

ACTES DE LA SEMAINE SCIENTIFIQUE

Centre Béninois de la Recherche  
Scientifique et Technique  
03 BP 1665 Tél (229) 95403914 /  
97980801 [cbrst@yahoo.fr](mailto:cbrst@yahoo.fr)



Dépôt légal 10706 du 20/09/2018 ;  
Troisième trimestre 2018  
Bibliothèque Nationale du Bénin ;  
ISBN : 979 – 99919-78-80-2

DIVERSITE FLORISTIQUE DES RESSOURCES ALIMENTAIRES DU SINGE A VENTRE ROUGE (*CERCOPITHECUS ERYTHROGASTER ERYTHROGASTER*) DANS LES FORMATIONS VEGETALES DE TOGBOTA AU SUD-BENIN

Ghislain O. ZOFFOUN<sup>1</sup>, Georges NOBIME<sup>2</sup>, Sêdami ADJAHOSSOU<sup>1,3</sup> & Gaudence DJEGO<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département de Génie de l'Environnement, Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi, Université d'Abomey-Calavi, Bénin ;

<sup>2</sup> Laboratoire d'Ecologie Appliquée, Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey-Calavi, Bénin ;

<sup>3</sup> Laboratoire de Recherche en Biologie Appliquée (LaRBA), Abomey-Calavi, Bénin.

Auteur correspondant : [ghislainholy@gmail.com](mailto:ghislainholy@gmail.com)

RESUME

L'arrondissement de Togbota situé dans la commune d'Adjohoun au Sud-Bénin abrite une population de singe à ventre rouge, primate endémique du Dahomey-Gap, qui constitue un potentiel touristique important pour la zone. Cependant, cette population de singes est menacée du fait des dégâts qu'elle occasionne sur les cultures à cause du manque probable de ressources alimentaires naturelles dans son habitat. L'objectif de la présente étude est d'évaluer la diversité des ressources alimentaires naturelles du singe à ventre rouge dans les formations végétales de Togbota. Pour ce faire, le singe à ventre rouge étant un animal discret, principalement 15 dortoirs typiques ont été prospectés afin d'enregistrer ses restes d'aliments. De plus, une enquête a été réalisée auprès de 40 autochtones des populations riveraines afin d'enregistrer des informations par rapport aux plantes consommées par le singe à ventre rouge. Ces espèces végétales ont été ensuite herborisées et identifiées à l'aide de la flore analytique du Bénin. Les données collectées ont été traitées dans le tableur Excel 2010. Au total, 30 espèces végétales ont été inventoriées comme ressources alimentaires potentielles pour le singe à ventre rouge. Elles sont réparties dans 30 genres et dans 22 familles. Les familles majoritaires sont les Rubiaceae et Sapotaceae avec 10% chacune, suivies des Anarcadiaceae, Leguminosae-Caesalpiniaceae, Melastomaceae et des Verbenaceae avec 6,66% chacune. Les méso-phanérophytes (46,66%) sont plus représentés et les fruits constituent la majeure partie des ressources alimentaires du singe à ventre rouge. Cette étude permettrait sans doute de promouvoir la culture des plantes phares consommées par le singe à ventre rouge pour une meilleure conservation de l'espèce.

**Mots clés :** *Cercopithecus erythrogaster erythrogaster*, dégâts, ressources alimentaires, Togbota, Bénin.

ABSTRACT

The district of Togbota located in the municipality of Adjohoun in South-Benin shelters a population of red-bellied monkey, primate endemic of the Dahomey-Gap, which constitutes an important tourist potential for the zone. However, this population of monkeys is threatened due to the damage it causes to crops because of the probable lack of natural food resources in its habitat. The objective of this study is to evaluate the diversity of natural food resources of red-bellied monkeys in plant formations in Togbota. To do this, the red-bellied monkey being a discrete animal, mainly 15 typical dormitories were prospected in order to record its food remains. In addition, a survey was conducted among 40 riparian populations to record information on plants consumed by the red-bellied monkey. These plant species were then herborised and identified using the analytical flora of Benin. The data collected were processed in the Excel 2010 software. A total of 30 plant species have been identified as potential food resources for the red-bellied monkey. They are spread over 30 genera and 22 families. The

## ACTES DE LA SEMAINE SCIENTIFIQUE

Centre Béninois de la Recherche  
Scientifique et Technique  
03 BP 1665 Tél (229) 95403914 /  
97980801 [cbrst@yahoo.fr](mailto:cbrst@yahoo.fr)



Dépôt légal 10706 du 20/09/2018 ;  
Troisième trimestre 2018  
Bibliothèque Nationale du Bénin ;  
ISBN : 979 – 99919-78-80-2

majority families are Rubiaceae and Sapotaceae with 10% each, followed by Anarcadiaceae, Leguminosae-Caesalpiniaceae, Melastomaceae and Verbenaceae with 6.66% each. Mesophanerophytes (46.66%) are more represented and fruits make up the bulk of the food resources of the red-bellied monkey. This study would undoubtedly promote the cultivation of the flagship plants consumed by the red-bellied monkey for better conservation of the species.

**Key words:** *Cercopithecus erythrogaster erythrogaster*, damage, food resources, Togbota, Benin.

## INTRODUCTION

La grande majorité des espèces de primates se retrouve en régions tropicales et subtropicales dans les écosystèmes variés comme les forêts et les savanes. L'Asie dispose du plus grand nombre de familles de primates soit 5, l'Afrique (sans le Madagascar) a le plus grand nombre de genre soit 19, et les Amériques le plus grand nombre d'espèces soit 64 (Nobimè *et al.*, 2010). 11 espèces de primates dont une (01) sous-espèce endémique ont été identifiées au Bénin sur les 62 espèces jusqu'à présent sur le continent Africain. Le singe à ventre rouge est la sous-espèce de primate à répartition géographique restreinte au Dahomey-Gap. En effet, le singe à ventre rouge (*Cercopithecus erythrogaster erythrogaster*) est classée comme espèce «en danger critique» par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN, 2016), inscrit sur l'annexe II de la Convention sur le Commerce International des espèces de Flore et de Faune Sauvages menacées d'extinction (CITES, 1977). Ce primate vit en métapopulation, c'est-à-dire en petites populations isolées, interconnectées par des événements de migration (Fosse *et al.*, 1995 ; Princée, 1998). Il colonise des habitats résiduels de forêts denses semi-décidues et les anciennes jachères de la vallée de l'Ouémé au sud du Bénin (Sinsin *et al.*, 2002). A Togbota dans la vallée de l'Ouémé, le manque de ressources alimentaires naturelles pousse les singes à s'attaquer aux cultures avoisinantes, ce qui les expose à la chasse et à la répression des cultivateurs (Berrod *et al.*, 2010). L'objectif de la présente étude est donc d'évaluer la diversité des ressources alimentaires naturelles du singe à ventre rouge dans les formations végétales de Togbota.

## 1. MATERIEL ET METHODES

### 1.1 Milieu d'étude

Cette étude a été réalisée dans l'arrondissement de Togbota (2°39' à 2°43' E, 6°68' à 6°73' N), qui comprend deux villages : Togbota Agué et Togbota Oudjra. Situé à environ 40 km au nord de Cotonou sur la rive gauche du Djou, affluent du Sô, il se retrouve dans la commune d'Adjohoun (figure 1). Par son climat, son relief et son hydrographie, la basse vallée de l'Ouémé dans laquelle se trouve Togbota constitue un milieu physique exceptionnel avec un climat de type subéquatorial. Cette zone est caractérisée par deux saisons de pluies : une grande d'avril en juillet, une petite de septembre en novembre et deux saisons sèches : une petite d'août en septembre, la grande de décembre en mars. La température mensuelle moyenne varie entre 25°C et 29°C avec une pluviosité moyenne annuelle de 1 123,5 mm (Adjakpa, 2016). La population d'ethnie Ouéménou est estimée en 2002 à 2789 habitants (INSAE, 2002) et en 2013 à 3374 (INSAE, 2015). Elle vit essentiellement de l'agriculture, de la pêche, de la chasse, de l'artisanat et du commerce. Les sols sont hydromorphes et constituent un lieu de dépôt de fines charges solides apportées par les crues. La montée des eaux et la décrue, qui ont une amplitude de plusieurs mètres pendant les mois de septembre à novembre, transforment radicalement le paysage d'une période à une autre de l'année (Kassa *et al.*, 2007). Les fourrés de Togbota sont de faibles superficies variant entre 0,5 ha à 20 ha. Les espèces dominantes sont celles du groupement à

ACTES DE LA SEMAINE SCIENTIFIQUE

Centre Béninois de la Recherche  
Scientifique et Technique  
03 BP 1665 Tél (229) 95403914 /  
97980801 [cbrst@yahoo.fr](mailto:cbrst@yahoo.fr)



Dépôt légal 10706 du 20/09/2018 ;  
Troisième trimestre 2018  
Bibliothèque Nationale du Bénin ;  
ISBN : 979 – 99919-78-80-2

*Pterocarpus santalinoides* et *Paullinia pinnata*, du groupement à *Dialium guineensis* et *Berlinia grandiflora*, du groupement à *Warneckieia mecyloides* et *Cola laurifolia* puis du groupement à *Callichillia barteri* et *Sorindeia warneckei* (Kassa et al., 2007).

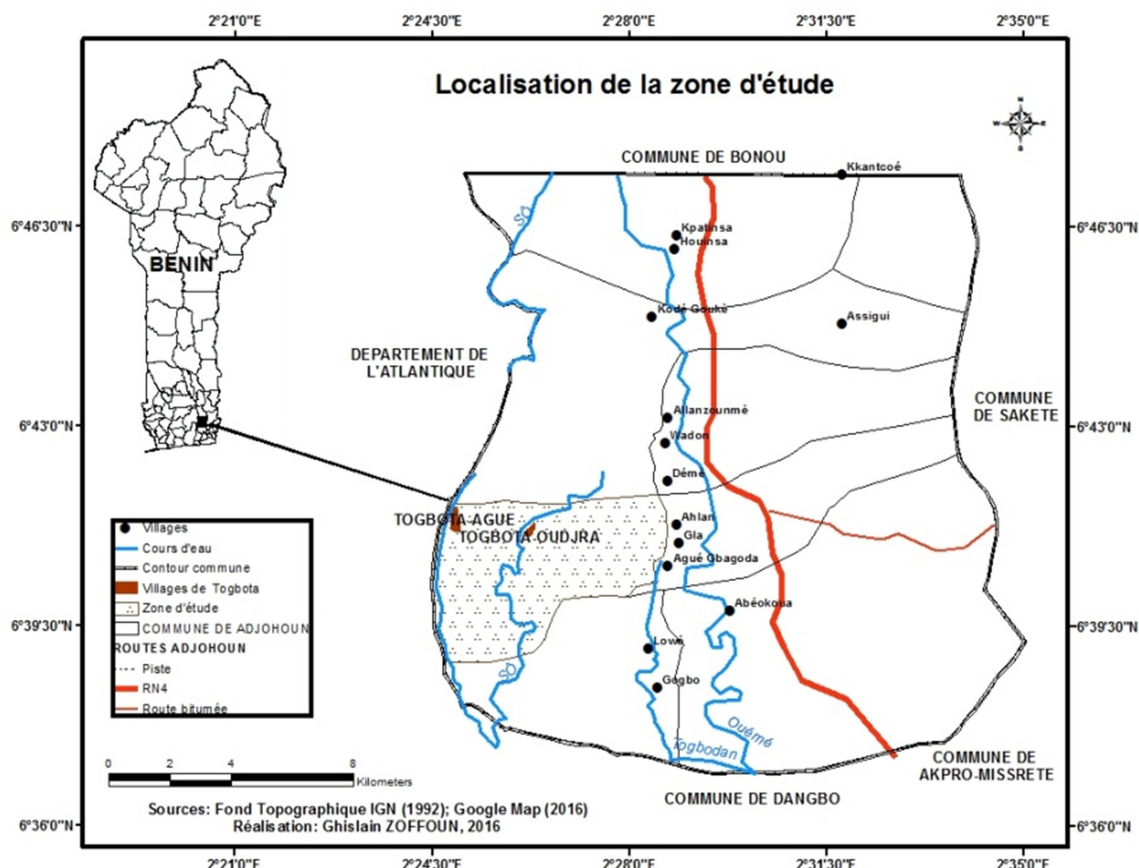


Figure 1 : Carte du milieu d'étude (Togbota)

### 1.2 Matériel technique

Le matériel suivant est utilisé pour la réalisation de l'étude : Un questionnaire d'enquête utilisé pour collecter les données relatives aux aux plantes consommées par le singe à ventre rouge ; Un GPS utilisé pour géo-référencer la zone d'étude ainsi que les espèces végétales collectées ; Une paire de jumelle utilisée pour mieux observer les singes en alimentation ; Un appareil photo utilisé pour photographier les espèces végétales servant d'alimentation au singe à ventre rouge.

### 1.3 Méthodes

Les données ont été collectées entre juillet et septembre 2016. Les dortoirs typiques du singe à ventre rouge ont été prospectés dans les formations végétale de Togbota afin d'enregistrer ses restes d'aliment. Une enquête a été réalisées ensuite auprès de 40 autochtones des différents quartiers du village de façon aléatoire afin d'enregistrer des informations par rapport aux plantes consommées par le singe à ventre rouge. Ces espèces végétales ont été ensuite herborisées et identifiées à l'aide de la flore analytique du Bénin. Le dépouillement des fiches d'enquêtes a été fait manuellement. Les

**ACTES DE LA SEMAINE SCIENTIFIQUE**

Centre Béninois de la Recherche  
Scientifique et Technique  
03 BP 1665 Tél (229) 95403914 /  
97980801 [cbrst@yahoo.fr](mailto:cbrst@yahoo.fr)



Dépôt légal 10706 du 20/09/2018 ;  
Troisième trimestre 2018  
Bibliothèque Nationale du Bénin ;  
ISBN : 979 – 99919-78-80-2

tableaux d'analyse et les graphes d'interprétation relatifs aux données collectées ont été élaborés grâce au tableur Excel. Pour connaître les données relatives aux ressources alimentaires du singe à ventre rouge, une analyse basée sur le calcul des fréquences a été effectuée. Deux paramètres ont été évalués :

➤ **Le pourcentage de chaque famille de plante consommée par le singe à ventre rouge**

Le pourcentage P est la fréquence de chaque famille de plante consommée par le singe à ventre rouge inventorié dans les fourrées de Togbota. Sa formule est :

$$P(\%) = (N \times 100) / Nf$$

avec : N : le nombre d'espèces contenues dans chaque famille et Nf : le nombre total d'espèce.

➤ **La Fréquence des types biologiques**

La fréquence F des types biologiques est la proportion de chaque type biologique par rapport au nombre total d'espèce collectée. Sa formule est :

$$F(\%) = (T \times 100) / Nf$$

avec : T : le nombre d'espèces contenues dans chaque type biologique et Nf : le nombre total d'espèce.

**2. RESULTATS**

**2.2 Diversité floristique**

Au total, 30 espèces végétales ont été inventoriées comme ressources alimentaires potentielles pour le singe à ventre rouge (Tableau 1). Elles sont réparties dans 30 genres et dans 22 familles (figure 2). Le tableau 1 présente la liste des ressources alimentaires disponibles pour le singe à ventre rouge dans les fourrées de Togbota.

Tableau 1: Ressources alimentaires disponibles du singe à ventre rouge dans les fourrées de Togbota.

Nom scientifique	Familles	Type biologique	Nom vernaculaire (Wémè de Togbota)	Partie consommée
<i>Callichllia barteri</i>	Verbenaceae	nph	Zincocoé	Fruit
<i>Ceiba petandra</i>	Malvaceae	MPh	Guédéhoussou	Fruit immature
<i>Cola laurifolia</i>	Sterculiaceae	mPh	Aboho	Fruit
<i>Combretum mucronatum</i>	Combretaceae	mPh	Adunsito	Fruit
<i>Dialium guineense</i>	Leguminosae-Caesalpinaceae	mPh	Assissoè	Fruit
<i>Diospyros mespiliformis</i>	Ebenaceae	mPh	Kinsouwi	Fruit
<i>Elaeis guineensis</i>	Arecaceae	mPh	Détinh	Fruit et amande
<i>Ficus natalensis</i>	Moraceae	mPh	Votinh	Fruit
<i>Flagellaria guineensis</i>	Flagellariaceae	mPh	Dèkoun	Fruit
<i>Irvingia gabonensis</i>	Irvingiaceae	mPh	Asro	Fruit

ACTES DE LA SEMAINE SCIENTIFIQUE

Centre Béninois de la Recherche  
Scientifique et Technique  
03 BP 1665 Tél (229) 95403914 /  
97980801 [cbrst@yahoo.fr](mailto:cbrst@yahoo.fr)



Dépôt légal 10706 du 20/09/2018 ;  
Troisième trimestre 2018  
Bibliothèque Nationale du Bénin ;  
ISBN : 979 – 99919-78-80-2

<i>Keetia mannü</i>	Rubiaceae	mph	Adjandjantoun assou	Fruit
<i>Manilkara multinervis</i>	Sapotaceae	mPh	Afin	Fruit
<i>Maurinda lucida</i>	Rubiaceae	mph	Wetinh	Fruit
<i>Memecylon blakeoides</i>	Melastomataceae	nph	Aglété assou	Fruit
<i>Mimusops kummel</i>	Sapotaceae	mph	Djè	Fruit
<i>Monodora tenuifolia</i>	Annonaceae	nph	Amississo	Fruit
<i>Olox subscorpioidea</i>	Olacaceae	mph	Mitoun	Fruit
<i>Paullinia pinnata</i>	Sapindaceae	mph	Hèlouvikan	Fruit
<i>Phoenix reclinata</i>	Arecaceae	mPh	Céli	Fruit
<i>Psidium goayava</i>	Myrtaceae	mph	kinkoun	Fruit
		mPh		
<i>Pterocarpus santalinoïdes</i>	Fabaceae		Gbègbè	Fruit
<i>Rhothmannia longiflora</i>	Rubiaceae	mPh	Noncivion	Fruit
<i>Salacia pallenscens</i>	Celastraceae	nph	Sonoufocoè	Fruit
	Leguminosea- Caesalpiniaceae	mPh		
<i>Senna siamea</i>			Kenu man	Fleur
<i>Sorindeia grandiflora</i>	Anarcadiaceae	mph	Fotolomadou	Fruit
<i>Spathandra blakeoides</i>	Melastomataceae	mph	Aglété assi	Fruit
		mph		
<i>Spondia mombin</i>	Anarcadiaceae		Kpatinh akinkon	Fruit
		nph		
<i>Stachyanthus Occidentalis</i>	Icacinaceae		Adjandjantoun assi	Fruit
<i>Synsepalum dulcificum</i>	Sapotaceae	mph	Sislè agbanyon	Fruit
<i>Vitex doniana</i>	Verbenaceae	mPh	Fon	Fruit

**Légende:** MPh : Méga-Phanérophyte, nph : nano-phanérophyte, mPh : méso-Phanérophyte, mph : micro-phanérophyte.

Le singe à ventre rouge consomme les fruits matures comme immatures, les amandes et les fleurs. Il se nourrit majoritairement de fruit et est donc un frugivore. Il apprécie particulièrement les espèces fruitières tels que : *Dialium guineense* (68% des enquêtés), *Mimusops kummel* (56% des enquêtés) et *Psidium goayava* (52% des enquêtés).

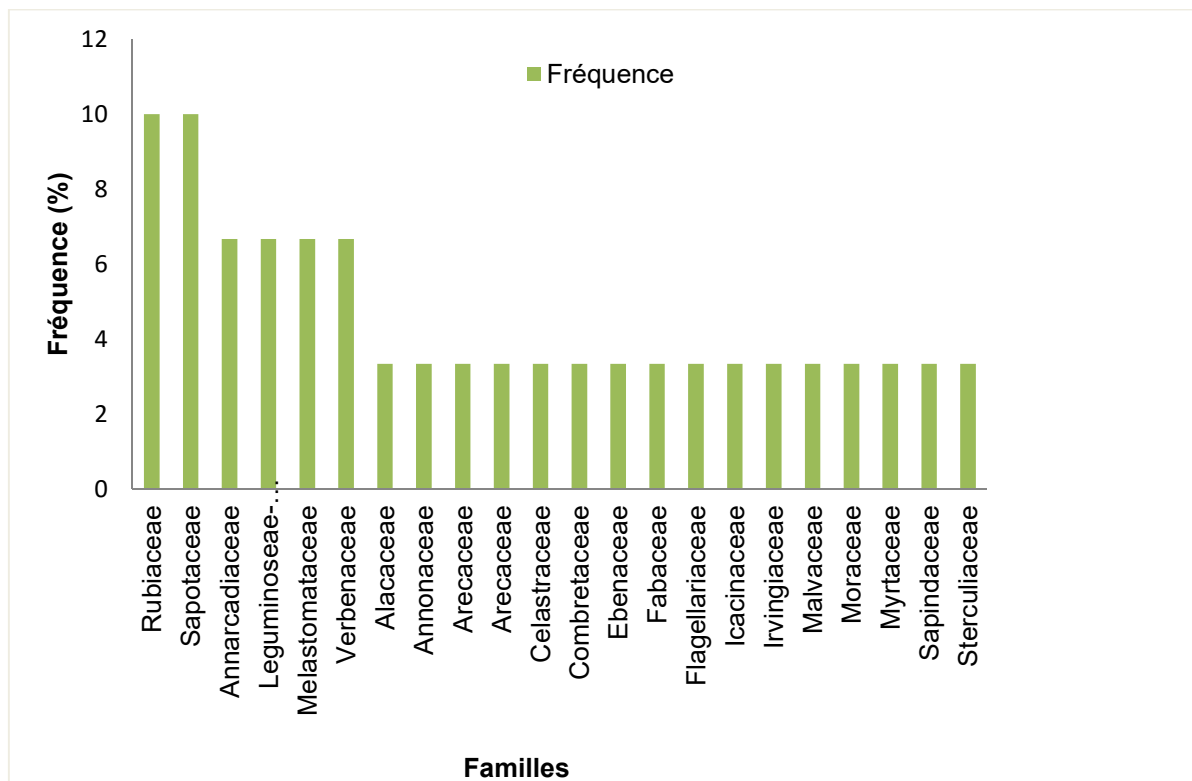
Le graphe de la figure 2 présente la fréquence de chaque famille consommée par le singe à ventre rouge. Les familles les plus représentées sont les Rubiaceae (10%) et Sapotaceae (10%), suivies des Anarcadiaceae (6,66%), Leguminosae-Caesalpiniaceae (6,66%), Melastomaceae (6,66%) et des Verbenaceae (6,66%).

**ACTES DE LA SEMAINE SCIENTIFIQUE**

Centre Béninois de la Recherche  
Scientifique et Technique  
03 BP 1665 Tél (229) 95403914 /  
97980801 [cbrst@yahoo.fr](mailto:cbrst@yahoo.fr)



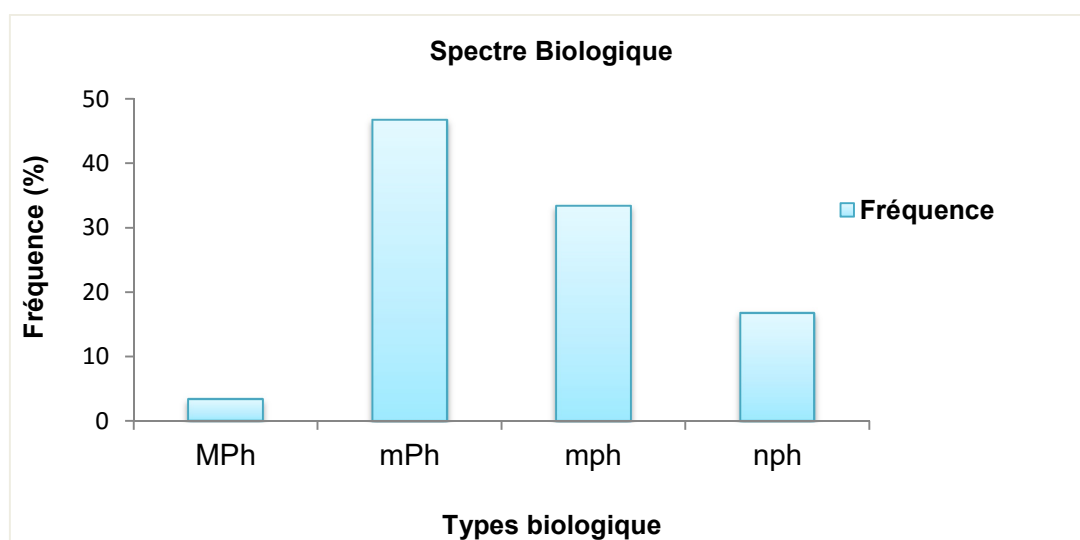
Dépôt légal 10706 du 20/09/2018 ;  
Troisième trimestre 2018  
Bibliothèque Nationale du Bénin ;  
ISBN : 979 – 99919-78-80-2



**Figure 2:** Fréquence de chaque famille

**Spectre biologique**

De façon globale, les mésophanérophytes sont les types biologiques majoritaires (figure 3) des ressources alimentaires du singe à ventre rouge (14 espèces) soit 46,66%. Ils sont suivis des microphanérophytes (10 espèces) soit 33,33%, des nanophanérophytes (5 espèces) soit 16,66% et enfin des Mégaphanérophyte (1 espèce) soit 3,33%.



**Légende:** MPh : Méga-Phanérophyte, nph : nano-phanérophyte, mPh : méso-Phanérophyte, mph : micro-phanérophyte.

**Figure 3:** Spectre biologique des espèces végétales

**ACTES DE LA SEMAINE SCIENTIFIQUE**

Centre Béninois de la Recherche  
Scientifique et Technique  
03 BP 1665 Tél (229) 95403914 /  
97980801 [cbrst@yahoo.fr](mailto:cbrst@yahoo.fr)



Dépôt légal 10706 du 20/09/2018 ;  
Troisième trimestre 2018  
Bibliothèque Nationale du Bénin ;  
ISBN : 979 – 99919-78-80-2

### 3. DISCUSSION

L'occurrence et la fréquence des dégâts sur les cultures dépendent de très nombreux facteurs, tels que la disponibilité, la diversité et la nature des ressources alimentaires dans la région; le niveau d'activité humaine dans l'exploitation agricole; la culture concernée et sa date de maturité par rapport à celle des autres ressources naturelles disponibles dans la région (FAO, 2010). Cette diversité alimentaire apporte aux animaux les substances nutritives dont ils ont besoin. Un seul aliment ne peut satisfaire aux besoins, raison pour laquelle plusieurs aliments sont associés au sein d'une ration (Zitari, 2008). A cet effet, la présente étude a permis d'inventorier 30 espèces végétales dans les fourrées de Togbota comme pouvant servir d'alimentation au singe à ventre rouge contre 28 en 2012 dans la même zone (Nobimè, 2012) avec 15 espèces en commun, ceci étant due à la diversification des méthodes de collecte de données. Dans la forêt de Ganhouizounmè, Nobimè a dénombré 16 espèces végétales et 24 espèces dans la forêt classée de la Lama comme pouvant servir d'alimentation au singe à ventre rouge (Nobimè, 2012). Le nombre de ressources alimentaires du singe à ventre rouge dans les fourrées de Togbota est supérieure à celle des autres localités abritant l'espèce. Ces animaux s'intéressent donc particulièrement aux cultures des populations et l'intègrent à leurs ressources alimentaires, en défaveur des populations locales. D'après certaines études, les cultures vivrières seraient riches en sels minéraux et ce sont ces sels qui attireraient les animaux (Rode et al., 2006). Les résultats concernant les disponibilités saisonnières ne sont pas trop spécifiques ; sur les 30 espèces inventoriées seulement 11 étaient en fructification de juillet à septembre. Il reste donc à prouver la disponibilité saisonnière sur toute la période de conflit, si les périodes de faible fructification ne coïncident pas avec celle de la saison des cultures vivrières.

### CONCLUSION

Cette étude permet d'avoir des informations supplémentaires sur l'alimentation du singe à ventre rouge principal responsable des conflits hommes-faune dans la région de Togbota. Au total, 30 espèces végétales ont été inventoriées comme ressources alimentaires potentielles pour le singe à ventre rouge. Elles sont réparties dans 30 genres et dans 22 familles. Les méso-phanérophytes sont plus représentés et les fruits constituent la majeure partie des ressources alimentaires du singe à ventre rouge. Les espèces fruitières tels que : *Dialium guineense* (68% des enquêtés), *Mimusops kummel* (56% des enquêtés) et *Psidium goayava* (52% des enquêtés) ressortent comme étant les plus consommées par le singe à ventre rouge. En outre ces résultats peuvent permettre le développement des mesures appropriées à la gestion des conflits par la promotion des plantes phares consommées par le singe à ventre rouge pour une meilleure conservation de l'espèce.

### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Adjakpa, J., W. Adjakpa, L. Lawouin, J. Tossou, P. Weesie & L. Akpo. 2016. Spacio-temporal distribution and interannual variability of waterbirds of the lowervalley of Ouémé in the south of Bénin. *Journal of Animal & Plant Sciences*, Vol.31(1) : 4874-4888.
2. Berrod, B., L. Bonnel & Q. Schmidt. 2010. Préservation du singe ZINKAKA dans l'environnement de Togbota. *Urgence Bénin*. 59p.
3. CITES, 1977. *Species of World fauna and flora*. Consulté sur [https : //cites.org/eng/disc/species.php](https://cites.org/eng/disc/species.php) le 06/07/2016.
4. FAO. 2010. *Les conflits humains-faune en Afrique: Causes, conséquences et stratégies de gestion*. Rome, Italie. ISBN 978-92-5-206372-8. 112p.
5. Fosse, T. J., L. Boer, U.S. Seal & R. Lande. 1995. Conservation management strategies based on viable population. In *Population management for survival and recovery : Analytical methods and*

ACTES DE LA SEMAINE SCIENTIFIQUE

Centre Béninois de la Recherche  
Scientifique et Technique  
03 BP 1665 Tél (229) 95403914 /  
97980801 [cbrst@yahoo.fr](mailto:cbrst@yahoo.fr)



Dépôt légal 10706 du 20/09/2018 ;  
Troisième trimestre 2018  
Bibliothèque Nationale du Bénin ;  
ISBN : 979 – 99919-78-80-2

- strategies in small population conservation. J.D. Ballou, M. Gilpin & T. Fosse, ed. Columbia University Press, New York. Pp. 273-294.
6. INSAE. 2002. Recensement Générale de la population et de l'habitat (RGPH3) : Résultats provisoire. Ministère du Plan, Cotonou, Bénin.
  7. INSAE. 2015. RGPH4 : QUE RETENIR DES EFFECTIFS DE POPULATION EN 2013 ? Ministère du Développement, de l'Analyse Economique et de la Prospective, Cotonou, République du Bénin. 35p.
  8. Kassa, B., G. Nobimè, L. Hanon, A. Assogbadjo & B. Sinsin. 2007. Caractéristiques de l'habitat du singe à ventre rouge (*Cercopithecus e. erythrogaster*) dans le Sud-Bénin. In Quelles aires protégées pour l'Afrique de l'Ouest ? Actes du Séminaire International sur l'aménagement et la gestion des aires protégées de l'Afrique de l'Ouest. A. Fournier, B. Sinsin & G. A. Mensah, ed. IRD, Pp. 262-271.
  9. Nobimè, G., E.A. Assogbadjo & B. Sinsin. 2010. Les primates. In Biodiversity Atlas of West Africa. B. Sinsin & D. Kampmann ed. 2010, Tome 1, Volume 1, Cotonou & Frankfurt/Main. Pp. 470-473.
  10. Nobimè, G. 2012. Facteur écologiques et éthologiques déterminants pour la conservation du singe à ventre rouge "Zinkaka" *Cercopithecus erythrogaster erythrogaster* dans des habitats du Sud du Bénin. Thèse de Doctorat, FLASH & FAST /UAC, Abomey-Calavi, Bénin. 109 p.
  11. Rode, K. D., P. I. Chiyo, C. A. Chapman & L. R. McDowell. 2006. Nutritional ecology of elephants in Kibale National Park, Uganda, and its relationship with crop-raiding behavior. *Journal of Tropical Ecology* 22 :441–449.
  12. Sinsin, B., G. Nobime, A. Tehou, P. Bekhuis & S. Tchiboza. 2002. *Past and present distribution of red-bellied monkey Cercopithecus erythrogaster erythrogaster Gray in Benin. Folia Primatologica* 73: 116-123.
  13. UICN. 2016. The UICN Red List of Threatened Species. Version 2016-3. « [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org) ». Downloaded on 22 February 2017.
  14. Zitari, S. 2008. Etude des valeurs nutritives de certaines ressources alimentaire locales utilisées dans l'alimentation des animaux. Mémoire de Master. Université de suisse. Consulté sur [www.Memoireonline.com/10/10/4031/Etude des valeurs nutritives de certaines ressources alimentaire locales utilisées dans l'alimentation.html](http://www.Memoireonline.com/10/10/4031/Etude-des-valeurs-nutritives-de-certaines-ressources-alimentaire-locales-utilisees-dans-l-alimentation.html) le 19/09/2016 à 14h06.