO* »
- 2- Dr TAI Hirigo Ignace, « *CHAOS, VIOLENCE, BOULEVERSEMENT... SPLEEN : LE MAL ÊTRE TEXTUALISÉ DANS CRI DE ZEGOUA GBESSI NOKAN ET LES QUATRAINS DU DEGOUT DE BERNARD ZADI ZAOUROU* »
- 3- Dr Adama DIALLO, « *L'ACTIVITÉ INTERACTIONNELLE DES ACTEURS SOCIAUX DANS LE FULFULDE DU BURKINA-FASO* »
- 4- IRIE Bi Bouyé André Alex, « *L'ESTHETIQUE GOURO DANS LA POTERIE DE TAFLA A ZUENOULA* »
- 5- Dr N'GUESSAN Kodjo Rodrigue, « *LES CONFLITS LIES A LA RUMEUR DANS LES COUPLES POLYGAMES A YOPOUGON* »
- 6- Dr KOUASSI Kouakou Jean-Michel, « *L'ENTRISME POLITIQUE ET LA DECONSTRUCTION DU HEROS DRAMATIQUE MUSSETIEN DANS LORENZACCIO* »
- 7- Dr NOUMA Biauké Fulgence, « *LES PATRONYMES DANS LA SOCIÉTÉ PUGULI : LES PATRONYMES ACCULTURES* »
- 8- Dr OUEDRAOGO Ousséni, « *LA MIGRATION FEMININE AFRICAINE A LA CROISEE DES CHEMINS* »
- 9- Dr Apo Philomène SEKA, « *ENTRE TRANSGRESSION ET NARRATION : UNE LECTURE STYLISTIQUE DE SOUNDJATA OU L'EPOPPEE MANDINQUE DE DJIBRIL TAMSI NIANE* »
- 10- YAMEOGO Kiswindsida Michel, « *CONTES ET PROVERBES MOOSE DANS LE PROCESSUS DE RESOLUTION DES CONFLITS INTERPERSONNELS* »
- 11- Dr YRO Timbo Adler Vivien, « *ANALYSE TOPOSÉMIQUE DE REINE POKOU ET DE LOIN DE MON PÈRE DE VÉRONIQUE TADJO* »
- 12- Dr SOULAMA COULIBALY Zouanso, « *LA QUESTION DE LA PÉRENNISATION DES INNOVATIONS ÉDUCATIVES AU BURKINA FASO : LE CAS DES CENTRES D'ÉDUCATION DE BASE NON FORMELLE (CEBNF)* »
- 13- Dr ANOUMAN Adiko Jean-Michel / Dr FANNY Losséni, « *REGARDS CROISES SUR ÎLES DE TEMPETE ET LE MANDAT : SEMIOLOGIE SPATIO-TEMPORELLE DANS LE THEATRE ET LE CINEMA AFRICAIN* »
- 14- Dr GNESSOTÉ Dago Michel, « *L'HYPERGÉNÉRICITÉ OU L'INTERGÉNÉRICITÉ DANS LE FILS-DE-LA-FEMME-MÂLE DE MAURICE BANDAMAN* »
- 15- Drs YAO Konan, TRA Bi Boli Francis, AHOUA Angora Rémi Constant, KONÉ Mamidou Witabouna, « *ETAT DE CONNAISSANCE ET D'UTILISATION DES PLANTES MEDICINALES DANS LES MENAGES AU SUD, CENTRE ET NORD DE LA COTE D'IVOIRE* »
- 16- Drs KOUADIO Amani Augustin, KOUAME Kra, « *DYNAMIQUE DE PRODUCTION AGRICOLE ET CULTURES VIVRIERES EN COTE D'IVOIRE* »

## Etat de connaissance et d'utilisation des plantes médicinales dans les ménages au Sud, Centre et Nord de la Côte d'Ivoire.

YAO Konan<sup>1,2,4,5</sup>, TRA Bi Boli Francis<sup>1,2</sup>, AHOUA Angora Rémi Constant<sup>3,4</sup>, KONÉ  
Mamidou Witabouna<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Centre National de Floristique, Université Félix Houphouët Boigny de Cocody, BP 582 Abidjan 22.

<sup>2</sup>UFR Biosciences, Université Félix Houphouët-Boigny, BP 582 Abidjan 22, Côte d'Ivoire.

<sup>3</sup>UFR Sciences de la Nature, Université Nangui Abrogoua, BP 801 Abidjan 02, Côte d'Ivoire.

<sup>4</sup>Centre Suisse de Recherche Scientifique en Côte d'Ivoire, BP 1303 Abidjan 01.

<sup>5</sup>Institut Botanique Aké-Assi d'Andokoi, BP 582 Abidjan 22 Abidjan 01, Côte d'Ivoire

**Auteur correspondant :** E-mail : yao83konan@gmail.com; Tel: + 22508017956.

### RESUME

Des enquêtes ethnobotaniques et sociologiques ont été menées auprès des populations des villes d'Abidjan, de Bouaké et de Korhogo. Ces enquêtes visaient à déterminer les utilisations que ces populations font des plantes médicinales dans leurs ménages. Un total de 97 plantes médicinales a été inventorié. Sur l'ensemble des trois (3) localités visitées, les espèces végétales les plus utilisées par les populations sont *Xylopi aethiopica* (Dunal) A. Rich. (83,91%) et *Lippia multiflora* Moldenke (72,57 %) suivies de *Tectona grandis* L. f. (40,08 %) *Zingiber officinale* Rosc. (38,16%), *Azadirachta indica* L. (36,84 %), *Sarcocephalus latifolius* Sm. (36,13 %), *Phyllanthus amarus* Schumach. & Thonn. (34,41 %), *Vernonia amygdalina* Dehile (33,70 %), *Anogeissus leiocarpus* (Willd) Drake (32,09 %), *Bambusa vulgaris* (DC.) Guill. & Perr. (31,38 %) et *Flueggea virosa* (Roxb. Ex Willd) Voigt (27,73 %). Ces enquêtes ont montré que les populations urbaines accordent une importance aux plantes médicinales. L'utilisation de ces plantes se fait par automédication dans les ménages et dépend de la disponibilité et surtout du soulagement que les remèdes à base de ces de plantes apportent aux populations relativement aux différentes pathologies.

**Mots-clés :** Plantes médicinales, utilisation locale, automédication, enquêtes ethnobotaniques et sociologiques, Côte d'Ivoire

## ABSTRACT

Ethnobotanic and sociological surveys were led with the populations of the cities of Abidjan, Bouaké and Korhogo. These investigations aimed at determining the uses that these populations make medicinal plants in their households. In total, 97 medicinal plants species were inventoried. On the set of 3 visited localities, the most used botanical species by the populations were *Xylopiya aethiopica* (Dunal) A. Rich. (83.91 %) and *Lippia multiflora* Moldenke (72.57 %) followed by *Tectona grandis* L. F. (40.08 %), *Zingiber officinale* Rosc. (38.16 %), *Azadiratcha indica* L. (36.84 %), *Sarcocephalus latifolius* Sm. (36.13 %), *Phyllanthus amarus* Schumach. Thonn. (34.41 %), *Vernonia amygdalina* Dehile (33.70 %), *Anogeissus leiocarpus* (Willd) Drake (32.09 %), *Bambusa vulgaris* (DC). Guill. Perr. (31.38 %) and *Flueggea virosa* (Roxb. Ex Willd) Voigt (27.73 %). These surveys showed that the urban populations accord an importance for medicinal plants. The use of these plants is done by self-medication in the households and depends on the availability and especially on the efficiency of the extracts of plants on the various pathologies from which the population suffers.

**Key words :** Medicinal plants, local use, self-medication, ethnobotanical and sociological surveys, Côte d'Ivoire.

## 1. Introduction

Les écosystèmes forestiers et la flore d'Afrique constituent l'une de ses principales richesses qui sont stagnées dans une grande pauvreté (PNUD, 2010). Même s'ils sont exploités à certaines fins économiques, ils pourraient également l'être pour des visées humanitaires. C'est justement le cas des plantes médicinales fortement répandues dans les forêts et les savanes africaines et qui ont pendant plusieurs millénaires été utilisées comme un grand moyen de traitement par les peuples africains d'autrefois (Adjanohoun et Aké-Assi, 1970 et 1979 ; Enda Tier-Monde, 1986 ; Pousset, 1994). Dans les pays tropicaux, particulièrement en Afrique sub-saharienne, l'intérêt des espèces végétales pour la santé des populations est très largement reconnu (Bergeret, 1986 ; Betti, 2004). D'après les estimations, 80 % de la population mondiale dépend principalement de la médecine traditionnelle pour le traitement des maux (Raghu Bir, 2006). Cette dépendance vis-à-vis de remèdes dérivés de plantes indigènes est particulièrement marquée dans les pays en développement, où la médecine occidentale, souvent, est absente ou simplement trop coûteuse (Okafor et Ham, 1999). Dans bien des régions, la connaissance des espèces végétales utilisées et des méthodes de préparation et d'administration de la médication appartient principalement aux praticiens professionnels. L'utilisation de ces remèdes est entourée de secret et de superstition. Les praticiens professionnels sont souvent hostiles à faire part de leur connaissance, à l'exception des parents à qui ils peuvent faire confiance (Fassil, 2003). Cette hostilité des tradithérapeutes à partager leur savoir amène les populations à exploiter leur propre connaissance en matière de traitement à partir des plantes médicinales. Dès lors, en dehors des praticiens ainsi reconnus, les populations ont recours à la médecine traditionnelle à travers l'automédication. L'automédication qui est la consommation de médicaments sans l'avis préalable d'un professionnel, est une étape quasi obligatoire des itinéraires thérapeutiques en Afrique, quelles que soient les pathologies considérées (Baxerres et al., 2015). Ainsi la plupart des traitements traditionnels utilisés dans les communautés étudiées sont mis au point, préparés et administrés par des hommes et des femmes ordinaires au niveau des ménages (Fassil, 2003). C'est dire qu'il existe des acteurs, qui, dans un statut de « profane » ou de « spécialiste non professionnel », apportent une expertise qui guérit par la médecine populaire ou alternative lorsque l'accès aux services publics de santé est limité (Codjo Meliho, 2015). En Afrique notamment, l'automédication réalisée avec des médicaments pharmaceutiques industriels s'associe à celle qui emploie des feuilles, racines et écorces végétales ainsi que certaines denrées alimentaires, pour constituer le premier mode de recours aux soins que pratiquent les

individus face à un épisode morbide (Baxerres *et al.*, 2015). Quelle que soit l'option, l'individu « choisit un produit thérapeutique en puisant dans une profusion de ressources depuis les savoirs profanes, dans la diversité des savoirs locaux et traditionnels auxquels il accède par transmission orale intergénérationnelle ou par des échanges avec son entourage dont il mobilise l'expérience » (Desclaux, 2015).

Particulièrement en Côte d'Ivoire, plusieurs inventaires des plantes médicinales ont été réalisés dans les milieux ruraux comme urbains, auprès des guérisseurs ou tradithérapeutes (Adjanooun et Aké-Assi, 1970 ; Zirihi, 1991 ; Ouattara, 2006 ; N'Guessan, 2009a). Par contre, il y a eu peu d'études centrées spécifiquement sur l'automédication à l'aide des plantes médicinales dans les ménages, les connaissances et les pratiques traditionnelles en dehors des praticiens professionnels. Ainsi, l'objectif de ce travail est d'étudier les conduites des ménages au Sud, au Centre et au Nord de la Côte d'Ivoire dans le traitement traditionnel des pathologies. De façon spécifique, il s'agit de déterminer le niveau de connaissance de ces populations sur les plantes médicinales d'une part et faire ressortir leurs perceptions vis-à-vis des plantes médicinales afin d'obtenir les plantes les plus utilisées d'autre part.

## **2. Méthodes**

### **2.1. Choix des zones d'enquêtes**

Des enquêtes ethno-médicales ont été menées principalement sur les marchés afin d'identifier les espèces végétales disponibles et accessibles pour les usages quotidiens des populations dans les zones urbaines. Le choix des villes à visiter a été fait suite à une enquête préliminaire menée pour déterminer les zones d'approvisionnement d'Abidjan, la capitale économique. Ainsi ont été retenues, en plus du District d'Abidjan, les villes de Bouaké et de Korhogo (Figure 2).

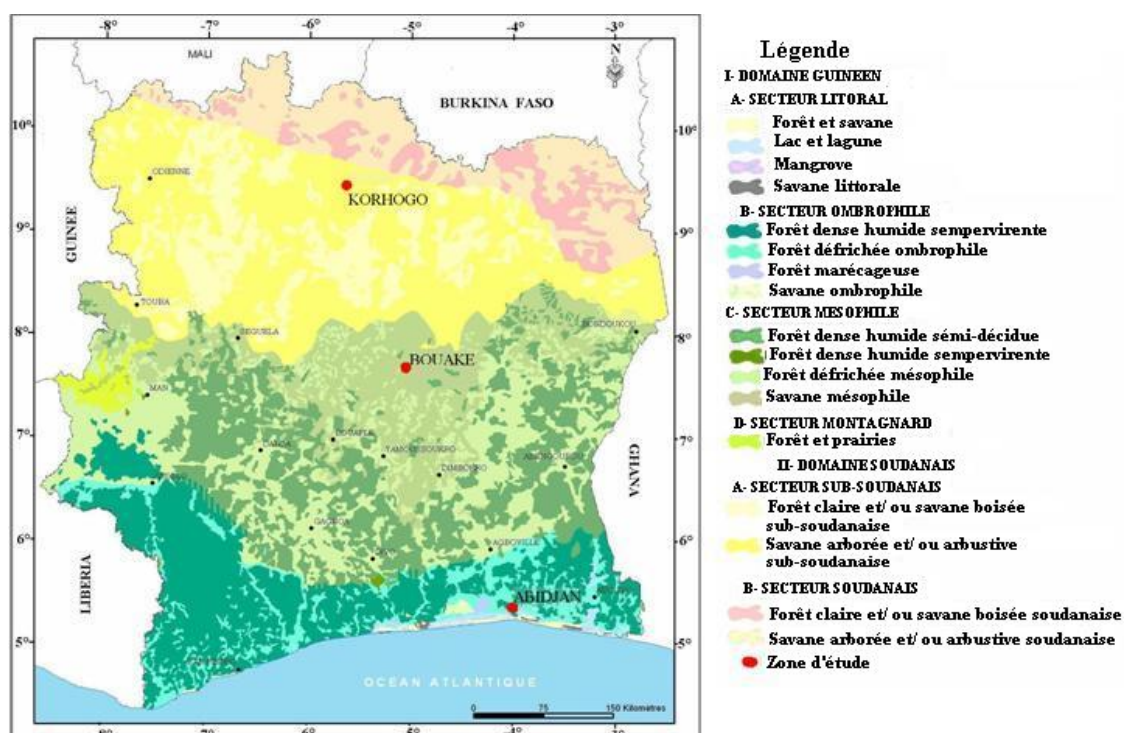
Abidjan, Bouaké et Korhogo appartiennent à des zones écologiques différentes de la Côte d'Ivoire. Ceci a permis de prendre en compte une partie importante de la flore. Ces trois villes appartiennent respectivement à la forêt sempervirente, à la savane guinéenne et à la savane soudano-guinéenne (Guillaumet et Adjanooun, 1971).

Abidjan, capitale économique de la Côte d'Ivoire, est située sur la côte atlantique entre les latitudes 4°10' et 5°30' Nord et les longitudes 3°50' et 4°10' Ouest. D'une superficie de 2 119 Km<sup>2</sup>, le District d'Abidjan regroupe une population estimée à environ 3 125 890 habitants en 1998 (INS, 1998). Cette population s'est accrue aujourd'hui d'une manière considérable pour atteindre 5 millions d'habitants (INS, 2014), du fait de la crise

sociopolitique qu'a connue la Côte d'Ivoire, depuis septembre 2002 (MPD, 2006). Les grands centres d'approvisionnement en plantes médicinales sont les marchés d'Adjamé, d'Abobo, de Yopougon et de Koumassi.

Située au centre de la Côte d'Ivoire entre les latitudes 7°41' et 7°69' Nord et les longitudes 5°02' et 5°03' Ouest, la ville de Bouaké est à 372 km d'Abidjan. Cette ville géographiquement se trouve dans la partie savanicole du pays. Elle couvre une superficie de 312 km<sup>2</sup> pour une population de 461 618 habitants selon le recensement général de la population, avant la crise sociopolitique que connaît la Côte d'Ivoire, depuis septembre 2002 (INS, 1998). Aujourd'hui elle avoisine 800 000 habitants (INS, 2014) qui pourrait constituer un marché important pour les herboristes. Sa végétation est composée essentiellement de savanes herbeuse et arborée (Monnier, 1983). Les grands centres d'approvisionnement en plantes médicinales sont les marchés de Bromakoté, de Djamoulou et de Dar-es-salaam.

La ville de Korhogo est située au Nord de la Côte d'Ivoire à 644 km d'Abidjan entre les latitudes 9°29' et 9°49' Nord et les longitudes 5°36' et 5°60' Ouest. Elle couvre une superficie de 167 km<sup>2</sup> pour une population de 142 039 habitants (INS, 1998). Mais aujourd'hui, cette ville regroupe une population de plus de 245 239 habitants (INS, 2014). La végétation est constituée de savane herbeuse (Monnier, 1983). Le grand centre d'approvisionnement en plantes médicinales est le marché de Soba. Mais on y trouve de petits marchés non négligeables dans les quartiers comme Ahoussadougon et Balanforo.



**Figure 1 :** Carte de la végétation de la Côte d'Ivoire montrant les différentes villes visitées (source : BNETD / CCT, mars 2008).



## **2.2. Enquêtes ethnomédicales**

Nous avons visité trois marchés par ville, à l'exception de la ville d'Abidjan où nous avons visité quatre marchés. Dans chacune de ces trois villes, nous avons interrogé les herboristes sur les marchés à l'aide d'un questionnaire afin de connaître entre autres les plantes médicinales les plus commercialisées et demandées, et qui sont utilisées sous diverses formes (boissons et/ ou de lavement). L'unité d'échantillonnage est l'herboriste. La taille de l'échantillon a été calculée selon la méthode décrite par Magnani (1999) :  $n = t^2 \times p(1-p)/m^2$

$n$  = taille d'échantillon requise,  $t = 1,96$  à un niveau de confiance de 95%,  $m$  = marge d'erreur à 6,93 % ; nous avons retenu  $p = 50\%$  afin d'obtenir un échantillon maximal (Bouvet et Grimont, 2001) ; le niveau de connaissance des médicaments des herboristes étant indéterminé. Ainsi un échantillon de 200 herboristes à enquêter a été obtenu, à raison de 20 herboristes par marché. Les informations recherchées auprès de ces enquêtés pour chaque espèce sont : l'organe utilisé, la maladie traitée et le mode de préparation et d'administration.

Après le traitement de ces données collectées, les informations sur chaque espèce ont été classées selon le nom scientifique (par ordre alphabétique), la famille botanique, la phytochorie dans le monde et en Afrique, le type biologique, L'identification de ces espèces végétales et l'actualisation des noms botaniques ont été faites à l'aide de l'Index Kewensis (1885-1975) et des travaux de Hutchinson et Dalziel (1954), de Aubreville (1959), de Busson (1965), de Lebrun et Stock (1991, 1992, 1995, 1997), de Arbonnier (2000) et ceux d'Aké-Assi (2001, 2002). La confirmation des noms botaniques a été faite par le Centre National de Floristique (CNF) de l'Université de Félix Houphouët-Boigny. Les échantillons d'herbier ont été déposés à l'herbier du Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire (CSRS), à celui du CNF à l'Université Félix Houphouët-Boigny (UFHB) et à l'Institut Botanique Aké-Assi d'Andokoi (IBAAN).

## **2.3. Enquêtes sociologiques**

Après les enquêtes ethnomédicales, nous nous sommes rendus dans les ménages pour interroger les ménagères à l'aide d'un questionnaire. Ceci pour avoir une idée générale sur les utilisations que les populations font avec les plantes médicinales et les motivations aux utilisations afin de déterminer les plantes les plus sollicitées dans les usages quotidiens des ménages. Ces enquêtes ont été menées auprès de 880 ménages au total, à raison de 640 à Abidjan, 180 à Bouaké et 60 à Korhogo. Les enquêtes se sont déroulées durant les mois

d'avril, septembre et octobre 2013, respectivement à Abidjan, Bouaké et Korhogo. La procédure de calcul de l'échantillon de l'enquête sociologique est la même que celle de l'enquête ethnomédicale. La seule différence est que la marge d'erreur a été réduite (3,304 %) pour augmenter le nombre d'échantillon. Dans certaines villes telles que Korhogo, nous avons eu recours à des guides locaux, qui ont servi d'intermédiaire pour faciliter la communication avec les personnes interviewées. Le but et les raisons de l'enquête ont été expliqués à chaque interlocuteur rencontré. Les quartiers ont été choisis de façon aléatoire dans chacune des villes ou communes visitées. Par ailleurs, dans ces quartiers, le niveau social des habitants varie d'un ménage à l'autre. Certaines de ces personnes sont supposées recourir le plus souvent aux plantes médicinales.

Pour le traitement des données des enquêtes sociologiques recueillies concernant l'utilisation des plantes médicinales dans les ménages, nous nous sommes appuyés sur les travaux de Ambé (2001) et Kouamé *et al.* (2008), pour déterminer le niveau d'utilisation des espèces végétales inventoriées. Ce niveau d'utilisation (Nu. %) est égal au rapport entre le nombre (n) de personnes utilisant l'espèce et le nombre total (N) de personnes interrogées multiplié par cent ( $Nu. = (n / N) \times 100$ ).

Ainsi, les plantes médicinales ont été classées en espèces plus utilisées, moyennement utilisées et peu utilisées. Les espèces végétales, avec un niveau d'utilisation relative (Nu.) compris entre 50 et 100 %, sont les plus utilisées. Avec un Nu. de 25 à 50 %, les espèces sont dites moyennement utilisées. Pour un Nu. de 0 à 25 %, les espèces sont dites peu utilisées (Ambé, 2001 ; Kouamé *et al.*, 2008).

#### **2.4. Analyses statistiques**

Les données des enquêtes sociologiques ont été traitées à l'aide de l'analyse des correspondances multiples (ACM) et du test non paramétrique (test de Khi-deux). L'ACM a été appliquée aux résultats des différentes réponses des personnes interrogées pour le niveau de perception des consommateurs de plantes médicinales, à l'aide du logiciel STATISTICA (Statistica, 1999). Le test de Khi-deux a été réalisé pour comparer les fréquences de connaissance des plantes médicinales entre les populations d'Abidjan, de Bouaké et de Korhogo à l'aide du logiciel SPSS (Spss, 2001). Le seuil de signification du test effectué a été fixé à 0,05. A  $P > 0,05$ , on dit que le test est non significatif (NS).

### 3. Résultats et discussion

#### 3.1. Enquêtes ethnomédicinales

##### 3.1.1. Espèces inventoriées

Au total, 97 espèces végétales utilisées dans la médecine traditionnelle ont été inventoriées pour les 3 zones écologiques, Sud, Centre et Nord. La localité de Korhogo (Nord) totalise 80 espèces, celle de Bouaké (Centre) 78 et 73 pour celle d'Abidjan (Sud). Ces espèces sont utilisées dans 112 formulations médicamenteuses. Ces 97 espèces appartiennent à 88 genres dont les plus représentés sont, par ordre d'importance décroissant, *Morinda* (3 espèces), *Senna* (3 espèces), *Vernonia* (3 espèces), *Annona* (2 espèces), *Bauhinia* (2 espèces) et *Parkia* avec 2 espèces. Ces genres appartiennent à 40 familles dont les plus représentées sont dans l'ordre décroissant, les Fabaceae (17 espèces), les Asteraceae (6 espèces), les Apocynaceae (5 espèces), les Combretaceae (5 espèces), Euphorbiaceae (5 espèces), les Rubiaceae (5 espèces), les Phyllanthaceae (5 espèces), les Annonaceae (4 espèces) et les Poaceae avec 4 espèces (Tableau 1). Tra Bi *et al.* (2008) ont montré que ces familles sont les plus représentées après leur enquête ethnobotanique auprès des vendeuses de plantes médicinales à Abidjan (Côte d'Ivoire). Kamanzi *et al.* (2002) et Diehl *et al.* (2004), dans leur synthèse bibliographique des plantes médicinales de Côte d'Ivoire et d'autres pays d'Afrique, les familles les plus représentées sont pratiquement les mêmes. Ceci pourrait expliquer le fait que ces familles font partie, en nombre de genres et d'espèces, des plus importantes de la flore ivoirienne (Aké Assi, 1984 ; Kouamé, 1998). Cette prédominance des familles des Asteraceae, Fabaceae, Combretaceae, Euphorbiaceae, et Rubiaceae a été aussi observée dans 28 autres pays d'Afrique (Bitsindou *et al.*, 1993), en Ouganda (Hamill, 2003), en Afrique du Sud (Fennell *et al.*, 2004) et au Maroc (Hseini et Kahouadji, 2007). Ces 5 familles de plantes figurent en pole position parmi celles qui procurent le plus de plantes à la pharmacopée africaine, selon Bitsindou *et al.* (1993).

Dans les 3 régions d'Abidjan, Bouaké et Korhogo, les organes les plus utilisés sont dans l'ordre d'importance, les feuilles (55,64 %), les écorces de tiges (16,54 %), écorces de racines (10,52 %), les fruits (7,50 %) et les graines avec 3,76 %. Relativement à ces résultats, Adjanooun et Aké-Assi (1979) ont aussi rapporté un taux de 59,52% pour les feuilles parmi les organes utilisés en médecine traditionnelle en Côte d'Ivoire pour soigner les maladies. A Agboville (Côte d'Ivoire), le peuple Krobou emploie majoritairement les feuilles à 63,52 % (N'Guessan *et al.*, 2009a). Les feuilles sont aussi les organes les plus utilisés par les

populations de la commune d'Imi n'Tlit (Province d'Essaouira) au Maroc (Mehdioui et Kahouadji, 2007).

Les remèdes sont préparés sous forme de décoction (78,64 %) suivi de la macération (12,62 %) et de l'infusion (8,74 %). Les décoctions ont déjà été rapportées comme les modes de préparations les plus importants en Côte d'Ivoire en général (Adjanohoun et Aké-Assi, 1979), et en particulier à Agboville (N'Guessan *et al.*, 2009b). Au Burkina Faso, un taux de 79,5 % a été donné par Nadembega *et al.* (2011). La décoction reste toujours le mode de préparation le plus employé par les populations africaines au fil du temps (1979 à 2018).

Les remèdes préparés administrés essentiellement par la voie orale sont de 51,55 % et essentiellement par la voie rectale sont de 6,19 %, sous forme de lavement. Dans la plupart des cas, les remèdes sont administrés à la fois par les voies orale et rectale (45,36 %). En tout état de cause, les remèdes sont beaucoup plus administrés par voie orale. Ce résultat est similaire à celui obtenu par Nadembega *et al.* (2011) au Burkina Faso où la voie orale (62,7 %) est la plus sollicitée pour l'administration des médicaments à base de plantes. La posologie varie en général, de quelques gouttes à une tasse, un verre à liqueur ou une calebasse, matin et soir. La durée moyenne de traitement est de trois jours ou jusqu'à la disparition complète de la maladie.

### **3.2. Enquêtes sociologiques**

#### **3.2.1. Niveau d'utilisation des plantes médicinales**

Les différentes enquêtes effectuées ont permis de déterminer le niveau d'utilisation des plantes médicinales dans les ménages des villes d'Abidjan, Bouaké et Korhogo. Les espèces les plus utilisées dans les ménages à Korhogo sont au nombre de 6, avec des pourcentages variants entre 89,62 et 56,20 %. Ce sont le Poivre long (*Xylopiya aethiopica*), le Gingembre (*Zingiber officinale*), Soubambrou (*Lippia multiflora*), Teck (*Tectona grandis*), Kreketé (*Anogeissus leiocarpus*) et Balan-balan (*Flueggea virosa*). Au niveau d'Abidjan, les 3 espèces les plus utilisées sont Poivre long, Soubambrou et Sougna-si (*Phyllanthus amarus*), avec des pourcentages entre 86,05 et 68,60 % (Annexe 2). A Bouaké, les 2 espèces les plus utilisées sont *Poivre long* (75,52%) et Soubambrou (73,13 %). Dans l'ensemble des 3 localités visitées, les espèces les plus utilisées dans les ménages sont *Poivre long* et Soubambrou, avec respectivement 83,91 % et 72,57 % d'utilisation relative. Les pourcentages d'utilisation relative de ces deux espèces sont statistiquement identiques, dans chacune des trois localités visitées (Tableau 2). Ces espèces ont été utilisées plusieurs fois dans les

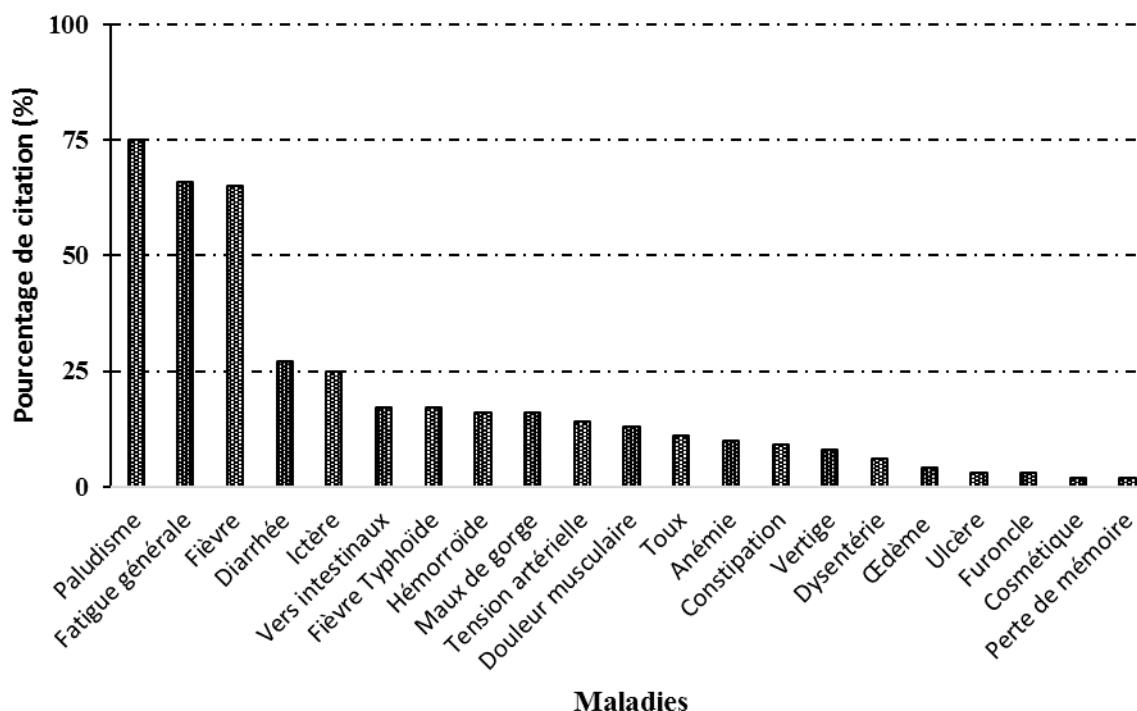
ménages interviewés. Les raisons qui justifient une utilisation large de ces plantes semblent être leur disponibilité et les bénéfices en santé qu'elles procurent. Ouattara (2006) a rapporté que *X. aethiopica* (Poivre long) est une plante médicinale significativement utilisée dans la région de Divo (Sud forestier de la Côte d'Ivoire). Cette forte utilisation de *X. aethiopica* (Poivre long) pourrait s'expliquer par le fait que les fruits de cette espèce entrent dans la composition de plusieurs remèdes. Par ailleurs, ces fruits séchés sont conservés et commercialisés toute l'année (Kouamé *et al.*, 2008) dans toutes les régions du pays. Hseini et Kahouadji (2007) ont aussi rapporté, la forte utilisation de *X. aethiopica* (Poivre long) au Maroc, dans le traitement des infections de l'appareil digestif. Ainsi, plusieurs essais *in vivo* des extraits des fruits de *X. aethiopica* (Poivre long) ont montré des activités anti-malariques (Akendengue *et al.* 2005, Ene *et al.*, 2008), cardiovasculaires et diurétiques (Samova *et al.* 2001). Quant à *L. multiflora* (Soubambrou), elle est utilisée non seulement sous forme de plante médicinale mais aussi sous forme de tisane traditionnelle (alimentaire). Ceci pourrait expliquer sa grande utilisation dans les ménages. Benoit-vical *et al.* (1996) a montré l'activité anti-malarique des extraits des feuilles de *L. multiflora* (Soubambrou) *in vivo*. Cette activité anti-malaria confirme l'efficacité des extraits de ces plantes médicinales sur le paludisme et des affections de l'appareil digestif. Cette activité pourrait aussi expliquer la forte utilisation de Poivre long et de Soubambrou.

Dans l'ensemble des 3 localités visitées, les espèces moyennement utilisées dans les ménages sont au nombre de 6, avec des niveaux d'utilisation variant entre 40,08 et 27,73 %. Il s'agit de *Tectona grandis* (Teck), *Zingiber officinale* (Gingembre), *Azadirachta indica* (Neem), *Sarcocephalus latifolius* (Tolè), *Phyllanthus amarus* (Sougna-si), *Vernonia amygdalina* (Abowi), *Vernonia colorata* (Abowi), *Anogeissus leiocarpus* (Kreketé), *Bambusa vulgaris* (Bambou de chine) et *Flueggea virosa* (Balan-balan) (Tableau 2). Parmi ces espèces, Abowi et *Bambou* de chine sont communes aux 3 localités visitées. Toutes ces espèces ont été rapportées dans plusieurs enquêtes ethnobotaniques à travers tout le pays (Adjanohoun et Aké-Assi, 1979 ; Tra Bi *et al.*, 2008 ; N'Guessan *et al.*, 2009b). Cependant, les utilisations de ces plantes médicinales varient d'une localité à une autre. Le recours à ces plantes dépend souvent de leur distribution phytogéographique et de leur efficacité à soulager les maux des utilisateurs (Bitsindou *et al.*, 1993 ; Fassil, 2003). *V. amygdalina* et *V. colorata* sont des plantes cultivées aux alentours des habitations, donc l'accès est facile. Les populations font la confusion entre ces deux espèces. Ceci pourrait expliquer leur niveau de connaissance identique dans les 3 localités visitées.

Le nombre d'espèces peu utilisées varie d'une localité à une autre (Tableau 2). Soixante-sept espèces sont moins utilisées à Korhogo, 63 à Abidjan et 68 à Bouaké. La plupart de ces espèces ont été citées au moins une fois. Selon Bitsindou *et al.* (1993), le fait qu'une plante soit citée, même une fois dans une localité est un indice important de son efficacité potentiel.

### **3.2.2. Affections traitées**

Le paludisme (75,7 %), la fatigue générale (65,6 %) et la fièvre (64,5 %) sont les affections les plus traitées suivies de la diarrhée et de l'ictère (Figure 2). Les enquêtes ethnomédicales menées par Ouattara (2006) et N'Guessan *et al.* (2009a) auprès des tradithérapeutes d'autres régions indiquent que le paludisme est la pathologie le plus souvent citée lors des enquêtes ethnomédicales. Le paludisme constitue la première cause des consultations générales dans beaucoup de pays au Sud du Sahara (Eholié *et al.*, 2004 ; Some et Zerbo, 2007, Konan *et al.*, 2009). La Côte d'Ivoire est classifiée parmi les pays endémiques au paludisme. En 2004, cette maladie représentait 57 % en consultations générales, selon le rapport du Programme national de lutte contre le paludisme (PNLP, 2005). Le paludisme figure comme première cause de mortalité chez les enfants âgés de moins de cinq (5) ans et les femmes enceintes (Granado, 2007). La fatigue générale et la fièvre font partie des affections les plus traitées, car elles sont des symptômes du paludisme (Granado, 2007). Selon Fassil (2003), les populations ont recours aux plantes médicinales pour faire disparaître les apparences extérieures de la maladie ou obtenir la guérison absolue de cette dernière. Par ailleurs, les croyances ou convictions des populations vis-à-vis à l'efficacité des médicaments traditionnels pour ces affections pourraient expliquer cette forte utilisation.

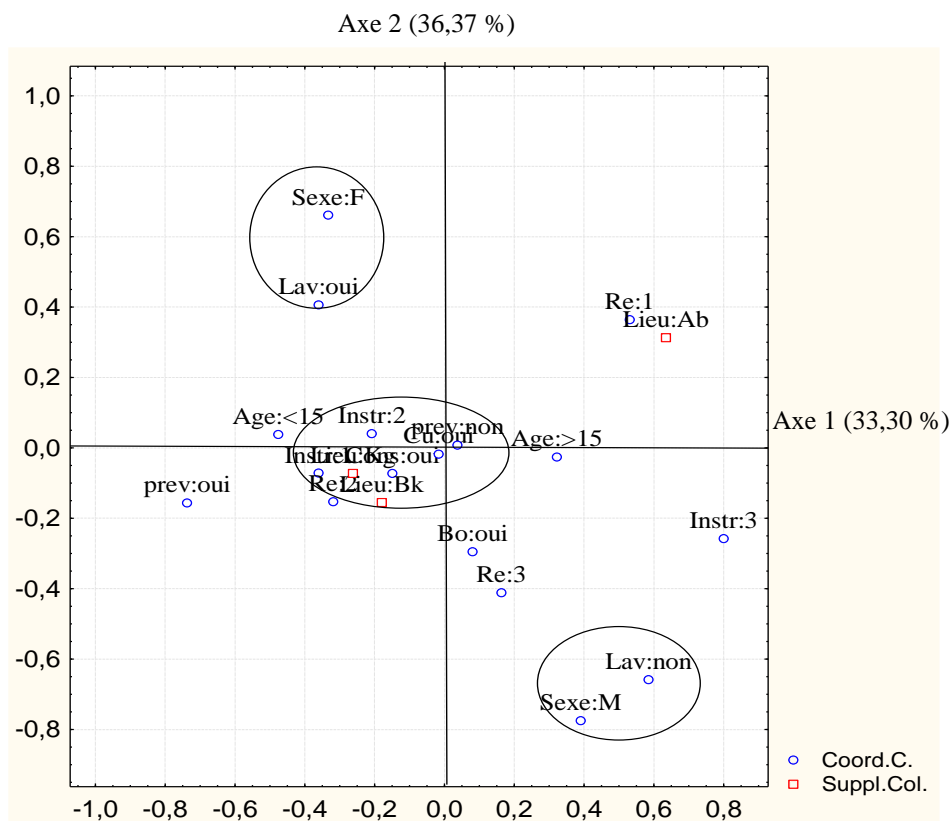


**Figure 2 :** Fréquence de citation des plantes médicinales par maladie.

### 3.2.3. Perception des consommateurs de plantes

Les enquêtes de perception ont montré que les populations dans les 3 zones visitées utilisent les plantes médicinales à titre curatif. De façon particulière, la population de Korhogo utilise plus les plantes médicinales. Les femmes de Korhogo et de Bouaké utilisent les plantes médicinales sous forme de lavement. Les hommes d'Abidjan les préfèrent sous la forme de boisson. L'utilisation de ces plantes médicinales par les populations est liée au bénéfice en santé (Figure 3). Les populations sont convaincues de l'efficacité des plantes médicinales contre les maladies de sorte que ces plantes sont souvent associées aux médicaments modernes pour le traitement de la plupart des maladies. La situation socio-économique et le niveau d'instruction sont deux facteurs qui influencent l'utilisation des plantes médicinales. Les personnes sans instruction et celles de niveau d'instruction primaire avec de faible moyen financier font une automédication avec les plantes médicinales lorsqu'elles sont malades. Les populations n'ont recours la médecine dite moderne que lorsque leur état de santé ne s'améliore pas. Quant aux personnes de niveau d'instruction élevé avec une situation socio-économique acceptable, elles font généralement recours d'abord, à la médecine moderne, avant de faire usage des plantes médicinales. Un résultat similaire a été rapporté pour le Maroc où (Mehdioui et Kahouadji, 2007) les personnes ayant

un niveau d'instruction primaire ont un taux d'utilisation des plantes médicinales de 26 %, contre 7% et 1% respectivement pour personnes d'un niveau d'études secondaires et universitaires. A Korhogo et Bouaké, nous avons observé un fort taux d'utilisation par rapport à Abidjan où les personnes interrogées avaient un niveau d'instruction plus élevé que celles des 2 autres villes. Les personnes ayant un niveau d'instruction bas ont un contact fréquent avec la végétation à cause de leurs activités professionnelles. Ces personnes à niveau d'instruction bas sont plus rattachées à leur culture liée à l'usage de la médecine traditionnelle. Ceci a peut-être permis aux populations de Bouaké et Korhogo de conserver leur identité culturelle et de la perpétuer malgré le brassage des populations. L'utilisation des plantes médicinales n'est pas fonction de la zone phytogéographique des espèces, mais plutôt de la disponibilité des espèces et surtout du soulagement que les remèdes à base de ces plantes apportent aux populations sur les différentes pathologies, c'est-à-dire la recherche du bénéfice en santé.



Niveau d'instruction (**Instr.**) : 1 = Aucun ; 2 = Primaire ; 3 = Secondaire ; 4 = Supérieur ; Lavement (**Lav**) : « oui » ou « non » ; Boisson (**Bo**) : « oui » ou « non » ; Age : < 15 = inférieur à 15 ans ; > 15 = supérieur à 15 ans ; Sexe : F = Femme, M = Homme ; Religion (**Re**) : 1 = chrétien ; 2 = Musulman ; 3 = Autres ; Lieu : Ab = Abidjan ; Bk = Bouaké et Kg = Korhogo ; Effet thérapeutique : préventif (**pev**) : « oui » ou « non » ; Curatif (**Cu**) : « oui » ou « non » ; Utilisation de plantes médicinales (**cons**) : « oui » ou « non ».

**Figure 3** : ACM des différentes informations socio-démographiques selon l'utilisation des plantes médicinales par les populations.



#### **4. Conclusion**

Les analyses quantitatives et qualitatives des informations ethnobotaniques et sociologiques collectées lors des différentes enquêtes menées d'Avril à Octobre 2013 dans les ménages des villes d'Abidjan, Bouaké et Korhogo (Côte d'Ivoire) ont permis de comprendre la répartition des utilisations traditionnelles en matière de santé. Selon nos résultats, 97 espèces végétales à usage médicinal ont été inventoriées dans les ménages. Parmi celles-ci, les plantes les plus utilisées sont le Poivre long (83,91 %) et le « Soubambrou » (72,57 %) suivies du Teck (40,08 %), du Gingembre (38,16 %) et du Neem (36,84 %). Ces plantes sont utilisées pour traiter le paludisme (75,7 %), la fatigue générale (65,6 %) et la fièvre (64,5 %).

Il ressort des enquêtes sociologiques que les populations ont une bonne connaissance des effets bénéfiques des plantes médicinales. Le recours fréquent à ces plantes dans les ménages est lié au niveau d'instruction des chefs de famille. Cependant cette consommation dépend de la disponibilité de ces espèces végétales. Des investigations sur l'abondance et la disponibilité ainsi que leurs activités biologiques ont été initiées pour des travaux à venir.

#### **Remerciements**

Les auteurs voudraient adresser leurs sincères remerciements au Programme d'Appui Stratégique à la Recherche Scientifique (PASRES). Ils sont également reconnaissants à l'Initiative DELTAS Africa [Afrique One-ASPIRE / DEL-15-008] qui soutient le Dr Ahoua Constant pour ses études postdoctorales. Afrique One-ASPIRE est financé par un consortium de donateurs dont l'Académie Africaine des Sciences (AAS), l'Alliance pour l'Accélération de l'Excellence en Science en Afrique (AESA), l'Agence du Nouveau Partenariat pour la Planification et la Coopération du Développement en Afrique (NEPAD), le Wellcome Trust [107753/A/15/Z] et le gouvernement britannique.

#### **Références bibliographiques**

- Adjanohoun E. et Aké Assi L., 1970. Plantes pharmaceutiques de Côte d'Ivoire. Rapport au Ministère de la Recherche Scientifique de Côte d'Ivoire, Abidjan, p. 358.
- Adjanohoun E. et Aké Assi L., 1979. Contribution au recensement des plantes médicinales de Côte d'Ivoire, Centre National de Floristique, Abidjan, p. 359.

- Aké Assi L., 2001. Flore de la Côte d'Ivoire I, catalogue, systématique, biogéographie et écologie. Conservatoire et Jardin Botanique, Genève, Switzerland, Boissiera 57, p. 396.
- Aké Assi L., 2002. Flore de la Côte d'Ivoire II, catalogue, systématique, biogéographie et écologie. Conservatoire et Jardin Botanique, Genève, Switzerland, Boissiera 58, p. 401.
- Akendengueb., Ngou-milama E., Roblot F., Laurens A., Hocquemiller R., Grellier P., Frappier F., 2005. Activite Antiplasmodiale d'Annonaceae du Gabon. Ann. Univ. M. NGOUABI 6 (1), 190-196.
- Ambé G.A., 2001. Les fruits sauvages comestibles des savanes guinéennes de Côte d'Ivoire : état de la connaissance par une population locale, les Malinké. Biotechnology, Agronomy, Society and Environment 5, 43-58.
- Arbonnier, 2000. Arbres, arbustes et lianes des zones sèches d'Afrique de l'Ouest, CIRAD-MNHN-UICN, Montpellier (France), p. 541.
- Aubreville A., 1959. Flore forestière de la Côte d'Ivoire. Centre Technique Forestier Tropical, Nogent-sur-Marne, 3 tomes.
- Baxerres C., Guienne V., Houngnihin R., Marquis C. 2015. L'automédication et ses déterminants, Actes du colloque international francophone tenu les 4, 5 et 6 mars 2015 à Cotonou (Bénin)
- Benoit-vical F., Valentin A., Pelissier Y., Marion C., Castel D., Milhau M., Mallie M., Bastide J.M., Diafouka F., Kone-bamba D., Malan A., Kone M., Loukou Y., Monet D., Ake-assi L., Yapo A., 1996. Confirmation, in vitro, de l'activité anti-malarique de certaines plantes d'origine africaine utilisées en médecine traditionnelle. Médecine d'Afrique Noire 43 (7), 393-400.
- Bergeret A., 1986. Nouriture de ceuillette en pays sahélien. Journal d'Agriculture Traditionnelle et de Botanique Appliquée 33, 91-130.
- Betti, J. L., 2004. An ethnobotanical study of medicinal plants among the baka pygmies in the dja biosphere reserve, Cameroon. African Study Monographs 25, 1-27.
- Bitsindou M., Lejoly J. et Van-Essghe K., 1993. Les plantes employées contre les affections hépatiques en médecine traditionnelle africaine. Médicaments et aliments : l'approche ethnopharmacologique, pp. 163-166.

- Bouvet et Grimont, 2001. Données de surveillance 1999 du centre national de référence des *Salmonella* et *Shigella*. *Bulletin épidémiologie hebdomadaire*. 12 : 2-5.
- Codjo Meliho P., 2015. Représentations et pratiques de l'automédication dans l'univers domestique en milieu *Ayizɔ* (Sud-Bénin). Expériences de la plurithérapie des soins de l'angine chez les enfants. Vers une anthropologie de l'autothérapie, Actes des Rencontres Nord/Sud de l'automédication et de ses déterminants
- Delafosse M., 1909. Le peuple Siéna ou Sénoufo, Geuthner P., Paris, p. 107.
- Desclaux A., 2015. L'automédication comme pratique collective. Pratiques et fonctions dans la vente de compléments nutritionnels au Sénégal, Actes des Rencontres Nord/Sud de l'automédication et de ses déterminants
- Diehl M.S., Kamanzi Atindehou K., Téré H., Betschart B., 2004., Prospect for anthelmintic plants in the Ivory Coast using ethnobotanical criteria. *Journal of Ethnopharmacology* 95, 277-284.
- Eholié S. P., Ehui E., Adou-Bryn K., Kouamé K. E., Tanon A., Kakou A., Bissagnéné E. et Kadio A., 2004. Paludisme grave de l'adulte autochtone à Abidjan (Côte d'Ivoire). *Bull Soc Pathol Exot* 97, 340-344.
- Enda Tiers-Monde, 1986. Encyclopédie médicale de l'Afrique. Librairie de France. Vol. IV, p. 1151.
- Ene A.C., Ameh D.A., Kwanashie H.O., Agomo P.U. et Atawodi S.E., 2008. Preliminary in vivo Antimalarial Screening of Petroleum Ether, Chloroform and Methanol Extracts of Fifteen Plants Grown in Nigeria. *Journal of Pharmacology and Toxicology* 3 (4), 254-260.
- Fassil H., 2003. Notes sur les connaissances autochtones. Une compréhension qualitative des savoirs traditionnels locaux et de l'utilisation des plantes médicinales. *International Development Centre* 52, 1-4.
- Fennell C.W., Light M.E., Sparg S.G., Stafford G.I. & van Staden J., 2004. Assessing African medicinal plants for efficacy and safety: agricultural and storage practices. *J. Ethnopharmacol* 95, 113-121.
- Granado S. (2007). « C'est le palu qui fatigue ». Une étude en anthropologie de la santé sur les conceptions et les pratiques locales face au paludisme à Abidjan, Côte d'Ivoire. Edition Basel, p. 252.

- Guillaumet J. L. et Adjanohoun E., 1971. La végétation. In : Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire, Mémoire N° 50, Paris : ORSTOM, PP. 161-262.
- Hamill F.A., Apio S., Mubiru N.K., Bukenya-Ziraba R., Mosango M., Maganyi O.W. & Soejarto D.D., 2003. Traditional herbal drugs of Southern Uganda, II: literature analysis and antimicrobial assays. *J. Ethnopharmacol* 84, 57-78.
- Hseini S. & Kahouadji A., 2007. Étude ethnobotanique de la flore médicinale dans la région de Rabat (Maroc occidental). *Lazaroa* 28, 79-92.
- Hutchinson J. and Dalziel J. M., 1954. Flora of West Tropical Africa. Edition Keay R. W. J. et Hepper F. N., Crown Agents, London. Volume I part 1, I part 2, II, III part 1, III part 2, p. 295, p. 828, p. 544, p. 276, p.574.
- Index Kewensis, 1885-1975. Tomes 1-2 (1895) Supplements 1-16 - (1895-1975). Clarendon Press, Oxford.
- INS, 1998.-Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH) 1998. Données socio-démographiques et économiques des localités, résultats définitifs par localités, région des lagunes. Abidjan, 43 p.
- INS, 2014.- 4ème Recensement Général de la Population et de l'Habitat, données socio-démographiques. République de Côte d'Ivoire. Accès [29 mars 2017]. <http://www.ins.ci/n/>.
- Kamanzi Atindehou K., Koné M., Terreaux C., Traoré D., Hostettmann K. & Dosso M., 2002. Evaluation of the Antimicrobial Potential of Medicinal Plants from the Ivory Coast. *Phytother. Res* 16, 497-502.
- Konan Y. L., Koné A. B., Doannio J. M. C., D. Fofana et Odehouri-Koudou P., 2009. Transmission du paludisme à Tiassalékro, village de riziculture irriguée situé en zone sud forestière de Côte d'Ivoire. *Bull Soc Pathol Exot* 102, 26-30.
- Kouamé N. M. T., Gnahoua G. M., Kouassi K. E. et Traouré D., 2008. Plantes alimentaires spontanées de la région du Fromager (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire) : flore, habitats et organes consommés. *Sciences & Nature* 1, 61-70.
- Kouamé N.F., 1998. Influence de l'exploitation forestière sur la végétation et la flore de la forêt classée du Haut-Sassandra (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire). Thèse 3ème cycle. Université de Cocody-Abidjan (Côte d'Ivoire), p. 227.

- Lebrun J. P. et Stork A. L., (1991, 1992, 1995, 1997). Enumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale. Genève Conservation et jardin Botanique de Genève.
- Magnani R., 1999. Guide d'échantillonnage. Washington, DC: FHI 360/FANTA; 1999.
- Mehdioui R. et Kahouadji A., 2007. Etude ethnobotanique auprès de la population riveraine de la forêt d'Amsittène : cas de la Commune d'Imi n'Tlit (Province d'Essaouira). Bulletin de l'Institut Scientifique, Rabat, section Sciences de la Vie 29, 11-20.
- Ministère du Plan et du Développement (MPD), 2006. Rapport national de l'Etat et le devenir de la population de la Côte d'Ivoire (REPCI). Population et développement : défis et perspectives pour la Côte d'Ivoire. UNFPA.
- Monnier Y., 1983. Carte de la végétation de la Côte d'Ivoire. In : Vennetier, P. et G., Claverre L. : Atlas de Côte d'Ivoire. 2<sup>ème</sup> édition, jeune Afrique, Paris, p. 72.
- Nadembega P., Boussim. I., Nikiema J. B., J. B, Poli F., Antognoni F., 2011. Medicinal plants in Baskoure, Kourittenga Province, Burkina Faso: An ethnobotanical study. Journal of Ethnopharmacology 133, 378-395.
- N'guessan K., Kadja B., Zirihi G. N., Traoré D. et Aké-Assi L., (2009a). Screening phytochimique de quelques plantes médicinales ivoiriennes utilisées en pays Krobou (Agboville, Côte d'Ivoire). Sciences et nature 6, 1-15.
- N'guessan K., Tiébré M-S., Aké-Assi E. et Zirihi G. N., 2009b. Ethnobotanical Study of Plants Used to Treat Arterial Hypertension, in Traditional Medicine, by Abbey and Krobou Populations of Agboville (Côte-d'Ivoire). European Journal of Scientific Research 35, 85-98.
- Okafor J. et Ham R., 1999. Identification, utilisation et conservation des plantes médicinales dans le sud-est du Nigeria. Thèmes de la biodiversité africaine N°3, p. 8.
- Ouattara D., 2006. Contribution à l'inventaire des plantes médicinales significatives utilisées dans la région de Divo (Sud forestier de la Côte-d'Ivoire) et à la diagnose du poivrier de Guinée : *Xylopi aethiopica* (Dunal) A. Rich. (Annonaceae). Thèse de Doctorat de 3<sup>ème</sup> Cycle, Université de Cocody-Abidjan (Côte d'Ivoire). UFR Biosciences, Laboratoire de Botaniques, p. 184.
- PNLP, 2005. Document de politique nationale pour la lutte contre le paludisme Abidjan : Programme national de lutte contre le paludisme, p. 18.
- Pousset J. L., 1994. Plantes médicinales africaines. Le pharmacien d'Afrique 87, 16 p.

- Samova L.I., Shode F.O., Moodley K. et Govender Y., 2001. Cardiovascular and diuretic activity of kaurene derivatives of *Xylopiya aethiopica* an *Alepidea amatmbica*. *Journal Ethnopharmacology* 77, 165-174.
- Some D. T., Zerbo R., 2007. Etiologie atypique du paludisme : perceptions et stratégies locales de prévention dans le département de Gaoua, Burkina Faso. *Médecine Tropicale* 67, 43-47.
- Spss, 2001. SPSS for Windows release 11.5. SPSS Software Inc, Sales (USA).
- Statistica, 1999. Statistica pour Windows, release 5.5. Statoft Inc, France.
- Tra Bi F. H., Irié G. M., N’Gaman K. C. C., Mohou C. H.B., 2008. Études de quelques plantes thérapeutiques utilisées dans le traitement de l’hypertension artérielle et du diabète : deux maladies émergentes en Côte d’Ivoire. *Sciences & Nature* 5, 39 - 48.
- Zirihi G. N., 1991. Contribution au recensement, à l’identification et à la connaissance de quelques espèces végétales utilisées dans la médecine traditionnelle et la pharmacopée chez les Bété du Département d’Issia, Côte-d’Ivoire. Thèse de Doctorat de 3ème Cycle, Université d’Abidjan, F.A.S.T., p. 150.

**Tableau 1** : Liste des plantes médicinales recensées

N°	Noms Scientifiques	Famille	Phytochorie		Type biologique	Organe(s) utilisé(s)	Usage thérapeutique	Mode de préparation et d'administration
			Mondiale	Afrique				
1	<i>Acacia nilotica</i> (L.) Delile	Fabaceae		SZ		Fruits	Paludisme, dysenterie et hémorroïde	Décoction en boisson
2	<i>Adansonia digitata</i> L.	Malvaceae		A, SZ	Mp	Ecorces de racines	Cosmétiques et dysenterie	Décoction en boisson
3	<i>Adenia lobata</i> (Jacq.) Engl.	Passifloraceae		A, GC	Lmp	Feuilles et tiges	Paludisme	Décoction et lavement
4	<i>Aframomum melegueta</i> K. Schum.	Zingiberaceae		A, GC	Gr	Graines	Troubles digestifs	Condiments de médicaments
5	<i>Afzelia africana</i> Pers.	Caesalpiniaceae		A, GC-SZ	mP	Ecorces de racines	Hémorroïde et hernie	Infusion en boisson
6	<i>Alchornea cordifolia</i> (Schumach. & Thonn.) Müll. Arg.	Euphorbiaceae		A, GC-SZ	Lmp (mp)	Tiges, feuilles, fruits	Paludisme, ictère, Troubles digestifs	Décoction en boisson
7	<i>Alstonia boonei</i> De Wild.	Apocynaceae		A, GC	Mp	Ecorces de tige et racine, feuilles	Hémorroïde, paludisme et accès fébrile	Décoction en boisson et lavement
8	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Anacardiaceae	N	i	mp	Ecorces de tige	Paludisme, tension et remontant	Décoction et lavement
9	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Bromeliaceae	N	i	H	Fruits	Paludisme	Décoction en boisson
10	<i>Annona muricata</i> L.	Annonaceae	N	i	mp	Feuilles et graines	Paludisme, hypertension, brûlure d'estomac, insomnie, calmant des nerfs et agitation	Décoction en boisson
11	<i>Annona senegalensis</i> Pers.	Annonaceae		A, SZ	np, Hpy	Feuilles	Paludisme, hypertension	Décoction en boisson
12	<i>Anogeissus leiocarpus</i> (DC.) Guill. & Perr.	Combretaceae		A, SZ	mp	Feuilles et racines	Paludisme	Décoction et lavement
13	<i>Antidesma venosum</i> E.Mey. ex Tul.	Phyllanthaceae		A, SZ	mp	Feuilles	Paludisme	Décoction et lavement
14	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	Meliaceae	Indo	i	mP	Fruits et graines	Paludisme	Décoction et lavement
15	<i>Balanites aegyptiaca</i> (L.) Delile	Zygophyllaceae	PaIT	SZ	mp	Fruits	Paludisme et douleur d'articulation	Macération et infusion
16	<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad.	Poaceae	Jav	GC-SZ	Gr	Feuilles	Fièvre typhoïde et paludisme	Décoction en boisson
17	<i>Bauhinia rufescens</i> Lam.	Fabaceae		A, SZ	mp	Feuilles	Paludisme, maux de ventre et troubles digestifs	Décoction en boisson
18	<i>Bauhinia thomningii</i> Schum.	Fabaceae		A, GC-SZ	mp	Jeunes feuilles, fruits, écorces	Toux, paludisme, mastication des jeunes retient le fœtus chez une femme enceinte	Décoction en boisson, mastication et lavement
19	<i>Blighia sapida</i> K. D. Koenig	Sapindaceae	PanT	GC-SZ	mP	Ecorces de tige	Paludisme, vers intestinaux et ictère	Décoction et lavement
20	<i>Bombax costatum</i> Pellegr. & Vuillet	Malvaceae		A, SZ	mp	Feuilles, écorces de racines et tige	Fièvre typhoïde, hémorroïde et diarrhée	Décoction en boisson et lavement

**Tableau 1** : Liste des plantes médicinales recensées (suite)

N°	Noms Scientifiques	Famille	Phytochorie		Type biologique	Organe(s) utilisé(s)	Usage thérapeutique	Mode de préparation et d'administration
			Mondiale	Afrique				
21	<i>Bridelia ferruginea</i> Benth.	Phyllathaceae		A, GC-SZ	mp	Ecorces de tige, feuilles	Troubles digestifs	Décoction v, infusion et lavement
22	<i>Calyptrorchilum christyanum</i> (Rchb. f.) Summerh.	Orchidaceae		A, GC-SZ	Ep	Tiges et feuilles	Maladie des nerfs, constipation, enfant chétif et fatigue générale	Décoction en boisson
23	<i>Carapa procera</i> DC.	Meliaceae	AN	GC-SZ	mp	Feuilles et écorces	Fébrifuge, fièvre, ictère et paludisme	Décoction en boisson, macération et lavement
24	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae		A, GC	mp	Feuilles, graines et racines	Vermifuge et paludisme	Décoction en boisson
25	<i>Cassia sieberiana</i> DC.	Fabaceae		A, GC-SZ	mp	Feuilles et écorces de tige	Paludisme, ictère et fatigue générale	Décoction en boisson et lavement
26	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R. M. King & H. Rob	Asteraceae	PanT	GC	np (Lmp)	Feuilles	Paludisme, diabète et diarrhée	Décoction en boisson et lavement
27	<i>Chrysopogon nigritanus</i> (Benth.) Veldkamp	Poaceae		A, GC-SZ	H	Racines	Diarrhée bénigne	Décoction boisson
28	<i>Citrus limon</i> (L.) Burn. f.	Rutaceae	As	i	mp	Feuilles	Paludisme	Décoction en boisson
29	<i>Cochlospermum planchonii</i> Hook.f. ex Planch.	Bixaceae		A, SZ	np (Hpy)	Feuilles	Paludisme	Décoction en boisson
30	<i>Combretum nigricans</i> Lepr. ex Guill. et Perr.	Combretaceae			mp	Feuilles et racines	Paludisme	Décoction en boisson
31	<i>Daniellia oliveri</i> (Rolfe) Hutch. & Dalziel	Fabaceae		A, SZ	mP	Ecorces de tige et racines	Paludisme, la fatigue générale et troubles digestifs	Décoction en boisson, infusion et lavement
32	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Arecaceae	AN	GC	mP	Tronc et feuilles	Asthme, perte de mémoire et maux de dents	Décoction en boisson et macération
33	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Myrtaceae	Aus	i	mP	Feuilles	Paludisme	Décoction en boisson
34	<i>Euphorbia hirta</i> L.	Euphorbiaceae	PanT	GC-SZ	Ch	Plantes entières	Diarrhée	Mastication et macération
35	<i>Ficus dicranostyla</i> Mildbr.	Moraceae		A, SZ	mP	Feuilles et fruits	Paludisme et ulcère	Décoction et lavement
36	<i>Flueggea virosa</i> (Roxb. ex Willd) Voigt	Phyllantaceae	PaléoT	GC-SZ	np	Feuilles	Paludisme	Décoction en boisson
37	<i>Funtumia africana</i> (Benth.) Stapf.	Apocynaceae		A, GC	mP	Ecorces de tige	Paludisme	Macération en boisson
38	<i>Guiera senegalensis</i> J. F. Gmel.	Combretaceae		A, SZ	mp	Feuilles	Douleur musculaire, fatigue générale	Décoction en boisson et lavement
39	<i>Hoslundia opposita</i> Vahl	Lamiaceae		AM, GC-SZ	mp	Feuilles	Paludisme	Décoction en boisson et lavement
40	<i>Indigofera bracteolata</i> DC.	Fabaceae		A, SZ	np	Feuilles	Anémie	Décoction en boisson
41	<i>Jatropha curcas</i> L.	Euphorbiaceae	N	GC-SZ	np	Feuilles	Dysenterie	Lavement
42	<i>Justicia secunda</i> Vahl	Acanthaceae		i	np	Feuilles	Anémie	Décoction en boisson



**Tableau 1** : Liste des plantes médicinales recensées (suite)

N°	Noms Scientifiques	Famille	Phytochorie		Type biologique	Organe(s) utilisé(s)	Usage thérapeutique	Mode de préparation et d'administration
			Mondiale	Afrique				
43	<i>Kalanchoe crenata</i> (Andrews) Haw.	Crassulaceae		A, GC-SZ	np	Feuilles	Maux de gorge	Mastication
44	<i>Khaya senegalensis</i> (Desr.) A. Juss.	Meliaceae		A, SZ	mp	Ecorces de tige	Paludisme et troubles digestifs	Décoction et lavement
45	<i>Kigelia africana</i> (Lam.) Benth.	Bignoniaceae		A, GC-SZ	mP	Ecorces de racines	Hémorroïde	Infusion et lavement
46	<i>Landolphia hirsuta</i> (Hua) Pichon	Apocynaceae		A, GC-SZ	Lmp	Feuilles	Fièvre jaune, paludisme et ictère	Décoction et lavement
47	<i>Lippia multiflora</i> Moldenke	Combretaceae	PanT	SZ	mp	Feuilles	Paludisme et fatigue générale	Décoction et Tisane
48	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	As	i	mP	Ecorces de tige	Paludisme et fatigue générale	Décoction et lavement
49	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Euphorbiaceae	Bre	i	Lmp (Th)	Feuilles	Fièvre typhoïde et paludisme	Décoction en boisson
50	<i>Mikania cordata</i> (Burm. f.) B. L. Rob.	Asteraceae			Lmp (Th)	Feuilles	Paludisme	Décoction et macération
51	<i>Momordica charantia</i> L.	Cucurbitaceae	PanT	GC	Th	Feuilles	Paludisme	Décoction et macération
52	<i>Monodora myristica</i> (Gaertn.) Dunal	Annonaceae		A, GC	mP	Fruits	Troubles digestifs, migraines, fièvre et constipation	Condiments de médicaments
53	<i>Morinda longiflora</i> G. Don	Rubiaceae		A, GC-SZ	Lmp	Feuilles	Paludisme	Décoction en boisson et lavement
54	<i>Morinda lucida</i> Benth.	Rubiaceae		A, GC-SZ	mp	Ecorces de racines, feuilles	Paludisme, fièvre et constipation	Décoction en boisson, macération et lavement
55	<i>Morinda morindoides</i> (Baker) Milne-Redh.	Rubiaceae		A, GC	Lmp	Feuilles	Paludisme	Décoction et lavement
56	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Musaceae	As	i	H	Feuilles fraîches ou secs et rejet	Paludisme et diarrhée	Décoction en boisson et mastication
57	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Lamiaceae	PaléoT	GC-SZ	np	Feuilles	Paludisme, hypertension	Décoction en boisson, macération et lavement
58	<i>Olax subscorpioidea</i> Oliv.	Olacaceae		A, GC-SZ	mp	Ecorces de tige et racines, feuilles	Paludisme et déparasitant	Décoction en boisson et lavement
59	<i>Parkia biglobosa</i> (Jacq.) R. Br. ex G. Don	Fabaceae		A, SZ	mp	Ecorces de tige	Paludisme, troubles digestifs et carie dentaire	Décoction en boisson et lavement
60	<i>Parkia filicoidea</i> Welw. ex Oliv.	Fabaceae		A, GC	Mp	Ecorces de tige	Ulcère, diabète et tension	Macération
61	<i>Paullinia pinnata</i> L.	Sapindaceae	AN	GC-SZ	Lmp	Ecorces de tige et racines, feuilles	Furoncle, accès fébrile, maux de dents et hypertension	Décoction en boisson, lavement et infusion

**Tableau 1** : Liste des plantes médicinales recensées (suite)

N°	Noms Scientifiques	Famille	Phytochorie		Type biologique	Organe(s) utilisé(s)	Usage thérapeutique	Mode de préparation et d'administration
			Mondiale	Afrique				
62	<i>Pavetta crassipes</i> K. Schum.	Rubiaceae		A, SZ	mp	Feuilles	Paludisme	Décoction, macération, infusion et lavement
63	<i>Pericopsis laxiflora</i> (Benth.) Meeuwen	Fabaceae		A, SZ	mp	Feuilles	Paludisme	Décoction et infusion
64	<i>Periploca nigrescens</i> Afzel.	Periplocaceae		A, GC	Lmp	Feuilles	Paludisme	Décoction en boisson, macération et lavement
65	<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae	N	i	mp	Feuilles et fruits	Tension et paludisme	Décoction en boisson
66	<i>Phyllanthus amarus</i> Schumach. & Thonn.	Phyllanthaceae	PanT	GC	np	Plantes entières	Paludisme, hypertension, fièvre typhoïde, remontant et ulcère gastrique	Décoction en boisson et lavement
67	<i>Pseudarthria hookeri</i> Wight & Arn.	Fabaceae		A, SZ	np	Racines	Vertige	Cure dents
68	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	N	i	mp	Feuilles	Diarrhée	Décoction et lavement
69	<i>Psorospermum febrifugum</i> Spach	Hypericaceae		A, GC-SZ	mp	Feuilles	Bouton de la peau, démangeaison et paludisme	Décoction et infusion en boisson
70	<i>Rauvolfia vomitoria</i> Afzel.	Apocynaceae		A, GC	np	Feuilles, racines et écorces	Paludisme, la stérilité et douleur abdominale	Décoction et lavement
71	<i>Rhynchosia buettneri</i> Harms	Fabaceae		A, GC-SZ	Lmp	Feuilles	Facilite à un enfant (bébé) de bien marché	Décoction en boisson
72	<i>Ricinodendron heudelotii</i> (Baill.) Pierre ex Heckel	Euphorbiaceae		A, GC	mP	Ecorces	Paludisme	Décoction et lavement
73	<i>Saba comorensis</i> (Boejr) Pichon	Apocynaceae		AM, GC-SZ	Lmp	Feuilles	Paludisme	Décoction en boisson
74	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Poaceae	PanT	GC-SZ	np	Feuilles	Paludisme et ictère	Décoction en boisson
75	<i>Sarcocephalus latifolius</i> (Sm.) E.A.Bruce.	Rubiaceae		A, GC-SZ	Lmp, (mp)	Feuilles	Paludisme et ictère	Décoction en boisson, macération et lavement
76	<i>Securidaca longepedunculata</i> Fresen.	Polygalaceae		A, SZ	mp	Feuilles	Ballonnement de ventre	Macération et infusion
77	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	Fabaceae	AN	GC	np	Ecorces de racines, Feuilles	Toux, constipation et paludisme	Décoction en boisson et lavement
78	<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link.	Fabaceae	PanT	GS-SZ	np	Feuilles	Paludisme et œdème	Décoction et lavement

**Tableau 1** : Liste des plantes médicinales recensées (suite et fin)

N°	Noms Scientifiques	Famille	Phytochorie		Type biologique	Organe(s) utilisé(s)	Usage thérapeutique	Mode de préparation et d'administration
			Mondiale	Afrique				
79	<i>Senna siamea</i> (Lam.) H.S.Irwin & Barneby.	Fabaceae	As	i	mp	Feuilles	Paludisme	Décoction en boisson
80	<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench	Poaceae	PaléoT	SZ	Th	Tiges feuillées	Anémie	Décoction en boisson
81	<i>Spondias mombin</i> L.	Anacardiaceae	PanT	GC-SZ	mp	Jeunes feuilles	Diarrhée	Mastication des feuilles et lavement
82	<i>Stylosanthes fruticosa</i> (Retz.) Alston	Fabaceae	PaléoT	GC-SZ	np	Feuilles	Maladie mystique	Décoction boisson
83	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	Myrtaceae			mp	Bourgeon floral	Troubles digestifs	Lavement
84	<i>Tamarindus indica</i> L.	Fabaceae	PanT	GC-SZ	mp	feuilles, écorces	Paludisme, vermifuge, asthme, constipation et ictère	Décoction boisson et lavement
85	<i>Tectona grandis</i> L. f.	Lamiaceae	As	i	mP	Feuilles	Fièvre typhoïde et paludisme	Décoction en boisson
86	<i>Terminalia catappa</i> L.	Combretaceae	Ind	i	mp	Feuilles	Paludisme et hypotension	Décoction en boisson
87	<i>Tetrapleura tetraptera</i> (Schumach. & Thonn.) Taub.	Fabaceae		A, GC	mP	Fruits	Troubles digestifs	Décoction en boisson
88	<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A.Gray	Asteraceae	N	i	np	Feuilles	Paludisme	Décoction en boisson
89	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	Canabaceae	PanT	GC-SZ	mp	Feuilles et Ecorces	Paludisme, hypertension	Décoction et lavement
90	<i>Uapaca togoensis</i> Pax	Phyllantaceae		A, SZ	mp	Feuilles	Paludisme	Décoction en boisson
91	<i>Vernonia amygdalina</i> Delile	Asteraceae		A, GC-SZ	mp	Feuilles	Paludisme	Décoction et lavement
92	<i>Vernonia colorata</i> (Willd.) Drake	Asteraceae		A, GC-SZ	mp	Feuilles	Paludisme	Décoction et lavement
93	<i>Vernonia perrottetii</i> Sch.Bip. ex Walp.	Asteraceae		A, SZ	Th	Feuilles	Protection d'un nourrisson contre les incidents des rapports sexuels avec une mère nourrice.	Décoction en boisson
94	<i>Vitellaria paradoxa</i> C. F. Gaertn.	Sapotaceae		A, SZ	mp	Feuilles, écorces et racines	Paludisme, douleurs aux articulations, stérilité féminine	Décoction en boisson et lavement
95	<i>Xylopiya aethiopica</i> (Dunal) A. Rich.	Annonaceae		A, GC-SZ	mp	Graines	Troubles digestifs	Condiments de médicaments
96	<i>Zanthoxylum zanthoxyloides</i> (Lam.) Zepern. & Timler	Rutaceae		A, mp, GC-SZ	A, mp, GC-SZ	Feuilles et écorces	Paludisme et accès fébrile, maux de dents	Décoction en boisson et lavement
97	<i>Zingiber officinale</i> Rosc.	Zingiberaceae	PanT		Gr	Rhizomes	Troubles digestifs, accès fébrile, maux de gorge	Condiments de médicaments

**Tableau 2 :** Utilisation relative des espèces médicinales recensées dans les ménages des villes de Korhogo, Bouaké et Abidjan.

N°	Espèces végétales	Paramètres statistiques de $\chi^2$								
		% d'utilisation <sup>1</sup>				ddl	$\chi^2$	P		
		Kg	Bk	Ab	M					
1	<i>Xylopiya aethiopica</i>	<b>89,62</b>	<b>75,52</b>	<b>86,05</b>	83,91	2	1,24	NS	<b>Espèces plus utilisées</b>	
2	<i>Lippia multiflora</i>	<b>75,95</b>	<b>73,13</b>	<b>66,67</b>	72,57	2	0,59	NS		
3	<i>Tectona grandis</i>	<b>71,39</b>	22,09	15,50	40,08	2	50,11	< 0,001	<b>Espèces moyennement utilisées</b>	
4	<i>Zingiber officinale</i>	<b>88,10</b>	5,97	3,49	38,16	2	14,39	< 0,001		
5	<i>Azadirachta indica</i>	19,49	47,76	49,22	36,84	2	15,02	< 0,01		
6	<i>Sarcocephalus latifolius</i>	24,05	41,79	47,29	36,13	2	7,77	< 0,05		
7	<i>Phyllanthus amarus</i>	26,58	17,31	<b>68,60</b>	34,41	2	40,42	< 0,001		
8	<i>Vernonia amygdalina</i> et <i>V. colorata</i>	33,16	32,24	36,43	33,70	2	0,26	NS		
9	<i>Anogeissus leiocarpus</i>	<b>66,08</b>	13,13	4,65	32,09	2	78,50	< 0,001		
10	<i>Bambusa vulgaris</i>	28,01	29,85	38,37	31,38	2	7,75	NS		
11	<i>Flueggea virosa</i>	<b>56,20</b>	9,55	7,75	27,73	2	59,78	< 0,001		
12	<i>Psidium guajava</i>	29,87	21,79	20,54	24,70	2	2,00	NS		<b>Espèces peu utilisées</b>
13	<i>Mangifera indica</i>	24,05	20,30	29,84	24,29	2	2,05	NS		
14	<i>Khaya senegalensis</i>	35,44	16,12	1,94	20,14	2	31,06	< 0,001		
15	<i>Euphorbia hirta</i>	18,23	20,30	19,38	19,23	2	0,11	NS		
16	<i>Carica papaya</i>	18,23	17,91	15,12	17,31	2	8,65	< 0,01		
17	<i>Paullinia pinnata</i>	12,91	27,76	5,81	16,09	2	16,13	< 0,001		
18	<i>Parkia biglobosa</i>	31,39	2,09	3,88	14,27	2	42,54	< 0,001		
19	<i>Bauhinia thonninguii</i>	18,23	12,24	10,47	14,17	2	2,60	NS		
20	<i>Parquetina nigrescens</i>	2,78	26,27	11,24	12,96	2	20,45	< 0,001		
21	<i>Sorghum bicolor</i>	14,94	8,96	13,18	12,45	2	1,51	NS		
22	<i>Musa paradisiaca</i>	11,90	7,76	18,22	12,15	2	4,00	NS		
23	<i>Justicia secunda</i>	7,85	11,94	15,89	11,34	2	2,67	NS		
24	<i>Acacia nilotica</i>	8,86	21,19	1,94	11,23	2	17,31	< 0,001		
25	<i>Pseudarthria hookeri</i>	2,28	29,85	-	11,03	1	25,50	< 0,001		
26	<i>Anacardium occidentale</i>	18,48	7,46	1,94	10,43	2	14,89	< 0,01		
27	<i>Alstonia boonei</i>	1,01	4,78	29,07	9,62	2	39,31	< 0,001		
28	<i>Alchornea cordifolia</i>	10,38	13,13	3,88	9,62	2	4,67	NS		
29	<i>Senna occidentalis</i>	2,28	8,66	20,54	9,21	2	17,31	< 0,001		
30	<i>Tamarindus indica</i>	10,38	9,85	4,65	8,70	2	9,00	< 0,01		
31	<i>Senna alata</i>	8,35	8,96	8,53	8,60	2	3,85	NS		
32	<i>Daniellia oliveri</i>	20,76	-	-	8,30	-	-	-		
33	<i>Securidaca longipedunculata</i>	7,59	13,13	-	7,49	1	1,19	NS		
34	<i>Bridelia ferruginea</i>	5,82	7,16	6,59	6,48	2	3,20	NS		
35	<i>Vitellaria paradoxa</i>	11,65	3,58	1,94	6,38	2	9,33	< 0,01		
36	<i>Cassia sieberiana</i>	13,42	2,99	-	6,38	1	6,25	< 0,01		
37	<i>Jatropha curcas</i>	2,28	5,97	11,63	5,97	2	7,60	< 0,05		
38	<i>Annona muricata</i>	2,03	3,28	15,50	5,97	2	17,43	< 0,001		
39	<i>Aframomum melegueta</i>	3,80	7,76	5,04	5,47	2	1,53	NS		
40	<i>Zanthoxylum zanthoxyloides</i>	7,85	1,49	6,59	5,36	2	5,37	NS		
41	<i>Saccharum officinarum</i>	3,54	5,37	8,14	5,36	2	1,53	NS		
42	<i>Periploca nigrescens</i>	13,16	-	-	5,26	-	-	-		
43	<i>Senna siamea</i>	1,52	1,49	15,89	5,26	2	22,21	< 0,001		
44	<i>Blighia sapida</i>	5,82	2,09	7,75	5,06	2	3,50	NS		
45	<i>Ananas comosus</i>	1,52	8,66	5,81	5,06	2	4,35	NS		
46	<i>Antidesma venosum</i>	11,14	-	-	4,45	-	-	-		
47	<i>Uapaca togoensis</i>	10,89	-	-	4,35	-	-	-		
48	<i>Olex subscorpioidea</i>	2,78	8,06	1,94	4,35	2	4,77	NS		
49	<i>Persea americana</i>	4,56	3,88	3,49	4,05	2	0,50	NS		
50	<i>Guiera senegalensis</i>	9,87	-	-	3,95	-	-	-		

Tableau 2 (suite et fin)

N°	Espèces végétales	% d'utilisation <sup>1</sup>				Paramètres statistiques de $\chi^2$			
		Kg	Bk	Ab	M	ddl	$\chi^2$	P	
51	<i>Balanites aethiopica</i>	3,54	2,39	6,59	3,95	2	2,92	NS	
52	<i>Ocimum gratissimum</i>	2,28	1,19	9,69	3,85	2	11,23	< 0,01	
53	<i>Syzygium aromaticum</i>	2,28	2,39	7,75	3,74	2	1,33	NS	
54	<i>Citrus limon</i>	4,56	2,69	3,88	3,74	2	0,50	NS	
55	<i>Rhynchosia buettneri</i>	8,61	-	-	3,44	-	-	-	
56	<i>Monodora myristica</i>	2,53	2,69	5,81	3,44	2	18,67	< 0,001	
57	<i>Eucalyptus globulus</i>	2,28	5,97	1,94	3,44	2	0,40	NS	
58	<i>Cochlospermum planchonii</i>	8,35	-	-	3,34	-	-	-	
59	<i>Trema orientalis</i>	-	2,99	8,53	3,24	1	1,00	NS	
60	<i>Saba comorensis</i>	2,28	5,37	1,94	3,24	2	0,11	NS	
61	<i>Psorospermum febrifugum</i>	8,10	-	-	3,24	-	-	-	
62	<i>Adansonia digitata</i>	5,57	2,69	-	3,14	1	1,00	NS	
63	<i>Tetrapleura tetraptera</i>	1,49	2,53	5,81	3,04	2	3,80	NS	
64	<i>Momordica charantia</i>	-	-	11,63	3,04	-	-	-	
65	<i>Chromolaena odorata</i>	2,28	3,58	3,49	3,04	2	0,67	NS	
66	<i>Manihot esculenta</i>	0,25	0,90	9,69	2,94	2	7,36	< 0,05	
67	<i>Kigelia africana</i>	-	7,76	-	2,63	-	-	-	Espèces peu utilisées
68	<i>Azalia africana</i>	-	7,76	-	2,63	-	-	-	
69	<i>Terminalia catappa</i>	0,76	2,69	5,04	2,53	2	2,67	NS	
70	<i>Ricinodendron heudelotii</i>	-	-	9,69	2,53	-	-	-	
71	<i>Calyptrochilum christyanum</i>	6,33	-	-	2,53	-	-	-	
72	<i>Funtumia africana</i>	-	2,69	5,81	2,43	1	1,00	NS	
73	<i>Ficus dicranostyla</i>	5,06	1,19	-	2,43	1	2,67	NS	
74	<i>Pavetta crassipes</i>	5,82	-	-	2,33	-	-	-	
75	<i>Kalanchoe crenata</i>	0,76	2,39	3,88	2,13	2	2,00	NS	
76	<i>Bauhinia rufescens</i>	5,32	-	-	2,13	-	-	-	
77	<i>Morinda lucida</i>	-	2,39	3,88	2,02	1	0,67	NS	
78	<i>Landolphia hirsuta</i>	2,28	1,79	1,94	2,02	-	-	-	
79	<i>Indigofera bracteolata</i>	5,06	-	-	2,02	-	-	-	
80	<i>Hoslundia opposita</i>	-	4,48	1,94	2,02	1	0,67	NS	
81	<i>Carapa procera</i>	-	5,97	-	2,02	-	-	-	
82	<i>Spondias mombin</i>	1,01	1,49	3,88	1,92	2	0,67		
83	<i>Morinda longiflora et M. moriondoides</i>	-	2,39	3,88	1,82	1	0,67	NS	
84	<i>Elaeis guineensis</i>	0,76	1,19	3,88	1,72	2	0,67	NS	
85	<i>Annona senegalensis</i>	0,25	4,18	0,78	1,72	2	1,80	NS	
86	<i>Chrysopogon nigritanus</i>	1,01	2,09	1,16	1,42	2	4,79	NS	
87	<i>Tithonia diversifolia</i>	0,25	0,90	3,88	1,32	2	1,80	NS	
88	<i>Rauvolfia vomitoria</i>	-	1,19	3,10	1,21	1	1,00	NS	
89	<i>Parkia filicoidea</i>	-	3,58	-	1,21	-	-	-	
90	<i>Bombax costatum</i>	-	0,60	3,88	1,21	1	1,80	NS	
91	<i>Vernonia perrottetii</i>	2,78	-	-	1,11	-	-	-	
92	<i>Combretum nigricans</i>	2,28	-	-	0,91	-	-	-	
93	<i>Mikania cordata</i>	-	-	2,71	0,71	-	-	-	
94	<i>Adenia lobata</i>	-	-	1,94	0,51	-	-	-	
95	<i>Stylosanthes fruticosa</i>	0,76	-	-	0,30	-	-	-	

<sup>1</sup> Kg : Korhogo ; Bk : Bouaké ; Ab : Abidjan ; M : pourcentage moyenne d'utilisation des trois villes; ddl : degré de liberté ;  $\chi^2$  : paramètre statistique du test de Khi-deux ; < 0,001 : très hautement significatif ; < 0,01 : hautement significatif ; < 0,05 significatif ; NS : non significatif