

# Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes



# RIGES

**ISSN: 2521-2125**

**Numéro 8**

**Juin 2020**



Publiée par le Département de Géographie de l'Université Alassane OUATTARA de Bouaké

## ADMINISTRATION DE LA REVUE

### *Direction*

Arsène DJAKO, Professeur Titulaire à l'Université Alassane OUATTARA (UAO)

### *Secrétariat de rédaction*

- **Joseph P. ASSI-KAUDJHIS**, Professeur Titulaire à l'UAO
- **Konan KOUASSI**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Dhédé Paul Eric KOUAME**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Yao Jean-Aimé ASSUE**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Zamblé Armand TRA BI**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Kouakou Hermann Michel KANGA**, Assistant à l'UAO

### *Comité scientifique*

- **HAUHOUOT** Asseypo Antoine, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **ALOKO** N'Guessan Jérôme, Directeur de Recherches, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **AKIBODÉ** Koffi Ayéchoro†, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **BOKO** Michel, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Benin)
- **ANOH** Kouassi Paul, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **MOTCHO** Kokou Henri, Professeur Titulaire, Université de Zinder (Niger)
- **DIOP** Amadou, Professeur Titulaire, Université Cheick Anta Diop (Sénégal)
- **SOW** Amadou Abdoul, Professeur Titulaire, Université Cheick Anta Diop (Sénégal)
- **DIOP** Oumar, Professeur Titulaire, Université Gaston Berger Saint-Louis (Sénégal)
- **WAKPONOU** Anselme, Professeur HDR, Université de N'Gaoundéré (Cameroun)
- **KOBY** Assa Théophile, Maître de Conférences, UFHB (Côte d'Ivoire)
- **SOKEMAWU** Koudzo, Professeur Titulaire, UL (Togo)

## EDITORIAL

La création de RIGES résulte de l'engagement scientifique du Département de Géographie de l'Université Alassane Ouattara à contribuer à la diffusion des savoirs scientifiques. RIGES est une revue généraliste de Géographie dont l'objectif est de contribuer à éclairer la complexité des mutations en cours issues des désorganisations structurelles et fonctionnelles des espaces produits. La revue maintient sa ferme volonté de mutualiser des savoirs venus d'horizons divers, dans un esprit d'échange, pour mieux mettre en discussion les problèmes actuels ou émergents du monde contemporain afin d'en éclairer les enjeux cruciaux. Les rapports entre les sociétés et le milieu naturel, la production agricole, l'amélioration des conditions de vie des populations rurales et urbaines, l'accès à l'eau potable, le développement territorial et les questions sanitaires ont fait l'objet d'analyse dans ce présent numéro. RIGES réaffirme sa ferme volonté d'être au service des enseignants-chercheurs, chercheurs et étudiants qui s'intéressent aux enjeux, défis et perspectives des mutations de l'espace produit, construit, façonné en tant qu'objet de recherche. A cet effet, RIGES accueillera toutes les contributions sur les thématiques liées à la pensée géographique dans cette globalisation et mondialisation des problèmes qui appellent la rencontre du travail de la pensée prospective et de la solidarité des peuples.

**Secrétariat de rédaction**

**KOUASSI Konan**

## COMITE DE LECTURE

- KOFFI Brou Emile, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- ASSI-KAUDJHIS Joseph P., Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- BECHI Grah Félix, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- MOUSSA Diakité, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- VEI Kpan Noël, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- LOUKOU Alain François, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- TOZAN Bi Zah Lazare, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- ASSI-KAUDJHIS Narcisse Bonaventure, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- KOFFI Yao Jean Julius, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire).

## Sommaire

<p><b>GANOTA Boniface, TOUMBA Tizi</b></p> <p><i>Emondage et extinction des épineux dans les zones de culture : le cas des peuplements naturels à <i>Faidherbia albida</i> et <i>Balanites egyptiaca</i> dans les villages du sud-est du bassin versant de Mayo Sorawel (Nord-Cameroun)</i></p>	7
<p><b>TOKO Mouhamadou Inoussa</b></p> <p><i>Phytoécologie du groupement à <i>Pterocarpus erinaceus</i> et <i>Isoberlinia doka</i> des forêts claires de la Forêt classée des Monts Kouffé et sa périphérie sud au Bénin</i></p>	26
<p><b>N'GUESSAN Kouassi Fulgence</b></p> <p><i>Evolution de l'occupation du sol dans la sous-prefecture de Bondoukou (nord-est de la Côte d'Ivoire)</i></p>	42
<p><b>Daniel SAIDOU BOGNO, Félix MBÉLÉ ABBO,</b></p> <p><i>Coupe anarchique de bois et problématique de la gestion durable des ressources ligneuses à la périphérie ouest du parc national de la Bénoué (Nord-Cameroun)</i></p>	61
<p><b>HOUEHOUNHA Anatole, GBESSO Gbodja Houéhanou François, GBESSO Florence Koussi, TENTE Agossou Hugues Brice</b></p> <p><i>Importance de l'usage thérapeutique de <i>xylopiya aethiopica</i> (dunal) a. Rich (annonaceae) pour les communautés locales de la commune de Covè (Bénin)</i></p>	81
<p><b>BOUSSARI Farydh Ayinla Abiola, Sylvestre CHAFFRA, Toussaint Olou LOUGBEGNON</b></p> <p><i>Formes d'usages des termitières épigées par les populations locales dans le Bénin méridional (Sud de la dépression de la Lama)</i></p>	102
<p><b>Hermann Dimon AWO, imin DJONDO, Toussaint Olou LOUGBEGNON, Brice TENTE</b></p> <p><i>Trichechus senegalensisen Afrique : les enjeux socio-culturels et écologiques d'une espèce menacée</i></p>	122
<p><b>Mamadou AIDARA, Sidia Diaouma BADIANE</b></p> <p><i>Etude exploratoire des effets de l'exploitation artisanale de l'or sur le paysage forestier dans la Commune de Khossanto (Sénégal).</i></p>	141

<b>TOUSSOUMNA Eric, KOSSOUMNA LIBA'A Natali, Natali KOSSOUMNA LIBA'A</b>	161
<i>L'effort de pêche : une condition pour la résilience des pêcheurs sur l'île de Yabai dans le lac de Maga au Cameroun</i>	
<b>Ibrahima Faye DIOUF, Momar DIONGUE, Mamadou Bouna TIMERA</b>	176
<i>L'agro-écologie dans la zone des Niayes : expériences d'une transition dans les communes de Diender Guedj et de Kayar (Sénégal)</i>	
<b>ALASSANE Abdourazakou</b>	193
<i>Rites traditionnels chez les Moba et leurs impacts sur la végétation à l'ouest de la région des savanes au Nord-Togo</i>	
<b>SISSOKO Sounko, MARIKO Seydou</b>	208
<i>Analyse de la production Agricole dans le Cercle de Kati au Mali</i>	
<b>Songoumon SILWAY, Kouassi Paul ANOH</b>	223
<i>Analyse des « conditions de pauvreté » dans les exploitations agricoles familiales du département de Korhogo</i>	
<b>AGUIA-DAHO Jacques Evrard Charles, GBENOU Pascal, NATTA M'PO Kouagou Angelo,</b>	246
<i>Production de l'igname dans la commune de Natitingou au Bénin : pratiques culturelles versus pratiques sociales</i>	
<b>KAKOU Yao Sylvain Charles, YEO Napari Elisée, SEKONGO Largaton Guénolé</b>	260
<i>Contribution du débarcadère à l'amélioration des conditions de vie et de travail des acteurs de la pêche artisanale de Locodjoro (commune d'Attécoubé, Abidjan-Côte d'Ivoire)</i>	
<b>COULIBALY Aboubakar, KASSI Kadjo Jean Claude, VEI Kpan Noël</b>	275
<i>Impacts socio-économiques des travaux de renforcement de l'alimentation en eau potable à Korhogo</i>	
<b>Trotsky MEL, BOLOU Gbitry Abel, GOUAMENE Didier-Charles</b>	292
<i>Le barrage hydroélectrique de Kossou : cinquante ans après, quelle contribution à la modernisation de la localité de Kossou (centre de la côte d'ivoire) ?</i>	

<b>ELEAZARUS Atsé Laudose Miguel</b>	309
<i>Atouts et contraintes du site de la ville d'Adzopé au sud-est de la Côte d'Ivoire</i>	
<b>EBIAN Jean Paul Enoh Koffi, ESSAN Kodia Valentin, ALOKO-N'GUESSAN Jérôme</b>	325
<i>Dynamique démographique et recomposition socio-spatiale dans la commune de Cocody</i>	
<b>Daniel Valérie BASKA TOUSSIA</b>	347
<i>Epidémiologie spatiale des maladies tropicales négligées (lèpre, schistosomiase, filariose lymphatique, vers intestinaux) en milieu sahélien : cas de Maroua (Extrême-Nord, Cameroun)</i>	
<b>ANDIH Kacou Firmin Randos</b>	371
<i>Analyse prospective de l'urbanisation de la Côte d'Ivoire à l'horizon 2050</i>	
<b>KOUASSI N'guessan Gilbert</b>	396
<i>Hévéaculture et disponibilité alimentaire dans la commune de Dabou</i>	

**FORMES D'USAGES DES TERMITIÈRES ÉPIGÉES PAR LES POPULATIONS LOCALES DANS LE BENIN MERIDIONAL (SUD DE LA DEPRESSION DE LA LAMA)**

**BOUSSARI Farydh Ayinla Abiola**, Doctorant en Géoscience de l'Environnement et Aménagement du Territoire, (Université d'Abomey-Calavi),

Email : [farydhoussari916@gmail.com](mailto:farydhoussari916@gmail.com)

**Sylvestre CHAFFRA**, Assistant de recherche au Laboratoire de Recherche en Ecologie Animale et Zoogéographie,

Email : [chaffra@yahoo.fr](mailto:chaffra@yahoo.fr)

**Toussaint Olou LOUGBEGNON**, Ecole de Foresterie Tropicale (EForT), Université Nationale d'Agriculture de Porto-Novo (Bénin),

Email : [tlougbe@yahoo.fr](mailto:tlougbe@yahoo.fr)

**Résumé**

Les termitières occupent une place importante dans le contexte social et culturel de diverses communautés humaines d'Afrique tropicale. Le savoir sur les termitières est encore transcendant pour plusieurs groupes ethnolinguistiques. La présente recherche vise à connaître les savoirs traditionnels et les utilisations que font les populations locales des termitières épigées au sol dans la partie sud du Bénin.

La méthode utilisée a consisté à des observations directes sur le terrain et des enquêtes ethno-zoologiques auprès de 350 personnes aléatoirement choisies et interviewées. Les fréquences, les indices d'équitabilité et de diversité des réponses ont été calculées pour montrer la variabilité inter-ethnique des savoirs sur ces termitières. Les résultats montrent que la quasi-totalité des enquêtés possède des savoirs sur les termitières et les utilisent dans divers domaines. Ces termitières sont plus utilisées dans le domaine médical (31,35 %) que les autres domaines que sont la magico-thérapeutique (26,48 %), l'alimentation (17,07 %), l'agriculture (12,19 %), culturel (8,01 %) et écologique (4,87 %). De plus, en matière de la variabilité interethnique, les Fons (ID=4,11 et IE=0,44) constituent le seul groupe ethnique détenant plus de savoirs que les autres ethnies (Aizo, Tori, Adja et autres). Ils ont également un indice de connaissance globale médiocre (3,13 %), mais meilleur que les autres ethnies ( $p=0,47$ ).

**Mots clés** : Sud de la dépression de la Lama, termitières épigées, ethnozoologie, formes d'usage.

**Abstract**

In the world, zoolites occupy an important place in the cultural and religious context of various societies of tropical Africa. Knowledge about termite mound (especially termite mounds) is still transcendent for several ethnolinguistic groups. This

ethnozoological study is then conducted in the South of the Lama depression. It aims to contribute to a better ethnozoological knowledge around termites mound (especially termite mounds) in the study area. The method of study used consisted of documentary research, direct observations in the field, and socio-economic and ethno-zoological survey. For this, 350 randomly selected people were interviewed. The frequencies and ethno-zoological indices were calculated mainly to show the interethnic variability of knowledge on these termite mounds. The results show that almost all of the respondents have knowledge of termite mounds among zoolites and use them more in various fields. These termite mounds are more used in the 31,35% medicinal field than the other domains that are the magic-therapeutic (26,48%), the food (17,07%), the agriculture (12,19%), cultural (8,01%) and ecological (4,87%). In addition, in terms of interethnic variability, the Fons are the only ethnic group with more knowledge than other ethnic groups (Aizo, Tori, Adja and others), accounting for 38.27% of the total. They also have a poor overall knowledge score (3.13%), but better than other ethnicities.

**Key words:** Southern Lama depression, termites mound, ethnozoology, forms of use.

## **Introduction**

Le Bénin est selon FAO (2001) un pays à ressources forestières limitées. Il se situe dans la zone intertropicale où vivent selon M. Lee et T. Wood (2001, p.25) la plupart des termites. Ces insectes sont des êtres sociaux qui vivent dans des nids faits de matériaux terreux appelés termitières. La dimension et la forme de ces termitières dépendent des espèces de termites et des conditions de milieu. Elles vont d'une structure en dôme (champignonnière) ou conique de quelques centimètres à de grandes termitières de 10 m de hauteur et de 30 m de diamètre (J.Meyer, 2005, p.22). Ces termitières, de par leurs insectes sont reconnus comme d'importants agents de divers processus d'écosystèmes, et jouent également un rôle important dans le maintien de la fertilité et de la stabilité structurale des sols dans de nombreux habitats naturels ou perturbés.

Par ailleurs, ces zoolites occupent une place importante dans le contexte culturel et cultuel de diverses sociétés d'Afrique tropicale. Leur savoir est encore transcendant pour plusieurs groupes ethnolinguistiques (F.Iroko, 1996, p.36). Par exemple, les termites sont utilisés dans l'alimentation de la volaille. Les dégâts qu'ils occasionnent, la providence que constituent les termitières pour l'agriculture et pour l'élevage, leur importance dans l'artisanat, les mythes d'origine, les médecines africaines et les expressions culturelles. Egalement, les termitières sont utilisées à des fins médicinales. Par exemple celles-ci sont utilisées pour le traitement de l'oreillon chez les petits enfants dans le milieu Holli (B.Nouhoheflin, 2006, p.81).



Les termitières sont des zones d'une importance capitale pour la stabilité structurale des sols dans de nombreux habitats naturels ou perturbés en particulier, et le maintien de la biodiversité en général. Egalement, ces termitières surtout celles qui sont mortes constituent des réservoirs pour la faune sauvage. Elles sont des lieux potentiels de chasse pour la population locale. Ces dernières les creusent à la recherche de l'animal ou mettent des pièges à l'entrée des fentes pour la capture.

L'étude a donc voulu comprendre les diverses connaissances endogènes autour de ces termitières par les différentes ethnies peuplant le milieu d'étude. Les réponses à ces différentes préoccupations sont indispensables pour asseoir une banque des données ethno zoologiques autour des zoolithes dans le Bénin méridional. Cette étude, s'oriente sur un idéal d'aménagement et de restauration des termitières.

## **1- Matériel et Méthode**

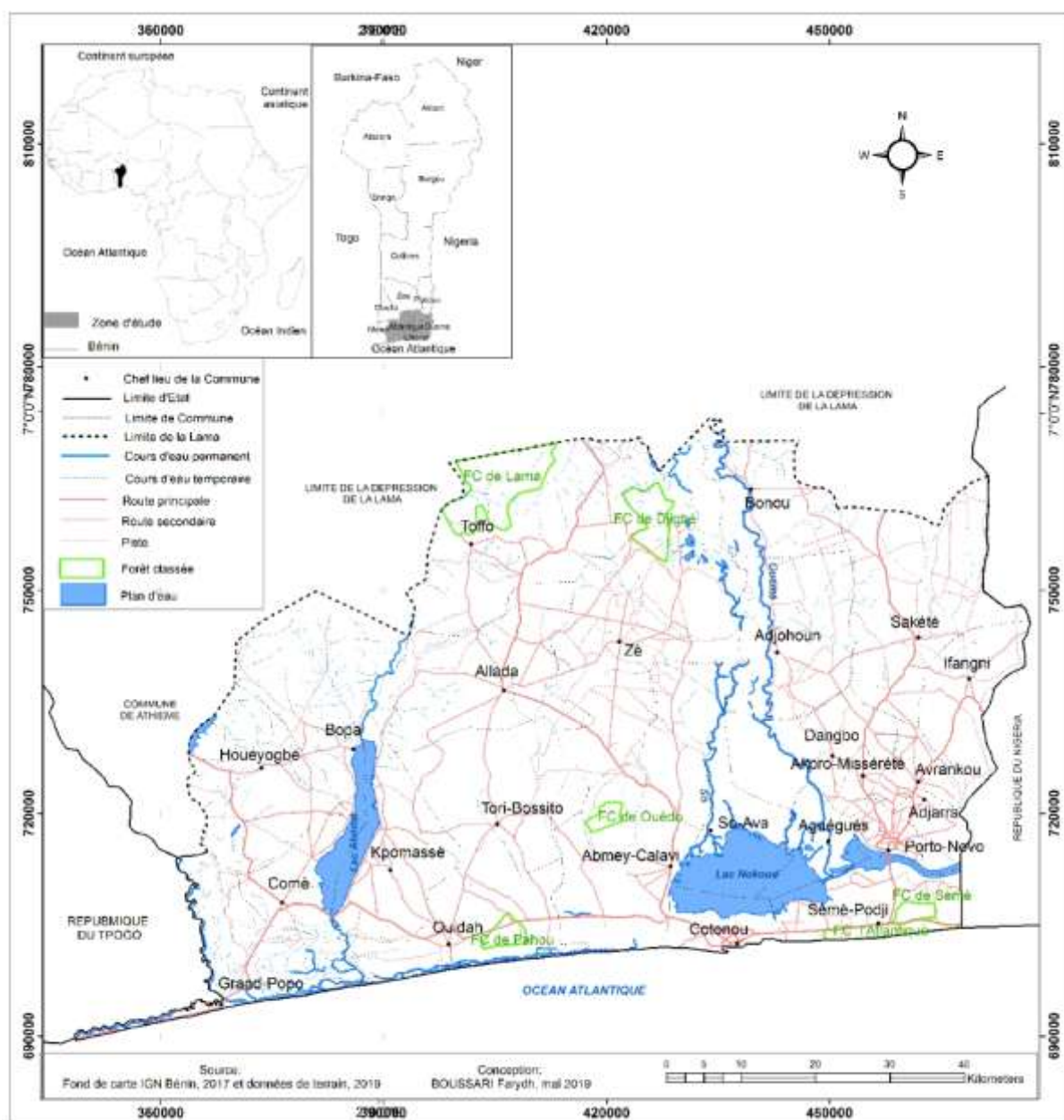
### ***1.1. Description du milieu d'étude***

La région d'étude est située dans la partie méridionale du Bénin, précisément entre les latitudes nord 6°23'3.03" et 6°59'46.74" d'une part, et les longitudes est 2°42'58.93" et 2°27'45.65" d'autre part. Cette région d'étude couvre totalement les Départements de l'Ouémé, du Littoral et partiellement ceux du Mono, de l'Atlantique et du Plateau qui se situent au sud de la grande dépression centrale argileuse traversant le bassin sédimentaire du Sud du Bénin d'Est en Ouest : dite dépression de la Lama. Elle est administrativement et géographiquement limitée au nord par la dépression de la Lama comprenant des localités comme ; Kpomè, Sèhouè (Commune de Toffo), Hinvi (Commune d'Allada), Issaba (Commune de Pobè), Tohou, Hlassamè (Commune de Lalo) au sud, par l'Océan Atlantique. Ce milieu d'étude est limité à l'est par la République fédérale du Nigéria et à l'ouest par la République du Togo et s'étend sur une superficie de 12475 km<sup>2</sup> (INSAE, 2013).

Le climat du secteur d'étude est de type subéquatorial. Le régime pluviométrique de cette région est bimodal (avril-juin et septembre-novembre) avec une pluviométrie moyenne de 1 200 mm/an répartie en deux saisons pluvieuses (une grande saison de mars à juillet et une petite saison de septembre à novembre) et entrecoupée de deux saisons sèches (une petite saison d'août à début septembre et une grande de décembre à mars) (Adam et Boko, 1993). La température moyenne varie de 25 °C à 29 °C et l'humidité de l'air de 69 % à 97 % (Assogbadjoet *al.*, 2005 ; cité par J. Tossou, 2013, p.29). Ce régime climatique est favorable à la prolifération des termitières, car on y rencontre un peu partout sur des sols nus ou champs, des formes de zoolithes comme les cocons pendant ces saisons de pluie, précisément après une lame d'eau précipitée. Cette région est localisée dans une zone de plateau en terre de barre, et située sur le socle sédimentaire du pays dont les altitudes moyennes selon un gradient Sud-Nord variant de 20 à plus de 100 m et légèrement incliné vers le Sud-

est ; ce qui explique donc les effets de l'érosion (S. Adam et M. Boko, 1993, p.32). La figure 1 présente la situation géographique de la zone d'étude.

**Figure 1 : Situation géographique du secteur d'étude**



Source : Fond topographique IGN Bénin, 2017 et données de terrain, 2019

## 1.2. Matériel utilisé

Dans le cadre des investigations pour cette recherche, on s'est servi :

- d'un carnet de note et un stylo à Bic pour la prise de note ;
- d'un questionnaire qui a été adressé à la population enquêtée pour recueillir des informations sur les savoirs autour termitières ;
- d'un appareil photographique de marque CANON Dmc-fs7 pour la prise de vue sur le terrain ayant servi d'illustration dans la rédaction de cet article.

### 1.3. Méthode de collecte des données

#### 1.3.1. Echantillonnage

Une étude préliminaire a été effectuée sur un échantillon de 100 personnes pris au hasard dans le milieu d'étude. Ce sondage a permis de déterminer la proportion de personnes qui possèdent des connaissances sur les usages ethno zoologiques des termitières. Ensuite on a calculé la taille effective de l'échantillon à partir des résultats du sondage par la formule de P. Dagnelie (1998, p.32):

$$n = \frac{U_{1-\alpha/2}^2 \times P(1-p)}{d^2}$$

n est le nombre total de personnes enquêtées dans le cadre de cette étude.  $U_{1-\alpha/2}$  est la valeur de la variable aléatoire normale pour une valeur de la probabilité; pour  $\alpha = 0.05$ ,  $U_{1-\alpha/2} = 1.96$ ; p est la proportion des personnes qui ont une connaissance sur les usages ethno zoologiques des termitières (les résultats du sondage ont donné  $p = 0,45$ ), d est la marge de l'erreur autorisée. Pour cette étude nous avons pris  $d = 5\%$ . Le calcul de la taille de notre échantillon a donné  $n = 349,67$  personnes qui a été alors arrondi à 350 personnes.

#### 1.3.2. Enquête ethno zoologique

L'étude a été menée de novembre 2018 à avril 2019. Elle s'est déroulée dans ces dix (10) Communes retenues à savoir (Abomey-Calavi, Porto-Novo, Sakété, Allada, Zè, Torri-Bossito, Bopa, Comè, Adjarra, Ifangni). Dans chacune de ces Communes, 25 personnes ont été individuellement interviewées ce qui porte le total à 250 personnes à l'aide d'un questionnaire. Le total des enquêtés est alors de 350 personnes à raison donc de 35 par commune en combinant les effectifs des deux enquêtes effectués (sondage et enquête proprement dite).

**Tableau 1: Répartition des enquêtés selon le sexe et les groupes ethniques**

Groupes ethniques	Fon		Tori		Mina		Adja		Aizo		Nago		Goun		Total
	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	
Abomey-Calavi	7	12	0	3	1	3	0	0	2	4	0	0	1	2	35
Porto-Novo	1	3	0	3	0	2	0	2	0	0	0	2	9	13	35
Sakété	2	5	1	3	0	0	0	0	0	0	5	14	1	4	35
Zè	2	5	0	3	1	3	1	3	5	12	0	0	0	0	35
Torri-Bossito	1	3	7	15	0	2	0	1	1	1	0	0	1	3	35
Allada	0	4	1	3	0	2	1	2	0	1	0	2	8	11	35
Adjarra	1	3	6	16	0	0	0	1	0	0	0	1	2	5	35
Bopa	1	3	0	3	1	3	7	12	0	4	0	0	0	1	35
Comè	1	3	1	3	16	3	3	0	0	4	0	0	0	1	35

Source : Travaux de terrain, Avril 2020

Un consentement libre et éclairé de ce groupe cible était obligatoire avant la séance. Pour les individus qui ne savent ni lire, ni écrire ou encore qui ne comprennent pas le français, les questions et leurs réponses ont été traduites dans les langues locales et en français avec le concours des interprètes natifs des localités.

### 1.3.3. Types de données collectées

Les types de données collectées dans le cadre de cette étude sont essentiellement constitués du :le profil de l'enquêté ;les différentes maladies traitées par les termitières et les domaines d'utilisation des termitières (alimentaire, médicinale, magico-thérapeutique, culturels, écologiques, agricole).

### 1.4. Méthode de traitement des données ethno zoologiques

Les informations collectées ont été encodées et traitées sous le tableur Excel 2013.

#### 1.4.1. Analyse des données

Les données collectées ont été rangées par catégories d'utilisation selon des déclarations des populations enquêtées et les proportions d'utilisations en pourcentage de chaque catégorie d'utilisation ont été calculées.

$$F = \frac{S}{N} \times 100, \text{ avec}$$

S: nombre de personnes ayant fourni une réponse par rapport à une utilisation donnée; et N: nombre total de personnes interviewées.

Un diagramme de camembert a permis de représenter ces proportions par catégories d'utilisation. En outre, ces différentes proportions sont hiérarchisées et comparées selon les sexes et l'âge des enquêtés à l'aide des histogrammes.

Ensuite, deux principaux indices ont été calculés pour analyser les données des enquêtes. Il s'agit de la fréquence d'utilisation des termitières par ethnie et de la valeur de diversité d'utilisation qui sont des indices adaptés de l'ethnozoologie.

La-Fréquence d'utilisation d'une termitière par ethnies est calculée à l'aide de la formule utilisée par Assogbadjo et *al.* (2010), adaptée avec succès par (Chaffra, 2013, p.45) et qui se traduit donc par la formule :  $FUE = \left(\frac{Rge}{N}\right) \times 100$  Où : **FUE** : fréquence d'utilisation de l'espèce par ethnies. L'espèce ici est remplacée par la termitière ; **Rge** : nombre d'usages identifiés par groupe ethnique cible et **N** : nombre total d'usage dans les groupes ethniques considérés.

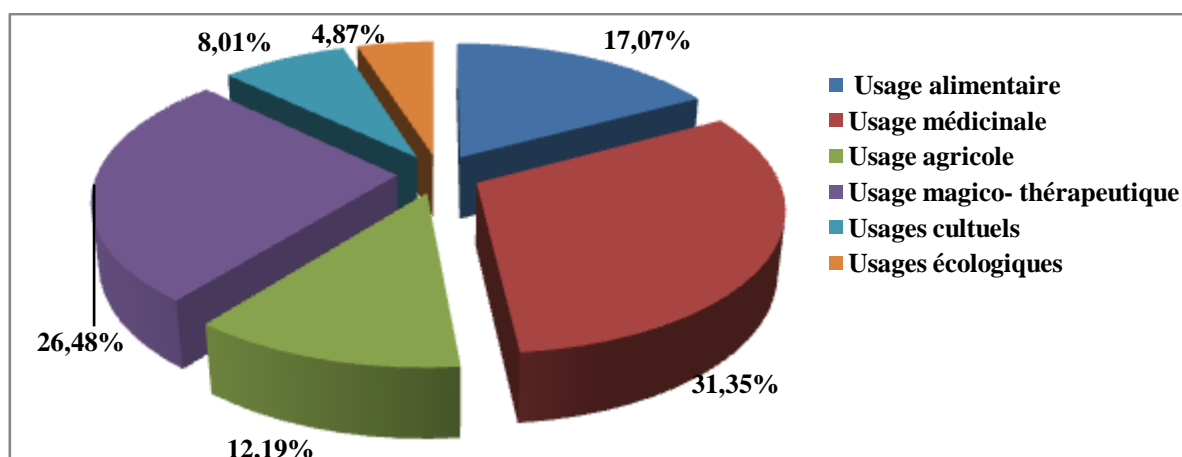
La valeur de diversité d'utilisation (**UD**) instaurée par A. Byg et H. Baslev, (2001, p.42) se définit par le nombre d'utilisations par catégories (alimentaire, médicinal etc.) (**Ucx**) divisé par le nombre total d'utilisations pour toutes les catégories (**Uct**) considérées. Elle est donnée par la formule :  $UD = \frac{Ucx}{Uct}$ , qui mesure l'importance de chaque catégorie d'utilisation et comment elle contribue à la valeur d'utilisation locale. Elle est faible si l'organe a un nombre restreint de catégories d'usage et forte si l'usage de l'organe est très diversifié. Elle est comprise entre 0 et le nombre de catégories d'usage de l'organe. Ici également l'organe est représenté par la termitière. La variabilité dans les connaissances endogènes autour des termitières chez les communautés riveraines du sud de la dépression de la Lama a été traitée par le test d'analyse de variance non paramétrique de Kruskal-Wallis.

## **2. Résultats**

### **2.1. Différentes catégories d'usages des termitières**

Les termitières sont très utilisées et préférées dans le secteur d'étude. Les multiples usages faits des termitières par des groupes socioculturels riverains de population locale du secteur d'étude témoignent bien de la place importante qu'ils leur accordent. Les termitières participent à la vie sociale de ces populations sur divers plans tels que : agricole, écologique, médicinale, alimentaire, magico-thérapeutique et culturel. Ainsi, la figure 2 présente les diverses catégories d'usage des termitières.

**Figure 2 : Catégories d'usages des termitières**



Source : Travaux de terrain, Mars 2019

La population locale utilise plus les termitières dans le domaine médicinal. Le test statistique non paramétrique Kruskal-Wallis réalisé montre qu'il n'y a pas une différence significative ( $p = 0,392$ ,  $p > 0,05$ ). Mais, des différences significatives existent par rapport aux connaissances d'usage en fonction des domaines. Ces formes d'usages des termitières varient en fonction des localités enquêtées (tableau 2).

**Tableau2 : Répartition des enquêtés selon les formes d'usages des termitières dans le Bénin méridional**

Localités	Alimentaire	Médicinale	Magico-thérapeutique	Ecologique	Agricole	Cultuel
Porto-Novo	8,8 %	19,75 %	6,52 %	5,5%	1,5%	0%
Sakété	22,33%	35,47%	18,22 %	16,57%	9,47%	14,65%
Ifangni	13,45%	23,74%	16,97 %	9,45%	12,67%	17,64%
Abomey-Calavi	4,8 %	12,23 %	2,41 %	7,5 %	1,5 %	0,64 %
Zè	20,23 %	29,34 %	14,35 %	11,12 %	7,31 %	9,65%
Tori-Bossito	11,37 %	21,47 %	14,67 %	6,38 %	10,14 %	13,13 %
Comè	14,67%	23,57%	16,26 %	8,33 %	12,84 %	7,52 %
Bopa	6,41 %	17,41%	8,23 %	2,22 %	3,57 %	0,75 %
Allada	10,25%	21,42 %	12,41 %	5,39 %	7,24 %	12,54 %
Adjarra	6,23 %	13,21 %	3,26 %	4,25 %	6,7 %	9,26 %

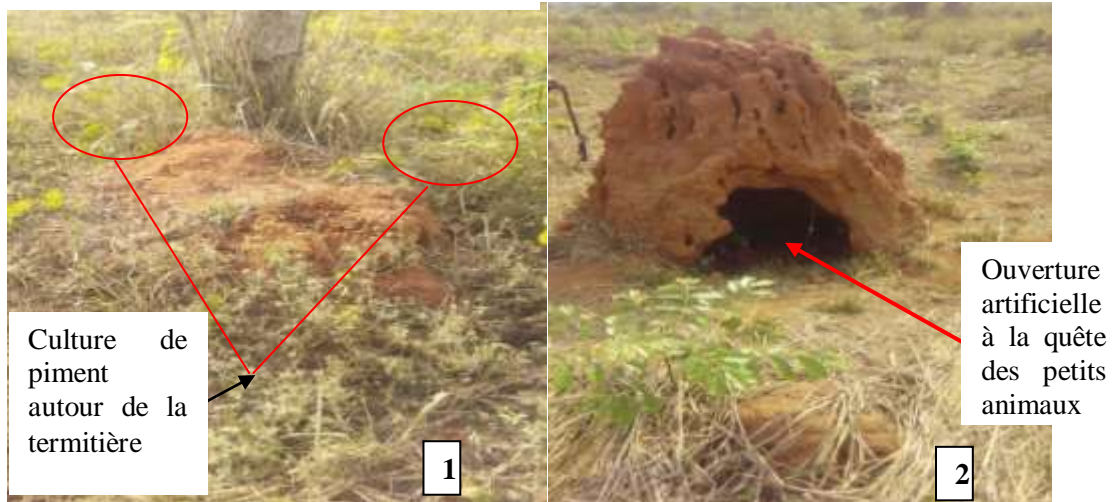
Source : Travaux de terrain, Avril 2020

Le tableau 2 révèle une variation spatiale des formes d'usages des termitières dans le Bénin méridional. Il est également remarqué d'après la lecture de ce tableau, que les termitières sont plus utilisées dans les localités Ifangni, Sakété, Alladaque dans les autres localités. Mais par contre, ces usages sur les termitières sont moins recensées dans les localités comme Porto-Novo, Adjarra, Bopa.

Les photos 1 et 2 montrent les divers usages faites des termitières.

**Photo 1 : Culture du piment sur une termitière dans un champ à Tori-Cada**

**Photo 2 : Termitière creusée à la recherche de musaraigne**



Prise de vue : BOUSSARI, Janvier 2017

La photo 1 présente une termitière sur laquelle est cultivé le piment dans un champ à Tori-Cada. Cette pratique agricole est courante chez certains agriculteurs dans la région, car ils supposent que ces termitières sont très riches en minéraux rendant alors fertiles leurs sols afin qu'ils obtiennent un bon rendement. La photo 2 montre une termitière creusée à la recherche de musaraigne. Cette pratique est très fréquente chez la population locale dans la région. Ces populations surtout les petits enfants le font juste à la recherche des petits animaux; qui par la suite les vendent afin de pouvoir gagner de l'argent.

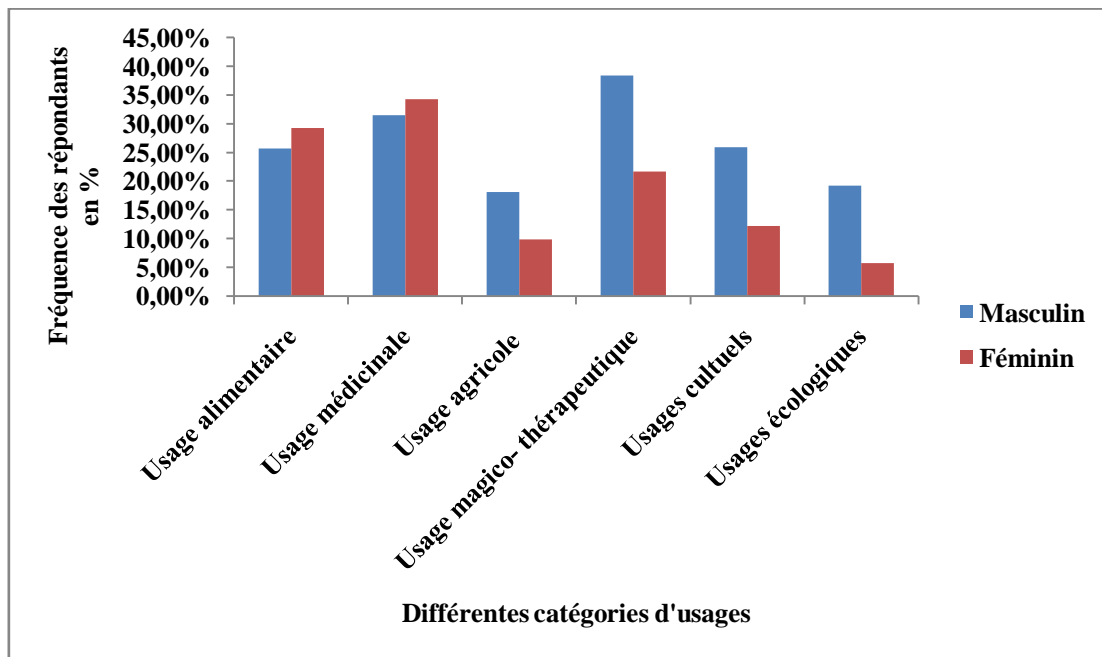
La plupart des termitières mortes constituent l'habitat de nombreuses espèces animales en l'occurrence la musaraigne (*Sorex cinereus*), l'écureuil fouisseur (*Xerus erythropus*) de même que le rat de Gambie (*Cricetomys gambianus*). On y retrouve également les scorpions, les serpents et fourmis. Les savoirs endogènes sur les termitières diversifient selon les ethnies qui s'accommodent dans le milieu d'étude et le profil de l'enquêté.

## **2.2. Variabilité des connaissances selon les ethnies, les catégories d'âges et les sexes et les territoires**

### **2.2.1. Formes d'usage selon les sexes**

Les deux sexes impliqués dans ces travaux ne possèdent pas les mêmes connaissances sur les termitières. La figure 3 présente les proportions des formes d'usages par sexe.

Figure 3 : Proportions des formes d'usages des termitières selon le sexe



Source : Travaux de terrain, Mars 2019

La figure 3 présente les différentes catégories d'utilisation des termitières par sexe. De l'analyse de ce figure, il ressort que la gente féminine détient plus de connaissance dans les catégories alimentaires et médicinales respectivement 29,32 % et 34,27 % que celle masculine 25,75 % et 31,52 %. Cet état de choses s'explique ; du fait que ce sont les matrones qui s'occupent de leurs enfants tant sur le plan alimentaire et médicinal dans le ménage, d'où elles auront certaines notions sur l'utilisation des termitières pour pouvoir faire face aux besoins précités. S'agissant des catégories agricole, magico- thérapeutique, culturel et écologique, les femmes représentant respectivement (9,87 % ; 21,74 % ; 12,24 % ; 5,75 %) sont inférieures aux hommes (18,12 % ; 38,39 % ; 25,94 % ; 19,28 %) car également du fait que les gardiens des pesanteurs socioreligieuses ne permettent pas pour autant la couche féminine dans les domaines magico-thérapeutiques et culturels. Mais il est aussi important de souligner que peu de femmes ( $p= 0,27$ ) ont été questionnées car elles refusent pour la plupart du temps de répondre aux interrogations qui leur ont été soumises. Le tableau 3 présente la dimension territoriale des formes d'usages des termitières selon le sexe.



**Tableau 3: Proportion des formes d'usage des termitières par les enquêtés en fonction du sexe et des localités d'enquête**

	Alimentaire		Médicinale		Magico-thérapeutique		Ecologique		Agricole		Cultuel	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Porto-Novo	1,81	5,32	3,36	4,5	3,2	1,24	3,2	0,57	3,5	1,24	5,0	0
Sakété	9,34	20,17	3,5	15,39	9,24	3,5	9,24	6,5	14,21	3,5	30,25	2,59
Ifangni	8,47	18,67	2,3	12,54	7,02	2,3	7,02	4,4	11,32	2,3	18,62	1,86
Abomey-Calavi	1,23	0,31	0,36	3,8	4,34	0,36	4,34	1,23	2,5	0,36	4,23	1,29
Zè	6,51	9,43	0,35	12,35	5,62	0,35	5,62	3,61	10,29	0,35	14,25	0,87
Tori-Bossito	8,67	12,61	3,35	8,59	9,33	0,35	9,33	6,29	9,27	0,57	16,57	0,35
Comè	1,64	5,69	2,59	5,34	4,51	2,59	4,51	1,23	4,22	2,59	6,97	3,08
Bopa	1,5	7,24	2,31	3,51	4,17	2,31	4,17	1,23	2,5	2,31	6,6	3,19
Allada	9,57	5,23	3,41	6,42	5,09	1,41	5,09	4,84	9,47	1,41	16,27	1,87
Adjarrà	4,37	2,23	0,36	3,25	3,21	0,36	3,21	0,67	3,25	0,36	3,87	0,63

Source : Travaux de terrain, Avril 2020

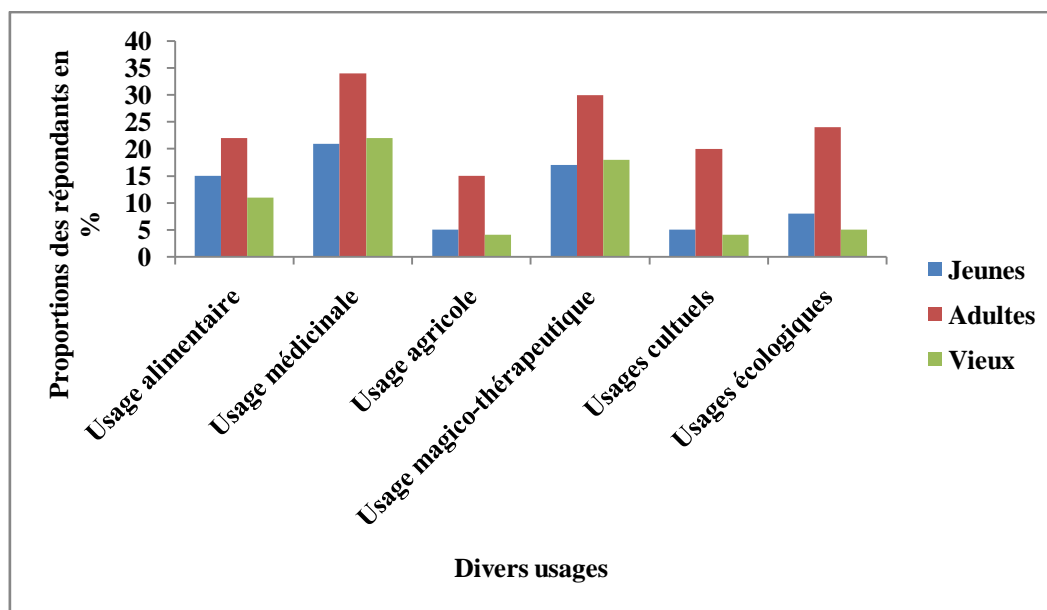
**(M= Masculin, F= Féminin)**

Il ressort de l'analyse de ce tableau que les deux sexes impliqués dans cette étude utilisent différemment les termitières dans divers domaines. Il est remarqué ainsi que les femmes utilisent les termitières plus dans le domaine alimentaire et médicinaal que les hommes. Cet aspect s'est plus ressenti dans les localités comme Sakété, Ifangni. Par contre, dans les autres domaines d'usages comme magico-thérapeutique, écologique, agricole, et cultuel, la gent masculine utilise les termitières dans ces dits usages que la gent féminine.

### 2.2.2. Domaines d'utilisation par catégories d'âge selon les territoires

Les différentes catégories d'âges supposées ne font pas les mêmes usages des termitières. La figure 4 présente les proportions des formes d'usages des termitières par tranche d'âge.

Figure 4 : Formes d'usages des termitières selon les différentes tranches d'âge



Source : Travaux de terrain, Mars 2019

L'analyse de la figure 4 montre que, toutes les tranches d'âges considérées dans l'étude possèdent des savoirs assez remarquables sur les termitières, car les réponses positives des répondants varient de 4 à 38. Ces domaines d'usage sont plus remarquables au niveau des adultes que les vieux et les jeunes car ils représentent dans chaque catégorie (18,18 % en alimentaire, 28,09 % en médicinale, agricole 12,39 %, magico- thérapeutique 24,79 % et en domaine de fabrication 16,52 %). Il ressort de l'analyse de la figure que, les adultes sont les premiers détenteurs des savoirs sur l'espèce dans le cadre de l'étude.

**Tableau 4 : Répartition (%) des enquêtés selon des formes d'usage des termitières en fonction des tranches d'âge**

	Alimentaire			Médicinale			Magico-thérapeutique			Ecologique			Agricole			Cultuel		
	J	A	V	J	A	V	J	A	V	J	A	V	J	A	V	J	A	V
Porto-Novo	0,5	3,3	5,6	1,5	9,12	6,45	1,24	3,5	6,1	2,1	3,2	0,57	2,2	3,5	1,13	0	0	0
Sakété	11,51	24,6	30,25	18,5	31,4	22,5	3,5	14,21	9,15	11,24	9,24	6,5	8,7	10,51	6,67	6,54	11,24	18,54
Ifangni	10,63	22,78	18,62	12,21	27,51	18,67	2,3	11,32	7,63	6,62	7,02	4,4	6,23	8,57	4,2	3,63	9,01	15,57
Abomey-Calavi	0,67	2,87	4,23	1,23	10,16	4,31	0,36	2,5	7,46	1,87	4,34	1,23	3,2	2,47	0,87	0	0	0,57
Zè	9,74	18,31	14,25	10,54	23,24	12,34	0,35	10,29	5,74	4,57	5,62	3,61	4,69	6,51	3,58	2,87	8,47	13,29
Tori-Bossito	11,87	24	16,57	10,67	29,61	17,45	0,35	9,27	5,47	8,22	9,33	6,29	8,19	6,21	5,18	4,35	7	12,21
Comè	0,85	4,31	6,97	1,87	10,37	7,69	2,59	4,22	7,3	3,4	4,51	1,23	3	4,61	2,54	0	0	0,69
Bopa	1,5	3,87	6,6	1,87	10,19	7,24	2,31	2,5	7,57	3,69	4,17	1,23	4,2	2,65	2,13	0	0	0,5
Allada	9,57	19,57	16,27	10,41	21,51	14,2	1,41	9,47	5,43	4,2	5,09	4,84	7,23	6,21	3,48	4,23	7,46	12,74
Adjarra	0,47	1,64	3,87	0,97	9,81	3,57	0,36	3,25	5,61	2,87	3,21	0,67	2,87	3,21	0,79	0	0	0,76

Source : Travaux de terrain, Avril 2020

**(J= Jeunes, A= Adultes, V= Vieux)**

L'analyse de ce tableau permet de dire que les formes d'usages des termitières selon les tranches d'âges de l'étude varient en fonction des différentes localités d'enquêtes étudiées. Il est remarqué que les adultes détiennent plus de connaissances dans presque tous les domaines d'usage des termitières que les vieux et jeunes retenues dans les tranches d'âges de l'étude.

### **2.2.3. Catégories d'usage selon les différents groupes ethniques**

Les savoirs endogènes sur les termitières diffèrent selon les ethnies. Le tableau 5 présente les formes d'usages des termitières par ethnie.

**Tableau 5 : Diversité et équitabilité des catégories d'usages par groupe ethnique**

Groupes socioculturels	Indices ethnozoologiques	
	ID (bits)	IE
Fon	4,11	0,44
Tori	2,98	0,37
Mina	2,67	0,25
Adja	1,97	0,17
Aizo	3,27	0,31
Nago	3,65	0,38
Goun	3,22	0,29

*Source : Travaux de terrain, Mars 2019*

Les valeurs de diversité montrent qu'en général les termitières sont utilisées dans plusieurs catégories d'usage au sein de chaque groupe ethnique. Cependant, les faibles valeurs d'équitabilité d'utilisation de l'espèce au niveau des différents groupes socio-culturels indiquent que les connaissances sur l'utilisation de la termitière ne sont pas uniformément réparties au sein des enquêtés.

## **3. Discussion**

### **3.1. Usages ethno zoologiques des termitières**

#### **3.1.1. Rôles médicaux**

Les populations du sud de la dépression de la Lama, font grand usage des termitières et de leurs dérivés sur le plan médical. Ceci est confirmé par les observations de R. Pazzi (2000, p.75) dans toute l'Afrique qui nous apprend que les termitières ainsi que leurs termites interviennent dans l'action sanitaire naturelle et spontanée indépendamment de toute intervention humaine et sont utilisés pour prévenir et guérir des maladies. C'est le cas chez les groupes ethniques de la Réserve de Biosphère de la Pendjari au Bénin (R. Saliou, 2005, p.42) et au Rwanda où les guérisseurs les utilisent pour traiterspécialement les fontanelles de bébés (F. Iroko, 1982, p.33). Ainsi, le guérisseur creuse l'intérieur d'une grande termitière épigée pour y retirer la loge d'argile compacte et dure dans laquelle vit la reine des termites. Il

l'enlève de sa demeure et la pose, toujours vivante, sur le crâne de l'enfant, à l'endroit précis où se manifeste le mal, sur la zone de faiblesse du crâne (F. Iroko, 1996, p.123). Toujours dans ce même ordre d'idées, les habitants de certaines parties de l'Inde font consommer à leurs vieillards, selon des rites secrets appropriés, des termites ailés pour les fortifier (P. P. Grasse, 2005, p.57).

Les Fon riverains au Sud de la dépression de la Lama ont hérité de leurs ancêtres un vieux procédé qui consiste à conjurer définitivement une maladie en la confiant à une termitière géante à l'intérieur de laquelle sont déposés cauris et infusions ayant servi au traitement du patient (F. Malaisse, 2018, p.63). L'argile, notamment celle de termitière, intervient tant dans le traitement externe qu'interne du mal. Le guérisseur le réduit toujours en poudre ou en pâte visqueuse avant son usage. Il l'utilise très souvent pour soigner les enflures dont les oreillons et les abcès. Le traitement des oreillons à partir de l'argile pulvérisée de termitière, est très commun en Afrique subsaharienne. A l'instar des Fon, Aïzo et Adja riverains de la zone d'étude et des Berba, Gourmantché et Wama au nord-ouest du Bénin, des peuls de Mauritanie, les Dagomba du Ghana, les Nupe du Nigeria et les Téké du Congo apprécient l'efficacité de la terre de termitière dans les soins à apporter aux enfants souffrant d'oreillons (L. Mallart, 2000 ; cité par Nouhoheflin, 2006, p.87).

### **3.1.2. Rôles alimentaires**

Les termitières n'étant pas directement utilisées dans l'alimentation chez la plupart des ethnies africaines, ne font que jouer leur rôle à travers les termites que l'on en trouve en son intérieur. Par exemple, en tenant compte des récentes découvertes de la science en Afrique du Sud, les premiers hominidés africains *Homo habilis* et l'australopithèque robuste ou l'une de ces deux espèces se nourrissaient de termites (L. R. Backwell et F. d'Errico, 2001, p.11). Si la termitophagie est un comportement préhistorique, elle se poursuit jusqu'à présent dans presque toute l'Afrique noire mais sous des formes variées. Au Cameroun, la consommation saisonnière des imagos est un fait de société dans la quasi-totalité des régions. Si les Bamiléké consomment souvent de l'igname accompagnée d'une sauce d'huile de palme ou d'arachide et de feuille de colocases, ces derniers sont remplacés en saison des pluies par des termites dont la consommation permet ainsi de varier l'ordinaire (Jacques-Félix, 1948). Les Fali, montagnards, du nord, préfèrent généralement le cru au cuit. J. P. Leboeuf (2004, p.321). Cet auteur constate également quant aux rois, chefs, nobles, roturiers, vieux et jeunes du plateau de Bamenda bien que consommant plusieurs fois par semaine viande et poisson, qu'ils font saisonnièrement, grand cas des termites dans leur alimentation. Au Bénin, si R. Saliou (2005, p.42) affirme que la termitophagie relativement peu pratiquée au nord de la République du Bénin, est quasi inexistante dans sa partie centrale et méridionale. Tchibozo (2002), constate par contre que les termites font partie des insectes les plus consommés au sud du pays.

En effet, dans le sud de la dépression de la Lama, la termitophagie est peu en vogue et la consommation des termites se limite à leurs reines tout comme chez les peuples Kufaloyinma de l'Atacora et les nombreux groupes bantous d'Afrique occidentale (Junod, 2001). On constate donc que tous les peuples africains ne sont pas termitophages au même degré, et certains ne le sont pas du tout. Autour de la Lama, les reines de termites bien qu'étant appréciées ne constituent pour les divers peuples qu'une ressource mineure comme c'est le cas des PygmésAka de la forêt centrafricaine (S. Bahuchet, 1985, p.35).

#### **4.1.3. Rôles culturels et magico-thérapeutiques**

Les termitières géantes ont exercé sur les représentations collectives africaines un attrait tel que des milieux socioculturels les ont intégrées, de diverses manières à leur mythe d'origine (B. Nouhoheflin, 2006). F. Iroko (1996, p.97), a constaté que de nombreux groupes socioculturels africains, dans leurs mythes archétypaux d'origine, font venir leurs ancêtres fondateurs et civilisateurs de termitières d'où ils auraient brusquement surgi un jour quand ils n'y ont pas été simplement découverts par ceux qui seront par la suite leurs sujets. Ce constat est confirmé par F. Iroko (1996, p.97 cité par B. Nouhoheflin, 2006, p.86) en République du Bénin, où quelques ancêtres fondateurs de villages seraient, à en croire des traditions locales demeurées vivaces jusqu'à nos jours, venus d'une termitière. Ainsi, le mythe d'origine de la royauté de Sakété, au sud du Bénin, est inséparable de la divinité termitière, qui a choisi et imposé le site d'implantation du nouveau pouvoir à l'ancêtre fondateur qui est en même temps le premier souverain d'une longue lignée (Iroko, 1996). Une autre légende, assez répandue, lie les origines d'Akron, donc celle de Porto-Novo, à une initiative du génie nain *AboryMésanAjaja ; Ajaja* aux neuf têtes, qui vivait dans une termitière. Il en sortit un jour et ordonna à des chasseurs médusés de lui installer un autel dans un temple qu'ils devaient construire à son intention (Akindele et al., 1937 cités par Iroko, 1996). Aussi, les Bekyuabe de l'Atacora, seraient originaires d'une termitière ; la tradition dit qu'ils y habitaient, quand ils furent découverts par les Bekube qui les en firent sortir pour venir vivre avec eux (Mercier, 1968).

#### **3.2-Variabilité interethnique des connaissances**

La plupart des études ethnobotaniques prennent souvent en compte les catégories d'âge et le sexe d'une manière spécifique. Cette même remarque est prolongée également sur le plan ethnozoologique (Dan Guimbo et al, 2011). Les résultats de l'étude révèlent que les savoirs autour des termitières varient en fonction des tranches d'âges, le sexe entre les ethnies. En effet, concernant la variabilité de ces savoirs selon sexe, les résultats ont montré que les femmes détiennent plus de connaissances que les hommes. Ce constat est aussi relaté chez les différentes ethnies riveraines du milieu d'étude. Ainsi, l'ethnie Fon détient plus de savoirs autour des

termitières que les autres ethnies car, c'est elle qui possède un indice global de connaissance médiocre selon la grille d'appréciation 3,13 ; mais meilleur que les autres ethnies. Egalement au niveau de la fréquence d'utilisation par ethnie où elle vient encore en tête avec (37,69 %). Ce résultat s'explique du fait que les Aïzo sont majoritaires dans la commune et ont été les plus enquêtés. Les études de Soewue (2012), d'Agossou (2013), de Pognon (2013) montrent l'utilisation des espèces animales selon les tranches d'âge, le sexe et les différentes ethnies composantes le milieu. Dans le cadre de cette étude, tous ces différents aspects ont été pris en compte pour apprécier la réalité. Les résultats des variables (ethnies, âge et sexe) étudiés sur les termitières impliquées dans cette étude, rejoignent les résultats précédents de plusieurs autres auteurs malgré que les espèces étudiées diffèrent (N'tiamoa-baidu, 1987 ; Kakati et duolo, 1999 ; Costa-Neto Neto, 1999 ; Rassembler, 1998, Nouhoheflin, 2006). Ainsi, les différentes ethnies enquêtées marquent beaucoup plus l'utilisation qu'ils font de ces termitières, tout en expliquant leurs difficultés qui leur permet de faire recours à ces dernières.

### **Conclusion**

La présente étude ethnozoologique a permis de connaître les différentes formes d'usages des termitières épigées. Elle a également permis de faire ressortir la variabilité des connaissances interethniques autour de ces zoolites dans le milieu d'étude. Les termitières sont utilisées par la population locale sur diverses formes pour satisfaire leurs besoins vitaux. Il s'agit donc des usages alimentaires, médicaux, magico-thérapeutique, agricoles et culturels. Il ressort de l'étude que les termitières ont été plus utilisées dans le domaine médical que dans les autres domaines.

Ces termitières sont également appréciées suivant les considérations qui leur sont attribuées par les groupes socioculturels du milieu d'étude. Au total six (06) groupes socioculturels ont été identifiés. Ainsi, les Fons constituent le seul groupe socioculturel qui détient plus de connaissances ethno-zoologiques que d'autres compte tenu de l'usage qu'ils en font. Ensuite, l'usage des termitières est fait également suivant de différentes catégories d'âge de la population et suivant le sexe. Les adultes utilisent beaucoup ces termitières à des fins diverses plus que les jeunes et les vieux. Aussi, la gente féminine possède plus de connaissances que les hommes sur les termitières. Il faut donc énoncer clairement, que l'ethnozoologie est un espoir de vie pour les riverains car avec cela ils s'assurent un système de soin immédiat.

### **Références bibliographiques**

ADAM KolawoléSikirou, BOKO Michel, 1993, Le Bénin. Les éditions du Flamboyant 2. Cotonou, Bénin, 95 p.

ADJANOHOOUN Edouard, 1964, Végétation des savanes et des rochers découverts en Côte d'Ivoire central. ORSTOM. 178p.

ADJANOHOOUN Edouard, 1989, Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques en République Populaire du Bénin. ACCT. Paris. 895p.

ATTIKASSOU Antoine, 2013, Ethnobotanique de *AnogeissusLeiocarpa* et de *BrideliaFerrugineaBenth*, de *Prospisafricana* et de *ZanthoxylumZanthoxyloides* dans la commune de Za-Kpota, Département du Zou. Mémoire de maitrise. DGAT/FLASH, Université d'Abomey-Calavi, Bénin. 87p.

BACKWELL Luc. Raoul, etd'ERRICO Frank, 2001, Evidence of termite foraging by Swartkrans early hominids. Proceedings of the National Academy of Sciences. <http://www.cnrs.fr/cw/fr/pres/compress/usageoutts.htm>.

BADIL Kean, Julo, 1999, Etude des termites dans l'agriculture africaine : cas de la Mauritanie. Journée scientifique sur les insectes, 27p.

BAHUCHET Salmi, 1985, Les Pygmées Aka et la forêt centrafricaine : ethnologie écologique, CNRS-SELAF, Paris, France.

FAO (2001) Plan d'actions internationales visant à prévenir, à contrecarrer et à éliminer la pêche illicite, non déclarée et non réglementée. Rome FAO, 2001. 27 p.

GRASSE Pierre-Paul, 1949, Ordre des isoptères ou termites. Traité de zool., Masson éd. (Paris), T IX 408-544.

GRASSE Pierre-Paul, 1959, La reconstruction du nid et les coordinations interindividuelles chez *Bellicositermesnatalensis* et *Cubitermessp*. La théorie de la stigmergie : essai d'interprétation du comportement des termites constructeurs, insectes sociaux, t. IV, n°1, pp 41-83.

GRASSE Pierre-Paulet NOIROT Charles, 1949, Les termitières géantes de l'Afrique équatoriale, in comptes rendus des Sciences de l'Académie de Paris, n°228 (1), pp. 727-730.

GRASSE Pierre-Paul, 1936, Les termites en Afrique Occidentale française, in Revue de pathologie végétale et d'entomologie agricole de France, t. XXII, pp. 265-306.

GRASSE Pierre-Paul, 1950, Termites et sols tropicaux, in Revue internationale de botanique appliquée et d'agriculture tropicale, n° 337-338, novembre-décembre ;

GRIAULE Marcel, 1938, Masques Dogons, Université de Paris, travaux et mémoires de l'Institut d'ethnologie, 896 p.



GUENEAU Stéphane, 2006, Le livre blanc sur les forêts tropicales : analyses et recommandations des acteurs français. JDDRI, Paris, 175p.

IROKO Félix, 1982, Rôle des termitières dans l'histoire des peuples de la République populaire du Bénin, des origines à nos jours. In Bulletin de l'IFAN, t. 44, série B, n° 1-2, pp. 50-75.

IROKO Félix, 1996, L'homme et les termitières en Afrique. Edition Karthala 22-24, boulevard Arago, Paris, France, 298p.

JACQUES-FELIX Henri, 1948, Ignames sauvages et cultivées du Cameroun, Termites et alimentation humaine au Cameroun, Termitières, abris, dégâts et utilité des termites. In Etudes camerounaises, t. I, n° 21-22, pp. 13-18.

JUNOD Sam, 2001, Termites, termitières en Afrique australe. In Bulletin de l'IFAN, t. 44, série B, n° 1-2, pp. 25-50.

LEE KarlEhln, and WOOD Tony Green, 2001, Termites and soils, Academicpress, London

LEBEUF Jean Paul, 2004, L'habitation des Fali, montagnards du Cameroun septentrional ; technologie, sociologie, symbolisme, Paris, France, 608p.

MEYER Jeweler, Annie, 2001, Résultats agronomiques d'un essai de nivellement de termites dans la cuvette centrale congolaise. Bull. Agric. Congo Belge 51 : 1047-1059.

MOUZOUN Séraphin, 2014, Etude des paramètres écologiques de l'habitat et considérations ethno-zoologiques de porc-épic (*Hystrix cristata*, Linnaeus, 1758) dans la Réserve de Biosphère Transfrontalière du W-Bénin. Mémoire de DEA en Gestion de l'environnement, EDP, FLASH, UAC, Bénin. 102 p.

N'DIAYE Pierre, 1999, Ecologie des termites et impact sur l'environnement, Rapport d'étude sur les termites. Ed Masson Vol 4 (2). pp.: 5-14.

NOIROT Charles, 1959, Sur le nid et la biologie de *Macrotermes gilvus* Holmgr, dans les rizières du Cambodge. In insectes sociaux, t. VI, n°2, pp. 179-185.

NOUHOHEFLIN Benoît Yémè, 2006, Diversité, rôles culturel et cultuel des termites et termitières dans la forêt classée de la Lama et les localités environnantes. Thèse d'Ing. Agr. FSA/UAC, Abomey-Calavi, Bénin. 128p. + annexes.

SALIOU Rafiou, 2005, Rôle socioculturel des termites et termitières chez les peuples riverains de la Réserve de Biosphère de la Pendjari et leurs impacts sur l'environnement. Mémoire de DESS /FSA /UAC.64p.

SEVY Gauthier Vitry 2002, Terre ngbaka : Etude de l'évolution de la culture matérielle d'une population forestière centrafricaine, capture et consommation des termites. SELAF, Paris, France, 416p