

# Conservation et valorisation des plantes sauvages comestibles des communautés Bariba dans l'arrondissement de Kérou (commune de Kérou) au Bénin

## Conservation and enhancement of wild edible plants of Bariba communities in the district of Kerou (commune of Kerou) in Benin

<sup>1</sup>GBESSO Florence et <sup>2</sup>TCHAOUSSI FOUSSINI Ayouba

### Résumé

L'objectif de cette recherche Conservation et valorisation des plantes sauvages comestibles des communautés Bariba dans l'arrondissement de Kérou (commune de Kérou).

Les résultats obtenus ont permis d'établir une liste floristique de 45 espèces. La feuille constitue l'organe la plus utilisée avec (72,2 %), suivi respectivement du fruit (13,9 %), de la fleur et de la racine (5,6 % chacune) et de l'écorce (2,8 %). 53,3 % des plantes répertoriées sont consommées comme sources de compléments nutritionnels tandis que 46,7 % sont des alicaments. 33,3 % de ces plantes sont récoltées dans les jachères. La cuisson est le mode de préparation le plus utilisé (93,8 %) tandis que 6,3 % des plantes répertoriées sont consommées crues. 46,7 % de ces plantes sont utilisées aussi comme alicaments pour soigner 23 maladies courantes. De ce fait, des efforts doivent être faits pour une meilleure connaissance de ces plantes, de leur utilisation et leur conservation. Pour y parvenir, il faudra procéder à l'analyse nutritionnelle et toxicologique des espèces recensées et conduire des essais de domestication notamment pour celles en voie de disparition. Il serait aussi bénéfique d'approfondir les recherches sur la phyto-chimie de quelques plantes spontanées de cette écorégion afin d'identifier les métabolites secondaires responsables des activités biologiques.

**Mots clés :** République du Bénin, Arrondissement de Kérou, Connaissance endogène, plante spontanée, alicaments

### Abstract

The aim of this research project was to conserve and develop the wild edible plants of the Bariba communities in the Kerou district (Kerou commune). The results obtained enabled us to draw up a floristic list of 45 species. The leaf is the most widely used organ (72.2%), followed by fruit (13.9 %), flower and root (5.6% each) and bark (2.8 %). 53.3 % of plants listed are consumed as sources of nutritional supplements, while 46.7% are used for medicinal purposes. 33.3 % of these plants are harvested from fallow land. Cooking is the most common method of preparation (93.8%), while 6.3 % of plants are eaten raw. 46.7 % of these plants are also used as alicaments to treat 23 common illnesses. Efforts must therefore be made to improve knowledge of these plants, their use and conservation. To achieve this, it will be necessary to carry out a nutritional and toxicological analysis of the species listed, and to conduct domestication trials, particularly for endangered species. It would also be beneficial to further research the phytochemistry of some spontaneous plants in this ecoregion, in order to identify the secondary metabolites responsible for their biological activities.

**Keywords:** Republic of Benin, Kerou district, endogenous knowledge, spontaneous plant, alicaments

### Introduction

Les plantes alimentaires sont celles dont la population consomme une partie soit comme épice, comme légume, soit comme condiment. M. BOTANICAL *et al*, (2018, p.25). Les forêts recouvrent 31 % des surfaces terrestres de nos jours et 60 millions de peuples indigènes dépendent presque entièrement de ces ressources forestières (FAO, 2020, p.51). Selon (T. N. KOTO 2017, p.20), au cours de la période de 2005 à 2010, le rythme de déforestation nette dans

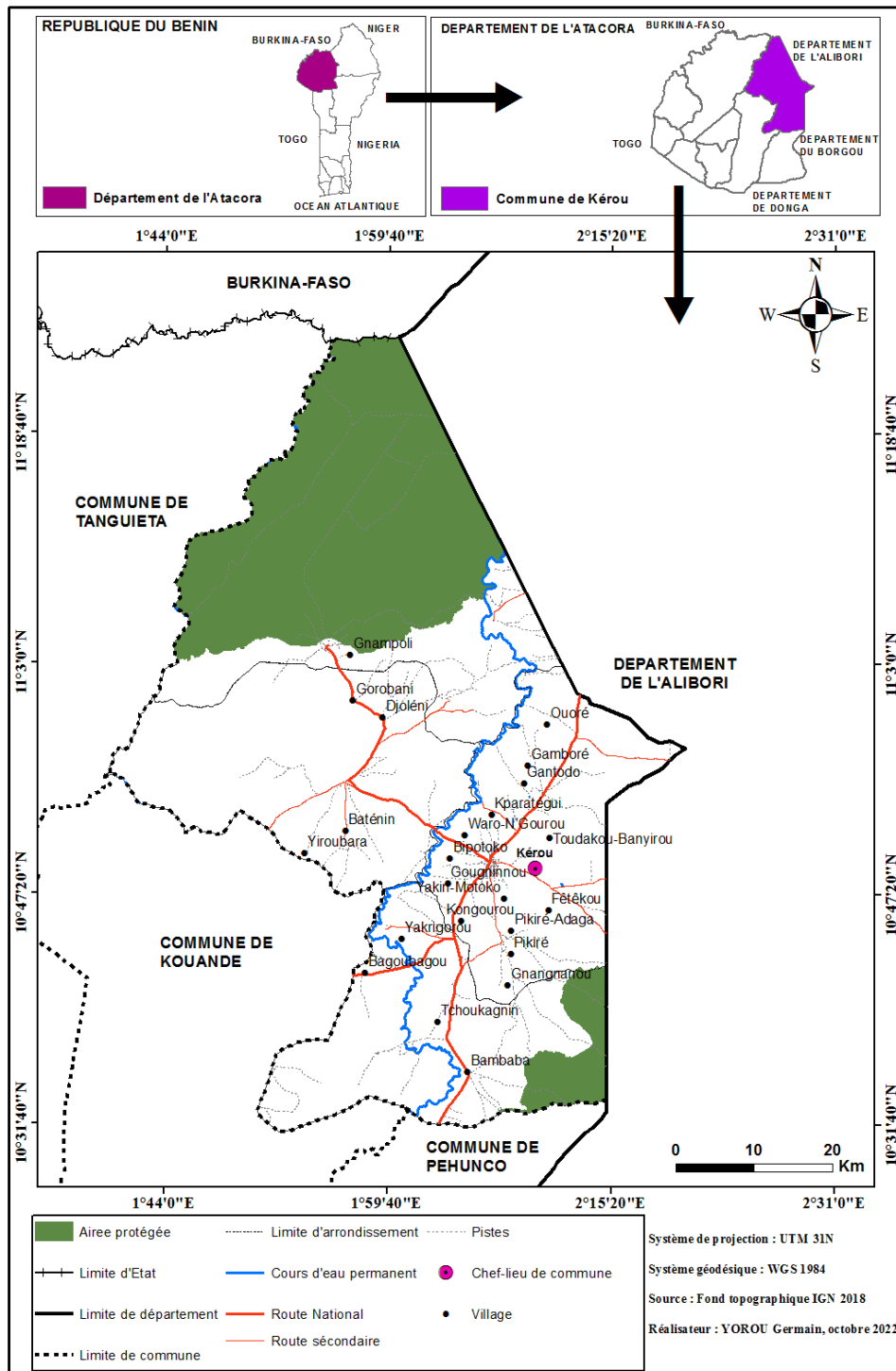
les pays tropicaux était de 7 millions d'hectares par an. Au Bénin, les pertes annuelles en couverture forestières sur la même période étaient estimées à 50 000 ha (N. LUYINDULA, 2020, p.24) avec pour conséquence la disparition des espèces végétales de leurs écosystèmes naturels (T. N. KOTO 2017. p.31. Selon M. M., DIONISIO *et al.* (2010) à la pression démographique, à la déforestation, aux feux de végétation, à l'agriculture, à l'élevage et aux variations climatiques. Cette déforestation s'est accélérée au cours de la dernière décennie. Les valeurs annuelles les plus élevées de perte nette de forêt enregistrées en Afrique entre 2010 et 2020 est de 3,9 millions d'hectares par an contre 3,4 millions d'hectares entre 2000 et 2010 (FAO, 2020, p.7). Ce milieu forestier regorge d'importantes richesses naturelles diversifiées, que l'homme a presque toujours su mettre en valeur pour assurer sa survie. En Afrique subsaharienne, les forêts sont utilisées à diverses fins. Certaines des populations africaines dépendent directement de la forêt pour leur subsistance (FAO, 2010, p.24) et d'autres pour des raisons diverses utilisent les produits fournis par les forêts. Par ailleurs, d'après une étude de la banque mondiale, 1,2 millions de personnes dans les pays en développement tirent des aliments et des revenus des arbres poussant dans leurs fermes (W. ATAKPAMA *et al.*, 2018, p.23). Ainsi, le parc arboré permet de maintenir la fertilité des terres, la durabilité des systèmes de culture, de lutter contre l'érosion, l'insécurité alimentaire et les effets néfastes des changements climatiques. En effet, la biomasse produite par les arbres est décomposée, ce qui permet un recyclage des nutriments pompés par l'arbre des horizons de profondeur vers les horizons de surface. Dans ce système riche en engrais minéral comme l'intrant coton et organique comme la biomasse foliaire du karité et les résidus de récolte du cotonnier et du sorgho pour les plantes associées (I. B. JEFF, 2019, p. 11) ces deux espèces constituent une source de revenu pour les populations locales. Le karité est considéré comme un arbre sacré à cause de ses multiples utilisations. Il produit des fruits à pulpe comestible contenant des amandes riches en matière grasse, connue sous le nom de beurre de karité. Celui-ci est utilisé par les populations locales dans l'alimentation, la cosmétique et la pharmacopée (N. LUYINDULA, 2020, p. 12). Le karité est l'une des plus anciennes sources connues de matières grasses d'origine végétale de la zone soudanaise. Malgré l'introduction, à la période historique, du sésame (Inde), de l'arachide (Amérique), et malgré la présence ancienne de l'élevage bovin, fournissant le beurre, le karité fournit encore l'essentiel des substances grasses de certaines régions où ses peuplements sont particulièrement denses tant au Mali, au Burkina, qu'au Nigéria.

## **1-Caractéristiques physiques et humains du milieu d'étude**

### ***1-1-Situation géographique***

La Commune de Kérou est l'une des neuf (9) communes que compte le département de l'Atacora. Elle est comprise entre 10°26' et 11°23' de latitude Nord et 1°26' et 2°16' de longitude Est. Elle est limitée au Nord par la République du Burkina Faso, au Nord-Ouest par la Commune de Tanguiéta, au Sud par la Commune de Péhunco, au Sud-Est par la Commune de Sinendé (Département de Borgou), à l'Ouest par la Commune de Kouandé et à l'Est par les Communes de Banikoara et de Gogounou (Département de l'Alibori). Elle s'étend sur une superficie totale de 3745 km<sup>2</sup>, selon le RGPH4 (INSAE, 2013).

**Figure 1 : Situation géographique de la commune de Kérou**



Source : INSAE, 2013

### 1-2- Le Relief

Le relief de la commune de Kérou ne présente pas de grandes dénivellations. Il reçoit du côté Ouest une portion de la partie terminale de la chaîne de l'Atacora (arrondissement de Firou et Kaobagou) (M. Botanical *et al*, (2018, p. 11). La grande partie de ladite Commune est située

dans une pénélaine cristalline qui s'étire dans la ligne de partage des eaux entre les bassins du Niger au Nord et celui de l'Atlantique au Sud. Ce qui favorise la production agricole.

### ***1-3-Le climat***

Le climat de cette commune est de type soudano guinéen caractérisé par une saison de pluie et une saison sèche. Elle enregistre une pluviométrie de 1000 mm d'eau par an. Les températures varient entre 25°C en Août et 40°C en Avril. (ASECNA, 2012 ; p.8). Le harmattan, un vent fort et sec, qui souffle entre Décembre et mi-Mars entraîne parfois dans la commune une amplitude thermique de 10°C. Ce type de climat permet la pratique de l'agriculture saisonnière qui apporte des revenus substantiels aux ménages, Météo-Bénin (ASECNA, 2012 ; p.8).

### ***1-4-Végétation et faune :***

La commune reste une région de savane arborée. Cette formation végétale rencontre en particulier dans les forêts classées de l'Alibori- supérieur et la zone cynégétique de l'Atacora. Le long des cours d'eau comme le Mékrou, cette formation forme des galeries forestières. Cette savane est soumise à une forte dégradation due aux défrichements intensifs pour l'agriculture. On rencontre de plus en plus des mosaïques de jachère où prédominent le karité et le néré à la place des formations naturelles, selon le RGPH4 (INSAE, 2013).

### ***1-5 Facteurs humains***

La commune de Kérou dispose d'un capital humain favorable au développement agricole. (INSAE, RGPH-4, 2013. La Commune de Kérou a été pendant longtemps un pôle d'attraction des populations d'origines diverses. Ainsi on distingue, le groupe sociolinguistique majoritaire qui est celui des Bâtombu (47,5 %) qui sont la plupart des agriculteurs ensuite viennent les Peulhs (24,2 %), les Otamaries (21,3 %) et les autres 7 % : (Djerma, Gourmantché, Yoruba, Adja, Fon, des Yom Lokpa et autres (INSAE, RGPH-4, 2013). La figure 2 présente l'évolution de la population de la Commune de Kérou.

## **2-Matériel et méthodes**

### ***2-1-Matériel***

Pour mener à bien cette étude, plusieurs matériels ont été nécessaires. Il s'agit d'un matériel technique pour faciliter l'étude et conduire aux résultats escomptés. Ces matériels sont constitués d'un appareil photographique ; d'un GPS ; d'une fiche de collecte des données ; d'un questionnaire ; d'un guide d'entretien ; d'une grille d'observation ; de cartes ; d'un micro-ordinateur avec des logiciels spécifiques pour, traitement statistique, cartographique (, Excel 2016, QGIS 3.S16).

## 2-2-Echantillonnage

La technique d'échantillonnage non probabiliste ou non aléatoire par commodité a été utilisée. Elle a été inspirée des techniques d'échantillonnage connues en ethnobotanique quantitative. Pour cela, la méthode de Schwartz a été utilisée a permis également la détermination des personnes enquêtées. Dans la commune, 202 personnes ont été enquêtées sur la base d'un taux d'échantillonnage de 15 %, appliqué au nombre de ménage dans chaque arrondissement. Les personnes enquêtées ont été identifiées par des choix raisonnés et aléatoires, mais en tenant compte des critères que sont :

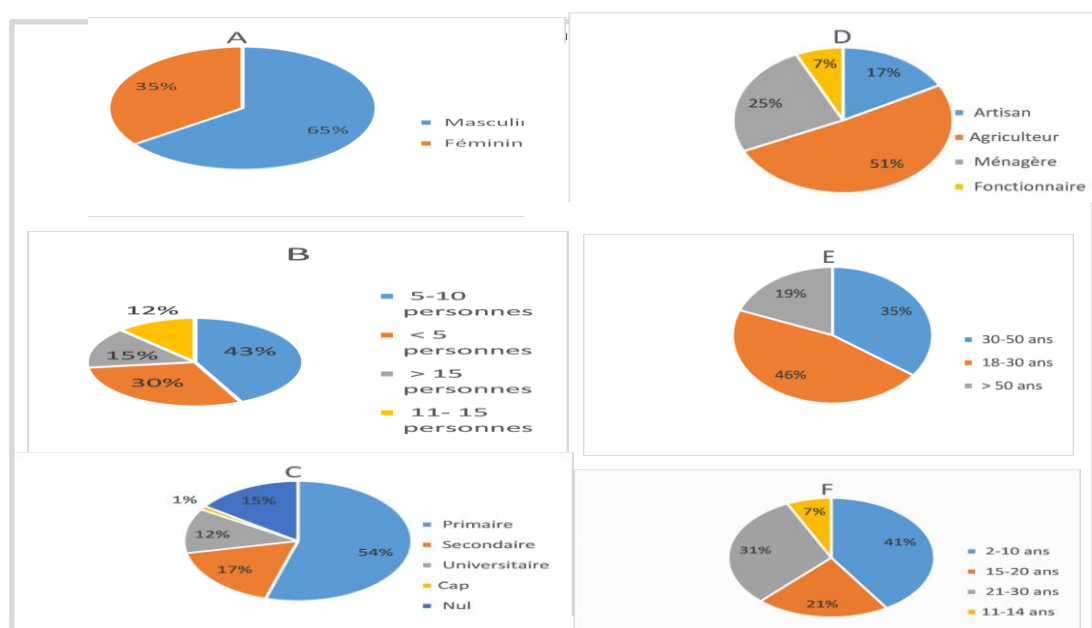
- L'âge de l'enquêté permettant de tenir en compte des différentes catégories d'âge proposées par la FAO et l'OMS (1974) enfant (âge < 16 ans) jeune (16-19 ans) adultes (20-45 ans) et vieux (âge > 45 ans) pour un bon regroupement des connaissances liées à l'espèce.
- Le sexe de l'enquêté pour une prise en compte effective des femmes et des hommes dans l'échantillon car, les connaissances varient suivant les sexes. Les femmes détiennent par exemple assez de connaissance en alimentation, bois de chauffe et en médecine.
- L'ethnie de l'enquêté, car les connaissances et l'usage de l'espèce varient en fonction des ethnies

## 2-Résultats et Discussion

### 2-1 Données sociodémographiques des enquêtés

Plusieurs données ont permis d'aboutir aux résultats suivants dans le cas de la recherche.

**Figure 2 : Répartition des enquêtés selon (A) le sexe, (B) la taille de ménage, (C) le niveau d'études, (D) la profession, (E) l'âge et (F) l'expérience professionnelle**



Source : Enquêtes de terrain, avril 2022

La figure 2 A donné la répartition des enquêtés selon le sexe. Il ressort de cette figure que 65 % des enquêtés étaient de sexe masculin contre 35 % des femmes. La figure 3B donne la répartition des enquêtés selon la taille de ménage. Il ressort de cette figure que 43% des ménages étaient constitués de 5-10 personnes, suivi respectivement des ménages ayant <5 personnes (30 %), >15 personnes (15 %) et 11-15 personnes (12 %). Selon le niveau d'instruction, l'on note que la majorité des enquêtés avaient d'un niveau d'étude primaire (54 %), suivi respectivement de ceux ayant un niveau d'étude secondaire (17 %), les nul (15 %), les universitaires (13 %) et enfin les détenteurs du Cap (1 %) comme l'indique la figure 3C.

Au regard de la figure 3D, il se dégage que la tranche la plus importante de la profession a été celle des agriculteurs (51 %) suivie respectivement des ménagères (25 %) ; des artisans (17 %) ; des fonctionnaires de l'État (07 %). Le profil des enquêtés selon l'âge est donné par la figure 3E qui montre que les enquêtés âgés de 18 à 30 ans ont été majoritaires soit 46 % suivis respectivement de ceux dont l'âge varie de 31 à 50 ans (35 %) et ceux âgés de plus de 50 ans (19 %). Il sied de signaler que les enquêtés ayant une expérience de 2 à 10 ans représentent 41 % suivis respectivement de ceux ayant une expérience de 21 à 30 ans (31 %) ; 15 à 20 ans (21 %) et enfin ceux ayant une expérience de 11 à 14 ans représentent 7 %.

### Planche 1 : Photos du *Strichnos spinosa* et du *Grewia cissoides*.

**Photo 1 : *Strichnos spinosa***



**Photo 2 : *Grewia cissoides***



Prise des vues : GBESSO Florence, avril 2022

La photo 1 montre un pied du *Strichnos spinosa* et ses fruits à l'aux pieds d'une montagne pendant la sècheresse et la photo 2 présente le *Grewia cissoides* et ses fruits au même endroit. L'on note que 55 % des plantes répertoriées sont consommées crues tandis que la cuisson représente 45 %. C'est le cas de Poudre des feuilles de *Adansonia digitata* et légumes des feuilles de *Vitex donania* (planche 2).

## Planche 2 : Poudre des feuilles de *Adansonia digitata* et légumes des feuilles de *Vitex donania*

Photo 1 : Poudre des feuilles de *Adansonia digitata*

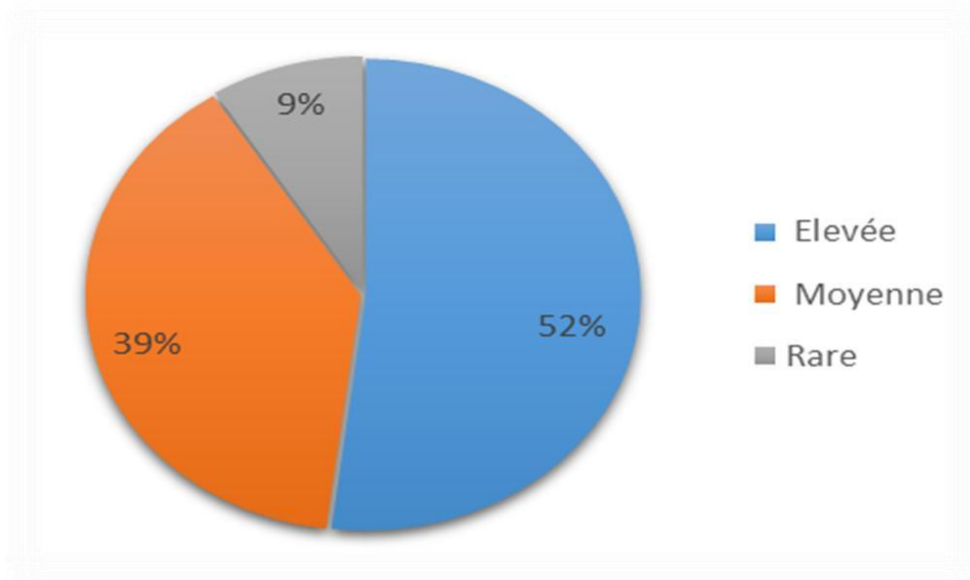
Photo2 : légumes des feuilles de *Vitex donani*



Prise des vues : GBESSO Florence, avril 2022

La Planche 2 présente poudre des feuilles de *Adansonia digitata* et une transformation en légumes des feuilles de *Vitex donania* retrouvées dans le marché de Pikiré. Ces deux compositions sont utilisées pour la préparation de la sauce. Il ressort que bien que 52 % des plantes répertoriées ne sont pas menacées dans leur habitat naturel, 39 % montrent déjà des signaux alarmants tandis que 9 % sont devenus rares. D'où, la nécessité de leur conservation ex situ (figure 3).

Figure 3 : Fréquence des plantes pour ces 10 dernières années.



Source : Enquêtes de terrain, avril 2022

C'est le cas notamment des deux espèces : *Parkia biglobosa* L. et *Cochlospermum tinctorium*. (Planche 3).

### Planche 3 : *Vitex donania* et *Opilia celtidifolia*.



Prise des vues : GBESSO Florence, avril 2022

Les feuilles de ces deux plantes sont utilisées pour la préparation des sauces sans aucun autre mélange. Outre la valeur alimentaire de ces espèces, elles ont une grande valeur médicinale. Elles servent dans le traitement de plusieurs maladies dans nos milieux traditionnels. Ces valeurs médicinales sont consignées dans le tableau 3.

**Tableau 3 : Valeur médicinale de quelques plantes sauvages répertoriées**

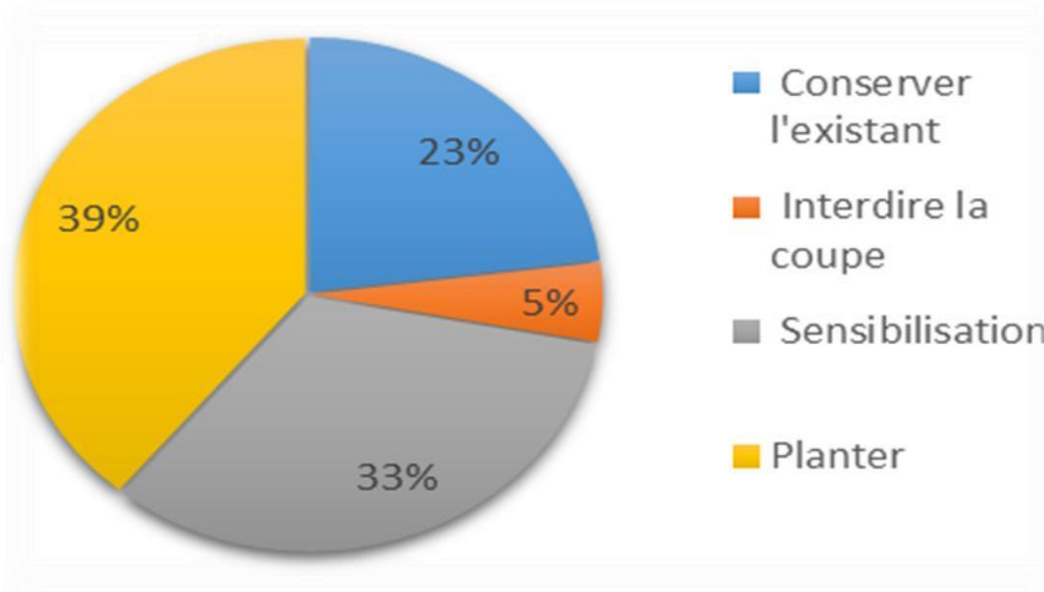
Valeur médicinale	Pathologies traitées
<i>Parkia biglobosa</i>	Ulcère
<i>Cochlospermum tinctorium</i>	Tension
<i>Vernonia amygdalina</i>	Maux de ventre
<i>Sacrocephalus latifolius</i>	Maux de ventre
<i>Momordia charantia</i>	Corps chaud
<i>Boerhavia erecta</i>	Constipation

Source : Enquêtes de terrain, avril 2022

Ces plantes servent dans le traitement de plusieurs maladies. On note (06) maladies parmi lesquelles l'on cite l'ulcère, la céphalée, la tension et les maux de ventre.

Compte tenu de cette importance nutritionnelle et médicinale de ces plantes les populations locales développent des stratégies de conservations. La figure 4 renseigne sur ces stratégies de conservation de ces espèces. De cette figure, l'on retient que le nombre de personne exigeant la plantation de ces espèces était de 39 % suivi respectivement de ceux qui soutiennent la sensibilisation 33 %. Ensuite vient 23 % des personnes qui jugent bon de conserver l'existant et enfin 5 % des personnes qui ont préféré l'interdiction de la coupe des espèces sauvages comestibles.

**Figure 4 : Stratégies de conservation des espèces.**



Source : Enquêtes de terrain, avril 2022

### 3-Discussion

La présente étude a permis de répertorier 45 espèces sauvages alimentaires exploitées par la population. La taille de ménage a montré que 43,3 % des ménages étaient constitués de 5-10 personnes, suivi respectivement de ménages ayant l'agriculture comme l'activité principale des ménages (soit 49,3%) et est la principale source de revenu des ménages interrogés (soit 68,7 %). À côté d'elle (agriculture) existent, bien d'autres sources complémentaires (secondaires) pour permettre aux ménages de subvenir à leurs besoins. La diversification des sources de revenus est une opportunité pour les ménages de renforcer leur résilience face aux chocs auxquels ils peuvent subir (W. ATAKPAMA et al, 2018 *al.*, 2019).

Les plantes répertoriées se trouvent plus dans les jachères (soit 33,3 %). Ceci exprime en suffisance les conséquences des activités anthropiques notamment l'agriculture traditionnelle sur brûlis qui entraîne la réduction de la surface de la forêt primaire et cède la place à la forêt secondaire puis à la jachère M. BOTANICAL *et al.*, (2018, p 27). De tout ce qui précède, on peut noter qu'il existe de diverses plantes sauvages d'intérêt alimentaires dont très peu sont cependant connues scientifiquement. Beaucoup d'autres sont par contre sous- exploitées à cause de la destruction galopante des écosystèmes forestiers au détriment des cultures de rente. Il faut en outre noter que la transmission orale de la culture alimentaire se perd au fil du temps par adoption d'une vie de plus en plus occidentalisée. Parlant de leur conservation, il faut retenir que planter ces espèces est vivement souhaité selon les populations qui les utilisent et 0,1 % convient le résultat aux maitrises des interdits envers ces plantes pour leur consommation. Outre

le fait que ces plantes servent d'une part de sources de compléments nutritionnels (substitut aux protéines végétales), et un élément important de l'économie de nombreux ménages en république du Bénin (commune de Kérou) d'autre part, elles sont aussi utilisées comme médicaments (alicaments : 46,7 %). Elles sont alors d'une valeur non négligeable dans les milieux ruraux et même dans les milieux urbains.

### **Conclusion**

Le but de la présente étude est d'identifier les plantes sauvages alimentaires utilisées dans la commune de Kérou à partir d'une enquête ethnobotanique. Il ressort de cette étude que les 45 plantes alimentaires ont été répertoriées, les feuilles, les fruits, les fleurs, les racines et les écorces sont les parties consommées ; 46,7 % de ces plantes sont utilisées aussi comme alicaments. Elles soignent 23 maladies courantes ; 33,3 % de ces plantes sont récoltées dans les jachères, preuve de la dégradation de la forêt ; Ces plantes sont mangées crues/ou préparées. De ce fait, des efforts doivent être faits pour une meilleure connaissance de ces plantes, de leur utilisation et leur conservation. Pour y parvenir, il faudra procéder à l'analyse nutritionnelle et toxicologique des espèces recensées et conduire des essais de domestication notamment pour celles en voie de disparition. Il serait aussi bénéfique d'approfondir les recherches sur la phytochimie de quelques plantes spontanées de cette écorégion afin d'identifier les métabolites secondaires responsables des activités biologiques. C'est ainsi que dans le souci de conserver et valoriser ces espèces sauvages comestibles, nous demandons aux autorités de la Faculté des Sciences de l'Université d'Abomey-Calavi d'organiser les différents travaux des recherches scientifiques pour avoir la connaissance approfondie de ces plantes de cette forêt située aux alentours de l'arrondissement de Kérou.

### **Références bibliographiques**

ATAKPAMA Wouyo., ASSEKI Essokabossiwè, KPEMISSI Amana Eyana, KOUDEGNAN Comlan, BATAWILA Komlan et AKPAGANA Koffi (2018). *Importance socio-économique de la forêt communautaire d'Edouwossi-copé dans la préfecture d'Amou au Togo. Rev. Mar. Sci. Agron. Vét.* 6 :55-63. 1-15

BOTANICAL Garden Arboretum Maxwell, KONAN Yaoura, OUATARA Djakalia. (2018). *Enquête ethnobotanique sur les plantes spontanées alimentaires dans le département d'Agboville (Côte d'Ivoire). International Journal of Scientific and Engineering Research*, 9 : 1843-1855.

FAO 2019. *L'état de la biodiversité pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde en bref commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture de la FAO évaluations 2019.*

ITEKU Bekomo Jeff, MBAYI Olivier, BONGO Ngiala Gédéon, MUTWALE Kapepula Paulin, WAMBALE MULWAHILI José, LENGBIYE Emmanuel, NGUNDE Ngurume Shalkido., NGBOLUA Koto Nyiwa. (2019). *Phytochemical Analysis and Assessment of Antibacterial and Antioxidant Activities of Phytolacca dodecandra L. Herit Leaf Extracts (Phytolaccaceae). International Journal of Biomedical Engineering and Clinical Science*, 5 : 31-39.

KABAKURA Mwima, MBEMBE Bitengeli, Itufa'okolo, MAHUKU Kavuna, MAFUTA Mandanga, MPOYI Kalambayi, NDEMANKENI Izamazole, KADIMA Kazembe, KELELA Booto, NGIUVU Vasaki, BONGOMBOLA Mwabonsika, DUMU Lody (2012). *Plantes médicinales de traditions province de l'équateur RD Congo. Première édition, Institut Recherche en Sciences de la Santé (IRSS).*

KOTO Te-Nyiwa. (2017). *Food Security and Livelihood of Rural Households of Songololo Territory in Kongo Central Province, Democratic Republic of the Congo. International Journal of Health Economics and Policy, 2: 97-103.*

LUYINDULA Ndiku. (2020). Nutritional Value of Two Underutilized Wild Plant Leaves Consumed as Food in Northern Angola: *Mondia whitei* and *Pyrenacantha klaineana*. *European Journal of Nutrition & Food Safety, 12: 116-127.*

MAGAMBU Mokoso Jean de D.ieu, DIGGELEN Ruurd Van, MWANGA Ntahobavuka Honorine, MALAISSE Francois, ROBBRECHT Elmar. (2012). *Etude ethno-petéridologique, évaluation des risques d'extinction et stratégie de conservation aux alentours du Parc National de Kahuzi Biega (R.D. Congo). Geo- Eco-Trop., 36 : 137-158,*

MAWUNU Monizi, Dionisio CHOPITEA Arguinzona, LUKOKI Luyeye, NGBOLUA, Luyindula Ndiku. (2019). *Ethnobotanical and Socio-economics of *Dracaena camerooniana* Baker in Uíge Province, Northern Angola. Journal of Agriculture and Ecology Research International, 20 :*

---

## Auteurs

<sup>1</sup>Laboratoire de Biogéographie et Expertise Environnementale (LABEE) BP 677Abomey-Calavi ; DGAT / FASHS / UAC, [djaf\\_2006@yahoo.fr](mailto:djaf_2006@yahoo.fr)

<sup>2</sup>Laboratoire de Biogéographie et Expertise Environnementale (LABEE) BP 677Abomey-Calavi ; DGAT / FASHS / UAC, [tchaoussifousseni@gmail.com](mailto:tchaoussifousseni@gmail.com)