Fondation biotope

Les cahiers de la fondation

NUMERO 18

INVENTAIRES

# L'herpétofaune du site Ramsar des Monts Birougou (Gabon) : catalogue illustré des espèces.

**Maël Dewynter** / *Fondation Biotope, Guyane / mael.dewynter@gmail.com*
**Thierry Frétey** / *Association RACINE, France*
**Gregory F. M. Jongsma** / *Florida Museum of Natural History, USA*
**Abraham Bamba-Kaya** / *IRAF, Gabon*
**Olivier S. G. Pauwels** / *Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles*

**Date de publication :** 22 mai 2018.

**Citation :** Dewynter M., Frétey T., Jongsma G. F. M., Bamba-Kaya A. & Pauwels O. S. G. (2018) L'herpétofaune du site Ramsar des Monts Birougou (Gabon) : catalogue illustré des espèces. *Les cahiers de la fondation Biotope* **18** : 1-50.

*Sauf mention contraire, les clichés sont de M. Dewynter / Fondation Biotope.*

**CONTEXTE** : Une mission naturaliste pluridisciplinaire a été organisée par la ***société Biotope***, du 07 au 12 octobre 2017, dans le secteur ouest du site Ramsar des Monts Birougou (Province de la Ngounié). L'objectif était de récolter des données naturalistes préliminaires (Amphibiens, Reptiles, Poissons, Oiseaux et Mammifères) afin de compléter les connaissances sur cette région très peu prospectée. La ***Fondation Biotope pour la biodiversité*** a pris part à cette mission et s'est associée au ***Florida Museum of Natural History*** et à l'***Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique (Bruxelles)***, qui ont également récolté des données dans cette région, pour présenter une liste taxonomique à jour des Amphibiens et des Reptiles connus du site Ramsar des Monts Birougou, ainsi qu'un catalogue illustré des espèces observées en octobre 2017.

**Mots clés** : GABON, FAUNE, AMPHIBIA, REPTILIA, BIROUGOU, RAMSAR

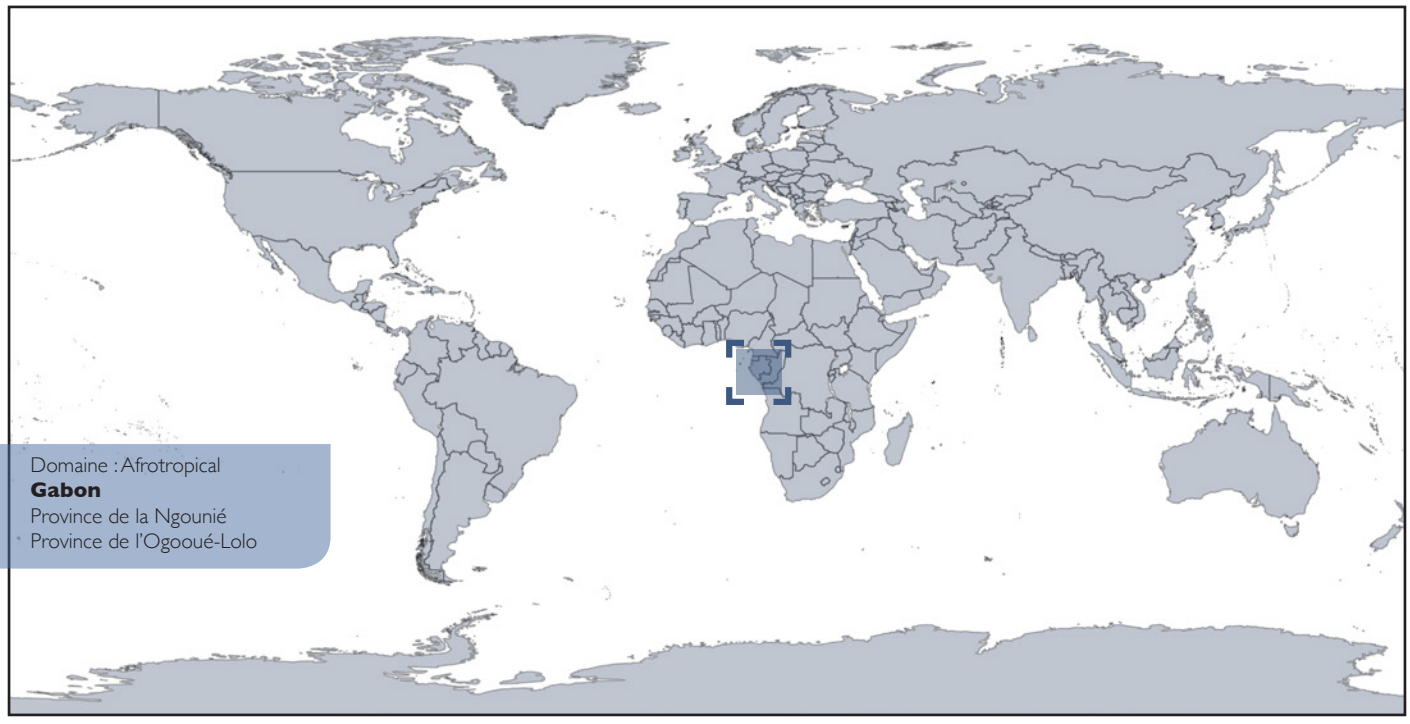



Figure 1 : Localisation de la zone d'étude



ISSN 3456-780

Figure 2 : Localisation du site Ramsar des Monts Birougou

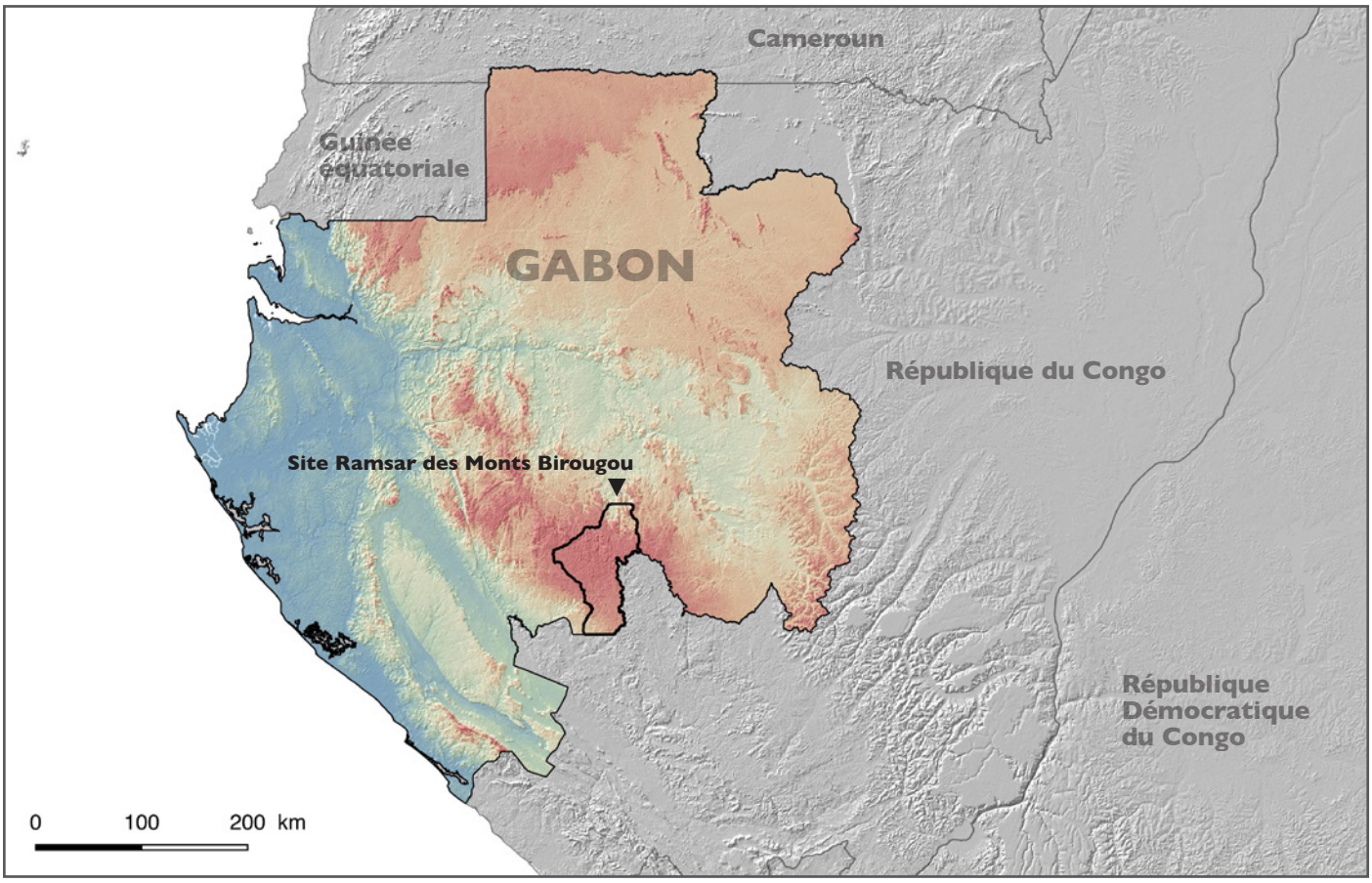
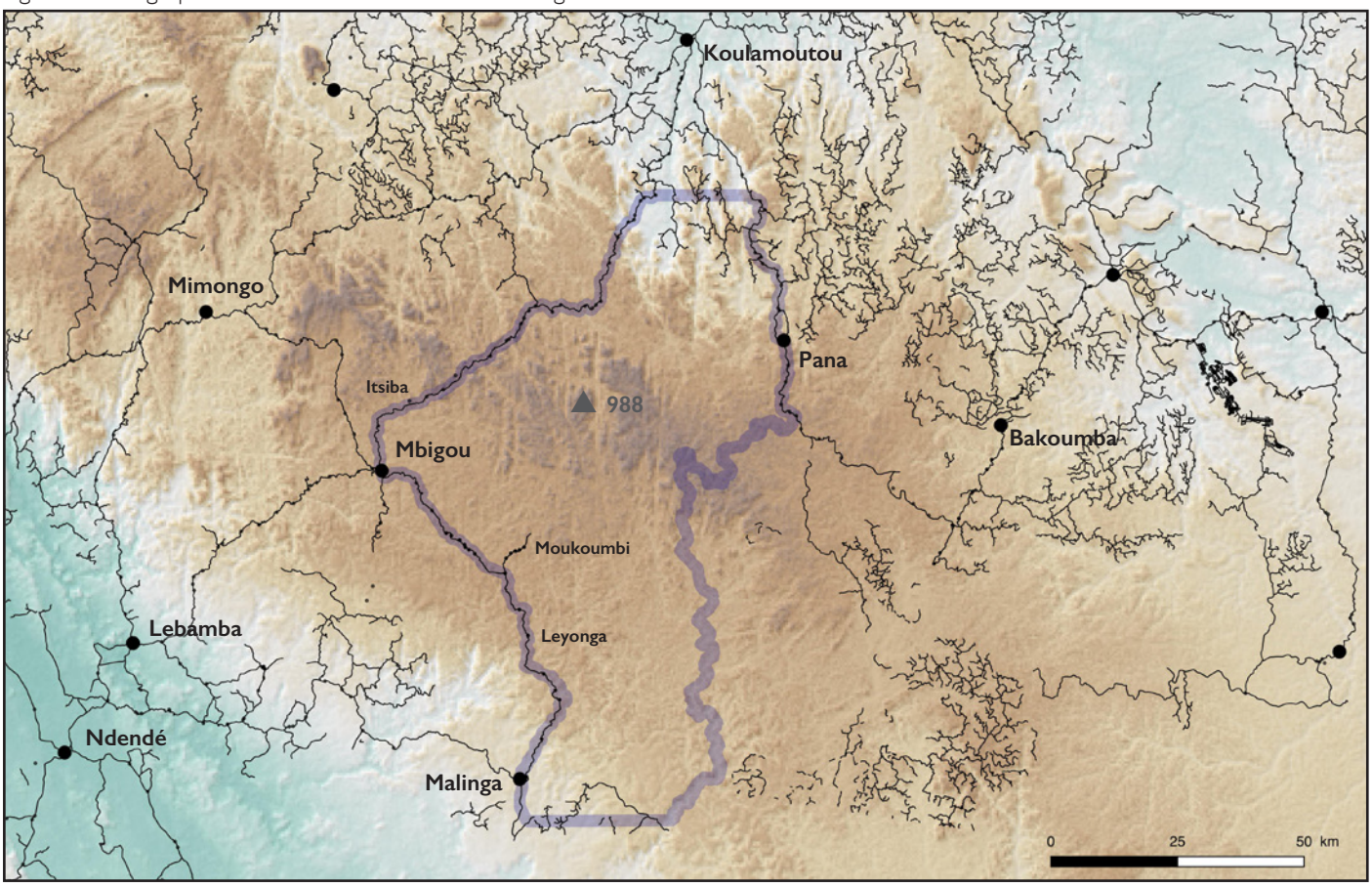



Figure 3 : Géographie du site Ramsar des Monts Birougou





ISSN 3456-780

## Le site Ramsar des Monts Birougou

Le site Ramsar des Monts Birougou s'étend dans le centre sud du Gabon sur une superficie de 4957 km² et entre les latitudes -1.412° S et -2.420° S (Fig. 2).
La région est drainée par trois grands bassins versants : l'Ogooué la Ngounié et la Nyanga. L'Ogooué se décline en deux bassins versants secondaires : la Lolo et l'Offoué au nord et à l'est.
L'altitude varie de 300 m (à l'extrême nord de la zone Ramsar, au niveau de la rivière Lolo) à 988 m au cœur du massif du Chaillu. L'essentiel du site Ramsar repose toutefois à plus de 500 m d'altitude et une dizaine de sommets dépasse 950 m d'altitude (Fig. 3). Selon Worldclim, la pluviométrie moyenne annuelle est comprise entre 1700 et 2000 mm.
En début de saison des pluies, l'ouest du site Ramsar demeure accessible par des pistes via Ndendé, Lebamba et Mbigou. En 2017, la piste Mbigou-Koulamoutou, qui marque la limite nord de la zone Ramsar, se referme très vite et s'achève peu avant Itsiba. Les ponts sont hors d'usage et l'ancienne piste n'est matérialisée que par un sentier étroit emprunté par les villageois. Cette zone reprise par la nature connaît d'ailleurs un fort exode rural.
La piste Mbigou-Malinga est bien carrossable et permet d'accéder aux rivières du bassin versant de la Ngounié prenant leur source dans le site Ramsar. Les tronçons de pistes, de part et d'autre des villages, sont bordés de plantations et de recrues forestières.
La forêt mature n'est souvent directement accessible que lorsque la route s'enfonce dans les vallées et franchit les rivières, ou parfois le long de rares tronçons éloignés des villages.
Le long de l'unique pénétrante, qui s'achève à Moukoumbi, en direction du parc national de Birougou, s'égrainent de petits villages pratiquant l'agriculture sur brûlis tout le long de l'axe routier, laissant peu d'accès immédiats à la forêt mature.

D'une façon générale, les alentours de la ville de Mbigou et une zone tampon de quelques centaines de mètres, de part et d'autre des pistes, sont dégradés par les activités agricoles et impactent directement la zone Ramsar. Notons également la rareté des indices de présence de la grande faune (mammifères), du moins à proximité des axes routiers et des villages, suggérant une pression de chasse importante.
Nous n'avons pas d'informations récentes sur les accès depuis Koulamoutou, Pana et Bakoumba.
Quant au cœur de la zone Ramsar et au Parc National des Monts Birougou, leur accès demande une logistique bien plus lourde : plusieurs jours de marche, accès fluvial ou dépose héliportée vers les baïs du sud de la zone Ramsar.

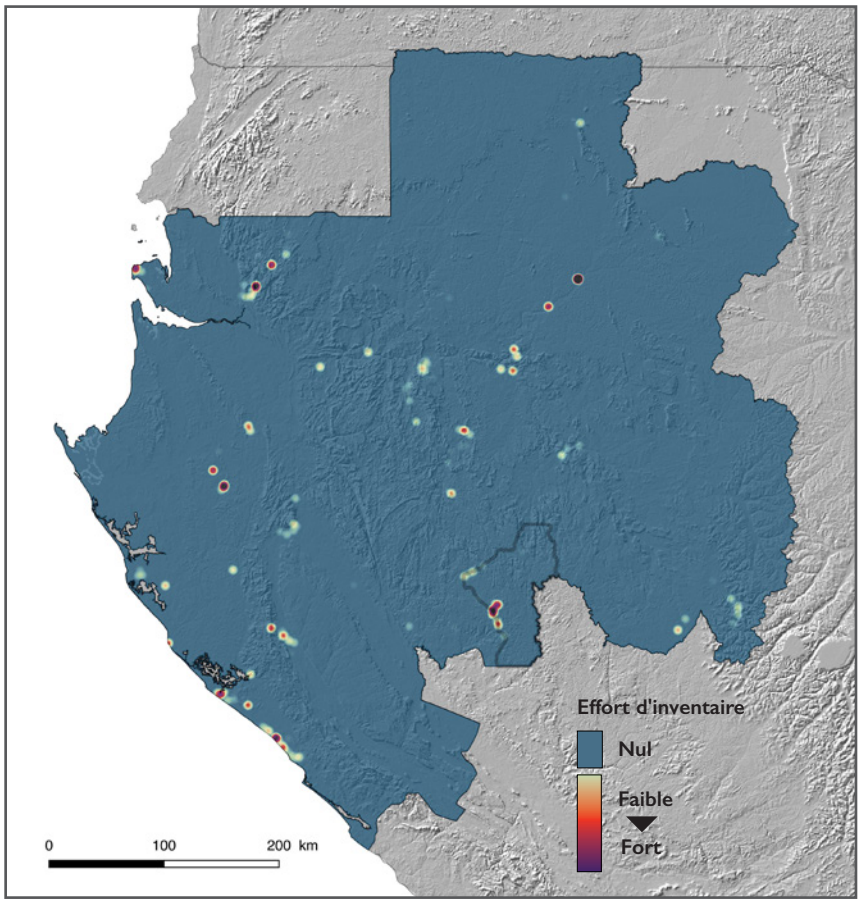



Figure 4 :
Effort d'inventaire sur les Amphibiens du Gabon.

*La figure 4, ci-contre, permet de visualiser l'effort d'inventaire fourni sur les Amphibiens du Gabon depuis la fin des années 1970. Cette carte est la représentation graphique d'une base de données intégrant les données personnelles des auteurs, des données issues de la bibliographie et des données extraites de différentes collections muséographiques numérisées.*

*Les taches de chaleur visibles sur la bordure ouest du site Ramsar des Monts Birougou indiquent les secteurs inventoriés entre 2001 et 2017 par les auteurs.*

*D'immenses régions du Gabon demeurent totalement dépourvues de données sur les Amphibiens. Seuls les secteurs apparaissant très foncés (violet et noir) disposent de listes que l'on peut considérer comme pertinentes. Les autres sites ont été inventoriés de façon superficielle.*

*Notons que le nombre d'espèces d'Amphibiens connues au Gabon fin 2017 s'élève à 98 (Jongsma et al. 2017).*


ISSN 3456-780

## Matériel & méthodes

### Mission d'octobre 2017

(Fondation Biotope/Biotope/Missouri Botanical Garden)

La société Biotope et le Missouri Botanical Garden ont mené des inventaires faunistiques et floristiques rapides du site Ramsar des Monts Birougou. L'inventaire de l'herpétofaune, et plus spécifiquement des Amphibiens, a été confié à la Fondation Biotope et une première mission de terrain, associant Maël Dewynter (Herpétologue, Fondation Biotope), Benjamin Adam (Ichtyologue, Biotope), Davy Ulrich Ikabanga (Botaniste, Université des Sciences et Techniques de Masuku) et Arnaud Flamen (Médecin, Hôpital Albert Schweitzer) a eu lieu du 07 au 12 octobre 2017 au début de la grande saison des pluies.

L'objectif était de dresser une liste préliminaire des Amphibiens et des Reptiles de la zone Ramsar, tout en réalisant une collection de référence associée à des biopsies permettant des études phylogénétiques.
La durée très réduite de la mission - 5 jours - nous a contraints à prospecter uniquement les zones directement accessibles par pistes carrossables. Nous avons rapidement abandonné nos velléités de prospections dans l'intérieur de la zone Ramsar, notamment vers de hauts massifs montagneux, très prometteurs, pour nous concentrer sur les ripisylves des rivières naissant dans la zone Ramsar. Par ailleurs, l'incertitude sur l'état des pistes nous a contraints à improviser et les sites ont été sélectionnés directement *in situ*, malgré un travail cartographique préalable.

Quatre sites ont été retenus pour l'inventaire, tous situés sur les berges de rivières, entourés de zones forestières.
Les camps 1 et 2, situés au nord et nord-est de Mbigou, juste avant le village d'Itsiba, ont été installés le long de très petites rivières de 2 ou 3 mètres de large, souvent à proximité d'anciennes plantations ou de forêt secondaire. Les forêts ripicoles étaient cependant relativement matures et des espèces forestières strictes d'Amphibiens ont pu être observées.
Le camp 3 a été installé au niveau du pont de la rivière Bissina, à proximité du village de Leyonga. La rivière Bissina, large et rapide, circule sur un lit de latérite dans une vallée assez encaissée couverte d'une forêt ripicole intacte. Rapidement, en amont et en aval, elle s'écoule en forêt mature. Cependant, de part et d'autre de la vallée, les crêtes et pentes ont été déboisées et sont dédiées à l'agriculture de subsistance. De part et d'autre de la piste, franchie une frange de quelques centaines de mètres, on pénètre dans un domaine forestier intact quoique sillonné de nombreux layons de chasse.
L'emprise de la piste offre une grande variété de milieux ouverts, dégradés, favorables à une batrachofaune dite parasylvicole. Cette faune, très diversifiée au Gabon, pénètre dans le bloc forestier par ces ouvertures anthropiques et profite des flaques et mares herbacées et des lacs artificiels qui jalonnent les pistes pour y fonder des populations. La batrachofaune est donc localement enrichie d'espèces non forestières.
L'enjeu de cette mission était toutefois de caractériser les communautés d'Amphibiens forestiers (sylvicoles) des zones naturelles. Nous avons donc consacré une grande partie des prospections à la recherche d'Amphibiens le long des rivières sous couvert forestier, en explorant les lits mineurs et majeurs des rivières et les bas de pente. Une prospection guidée par des villageois nous a conduits à un petit torrent s'écoulant dans un talweg, mais nous n'avons pas pu parcourir de torrents tumultueux susceptibles d'accueillir des espèces à haute valeur patrimoniale appartenant notamment aux genres *Werneria*, *Petropedetes* ou *Leptodactylodon*.

Les Amphibiens ont été inventoriés selon les méthodes du VES (Visual Encounter Survey) et du AES (Acoustic Encounter Survey) sans standardisation, au cours de prospections diurnes et nocturnes : tous les Amphibiens détectés à la vue ou au chant, quelle que soit leur distance à l'observateur, ont été pris en compte dans l'inventaire.
Tous les individus capturés ont été photographiés soit sur le terrain soit dans un studio improvisé dans une tente à l'aide d'un réflexe numérique Canon EOS 7D Mark II, équipé d'un objectif macro100 mm. Les photographies qui figurent dans ce rapport représentent uniquement des individus capturés dans la zone.
Des séquences sonores ont été enregistrées à l'aide d'un enregistreur/lecteur audio numérique Olympus LS12. Afin de confirmer les identifications, certains fichiers .wav ont été analysés à l'aide du logiciel RavenLite et comparés avec une banque de sons des Amphibiens du Cameroun (Amiet & Goutte 2017) et les sonogrammes publiés dans la littérature scientifique.

Des spécimens destinés à des études taxonomiques (phylogénie moléculaire et description d'espèces nouvelles) et phylogéographiques ont été collectés (N=51). Ils sont conservés dans la collection d'Antoine Fouquet au CNRS de Toulouse, France, sous les numéros compris entre AF4194 et AF4250 (n° des Reptiles inclus). Les prélèvements ont fait l'objet d'une autorisation de la part du CENAREST.

### Mission de mai 2017

(*Florida Museum of Natural History*/IRAF)

En mai 2017, une mission soutenue par le *Florida Museum of Natural History* (FLMNH) et le Programme de Subvention du Bassin du Congo (CBGP) a exploré la diversité et la biogéographie historique des Amphibiens du Massif du Chaillu, un potentiel refuge forestier historique. La prévalence d'un champignon chytride (*Batrachochytrium dendrobatidis*, Bd) a également été


ISSN 3456-780

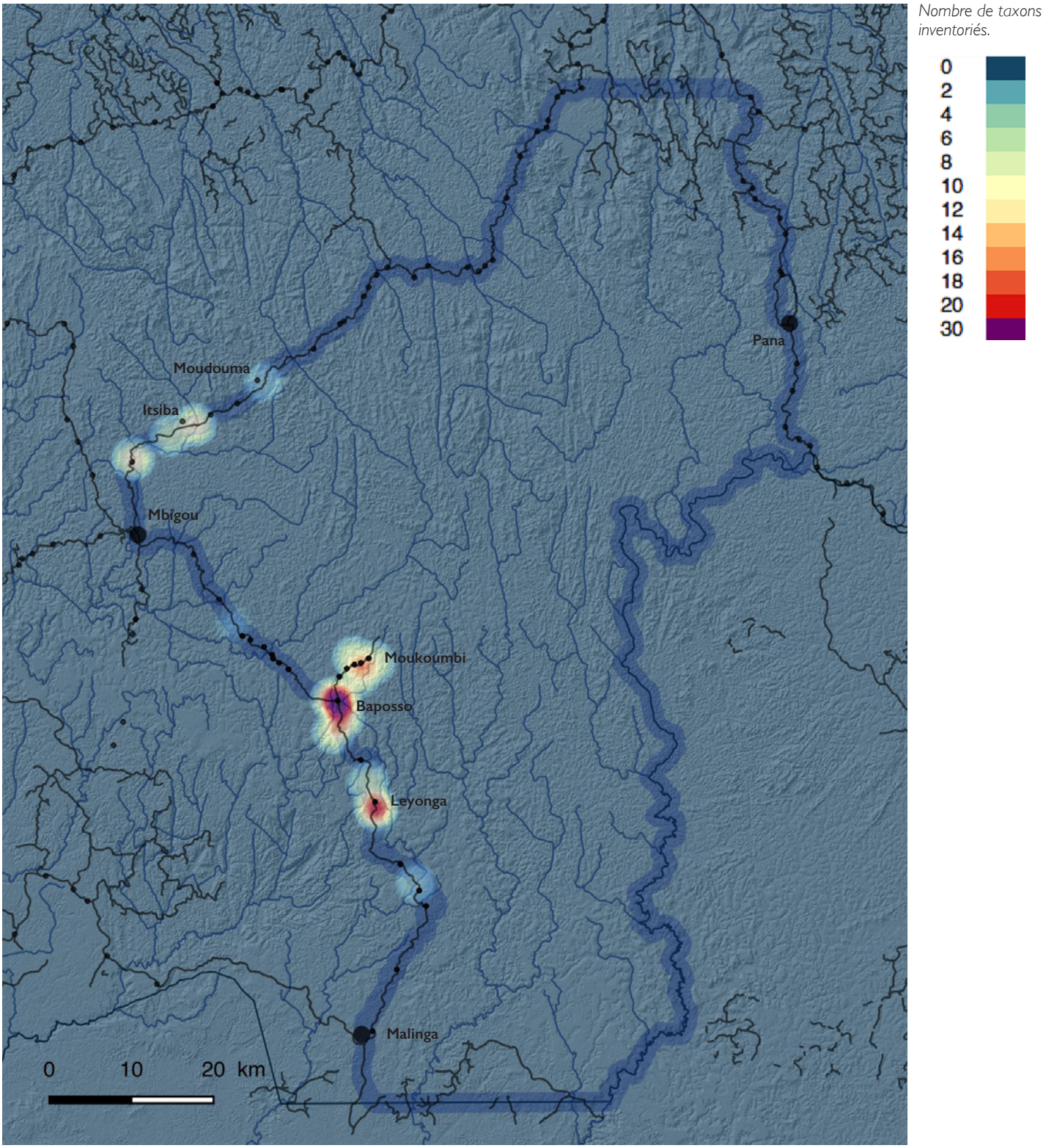



Figure 5 : Carte de chaleur de la richesse observée des Amphibiens dans le site Ramsar des Monts Birougou, d'après les données de Pauwels (2001), Jongsma, Bamba-Kaya & Tobi (2017) et Dewynter (2017).

*48 taxons ont été inventoriés par nos équipes dans la région : les zones violacées indiquent les secteurs les mieux inventoriés (présentant le plus grand nombre d'espèces). On note notamment 28 taxons observés autour du village de Bapasso et 21 taxons sur un court tronçon de la rivière Bissina. Les autres sites ont été explorés de façon plus superficielle.*


ISSN 3456-780

évaluée. Au cours de l'expédition, les alentours du village de Baposso (département de la Louetsi Bibaka dans la province de la Ngounié) ont été essentiellement échantillonnés.
Le village de Baposso est entouré d'une forêt de type mature cependant perturbée dans sa périphérie par la route et les plantations transformant le paysage en forêt secondaire. L'habitat immédiat autour du village de Moukoumbi est également très secondarisé.
Les captures d'Amphibiens ont eu lieu essentiellement de nuit : une nuit d'échantillonnage représentant de 3 à 4 heures de prospections à partir de 19h00. Les Amphibiens ont été capturés à la main et placés individuellement dans des sacs en plastique. L'effort d'inventaire a été de 10 nuits d'échantillonnage à Baposso (10 au 20 mai).
Chaque matin, les individus récoltés la nuit précédente ont été photographiés vivants et écouvillonnés pour le champignon chytride. Certains spécimens ont été euthanasiés à l'aide d'une solution aqueuse de MS-222 et un échantillon de tissu de foie a été prélevé et stocké dans du RNAlater. Le spécimen entier a été ensuite conservé dans 10 % de formol tampon neutre. Sur les grenouilles dont les spécimens n'ont pas été conservés, une biopsie (prélèvement d'orteil) a été effectuée et conservée dans du RNAlater. Les spécimens sont déposés au *Florida Museum of Natural History* (FLMNH) de l'Université de Floride et à la collection du Centre d'Etude de la Biodiversite à Vembo Camp (Gamba, Gabon).

**Missions de 2001**
Direction de la Faune et de la Chasse du Gabon/*Wildlife Conservation Society*/WWF.

En 2001, la Direction de la Faune et de la Chasse du Gabon, appuyée par la *Wildlife Conservation Society* et le Programme "Ecoregion" du Fonds Mondial pour la Nature (WWF), a piloté des campagnes d'évaluation biologique du Massif du Chaillu et d'autres zones à haut potentiel de biodiversité afin de déterminer quelles zones étaient les plus propices à l'établissement d'aires protégées. Cette initiative a contribué à la mise en place en 2002 du réseau des parcs nationaux du Gabon, y compris le Parc National des Monts Birougou, par le Président Omar Bongo Ondimba. Le volet herpétologique de ces campagnes a été conduit par O. S. G. Pauwels.
Plusieurs secteurs ont été prospectés entre juillet et novembre 2001 sur une durée cumulée de 23 jours. Les alentours du village d'Itsiba ont été particulièrement inventoriés durant 13 jours (du 13 au 22 juillet 2001 puis de façon discontinue entre le 09 et le 18 septembre 2001 et trois jours en novembre 2001). Pendant 5 mois, les spécimens collectés par les villageois ont été conservés dans un bidon de formol déposé dans le village en juillet 2001, puis recueillis en novembre 2001.
Une journée a été dédiée aux recherches herpétologiques autour du village de Mbomo (11 juillet 2001) et une semaine au secteur de Moudouma (du 11 au 17 septembre 2001).
Les spécimens sont déposés dans les collections de l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles (IRSNB), de l'Australian Museum (Herpetology), Sidney, Australie (AMR), de la Direction de la Faune et de la Chasse, Libreville, Gabon (DFC) et du Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren, Belgique (MRAC).

*Tableau 1 : Principales localités de collecte citées dans le texte. Les coordonnées géographiques sont projetées dans le système* World Geodetic System *WGS 84 (EPSG 4326).*

| Localité | Longitude | Latitude | Altitude (m) |
|---|---|---|---|
| Baposso | 12.1281 | -2.0822 | 650 |
| Mambonga | 12.1579 | -2.0555 | 640 |
| Moukoumbi | 12.1741 | -2.0418 | 650 |
| Camp 1 | 11.9104 | -1.8194 | 680 |
| Camp 2 / Itsiba | 11.9505 | -1.7943 | 680 |
| Rivière Bissina | 12.1757 | -2.2014 | 650 |
| Rivière Bibaka | 12.2198 | -2.2843 | 600 |
| Lac de Leyonga | 12.1673 | -2.1731 | 640 |
| Itsiba | 11.978 | -1.7819 | 720 |
| Moudouma | 12.053 | -1.735 | 740 |


ISSN 3456-780

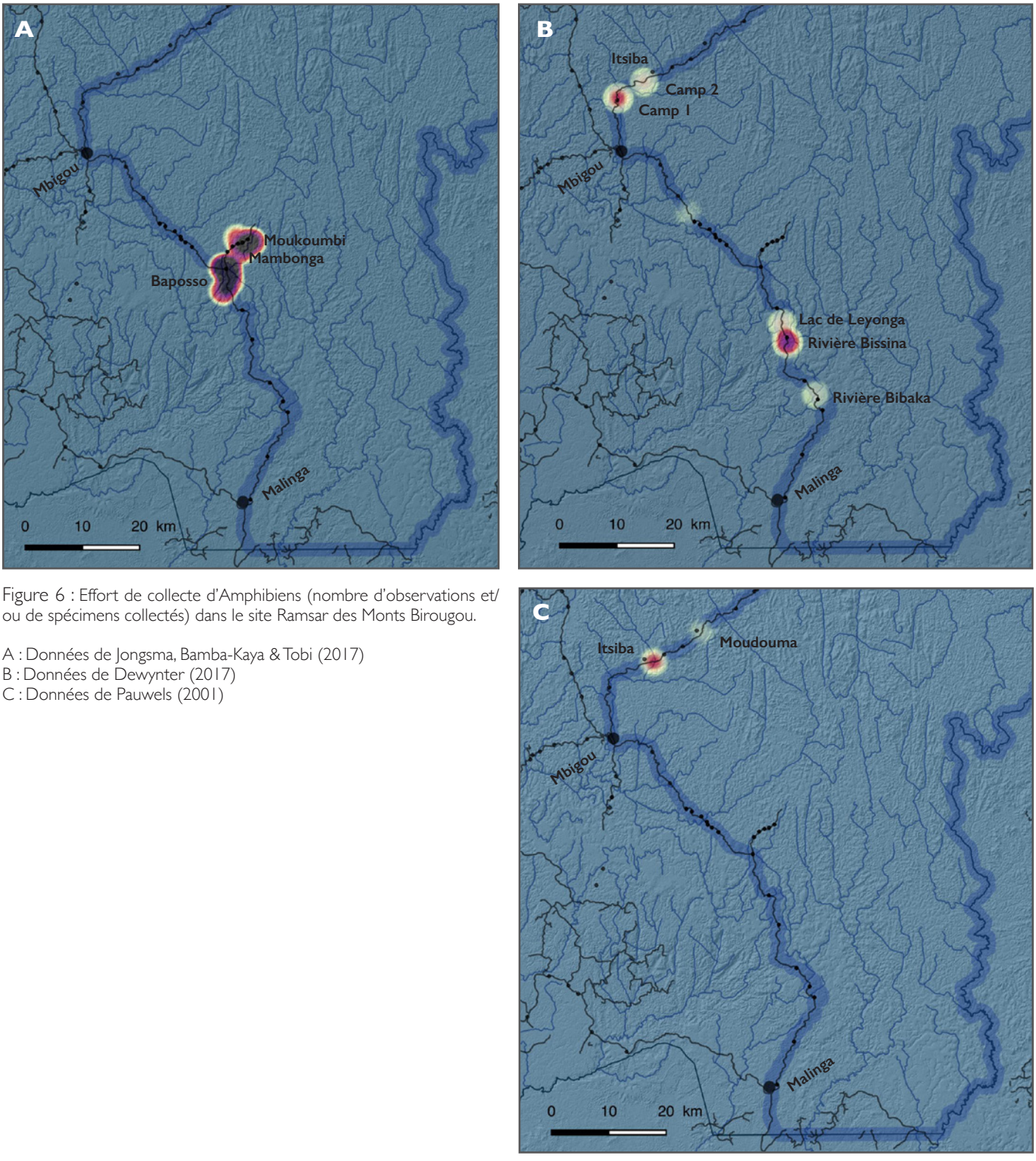



Figure 6 : Effort de collecte d'Amphibiens (nombre d'observations et/ou de spécimens collectés) dans le site Ramsar des Monts Birougou.

A : Données de Jongsma, Bamba-Kaya & Tobi (2017)
B : Données de Dewynter (2017)
C : Données de Pauwels (2001)


ISSN 3456-780

Figure 7 : Quelques fasciès des cours d'eau prospectés en octobre 2017.



*a - Petit cours d'eau forestier (Camp 1, vers Itsiba)*



*b - Petit cours d'eau forestier (Camp 1, vers Itsiba)*



*c - La rivière Bissina, non loin du village de Leyonga (piste Mbigou-Malinga)*


ISSN 3456-780

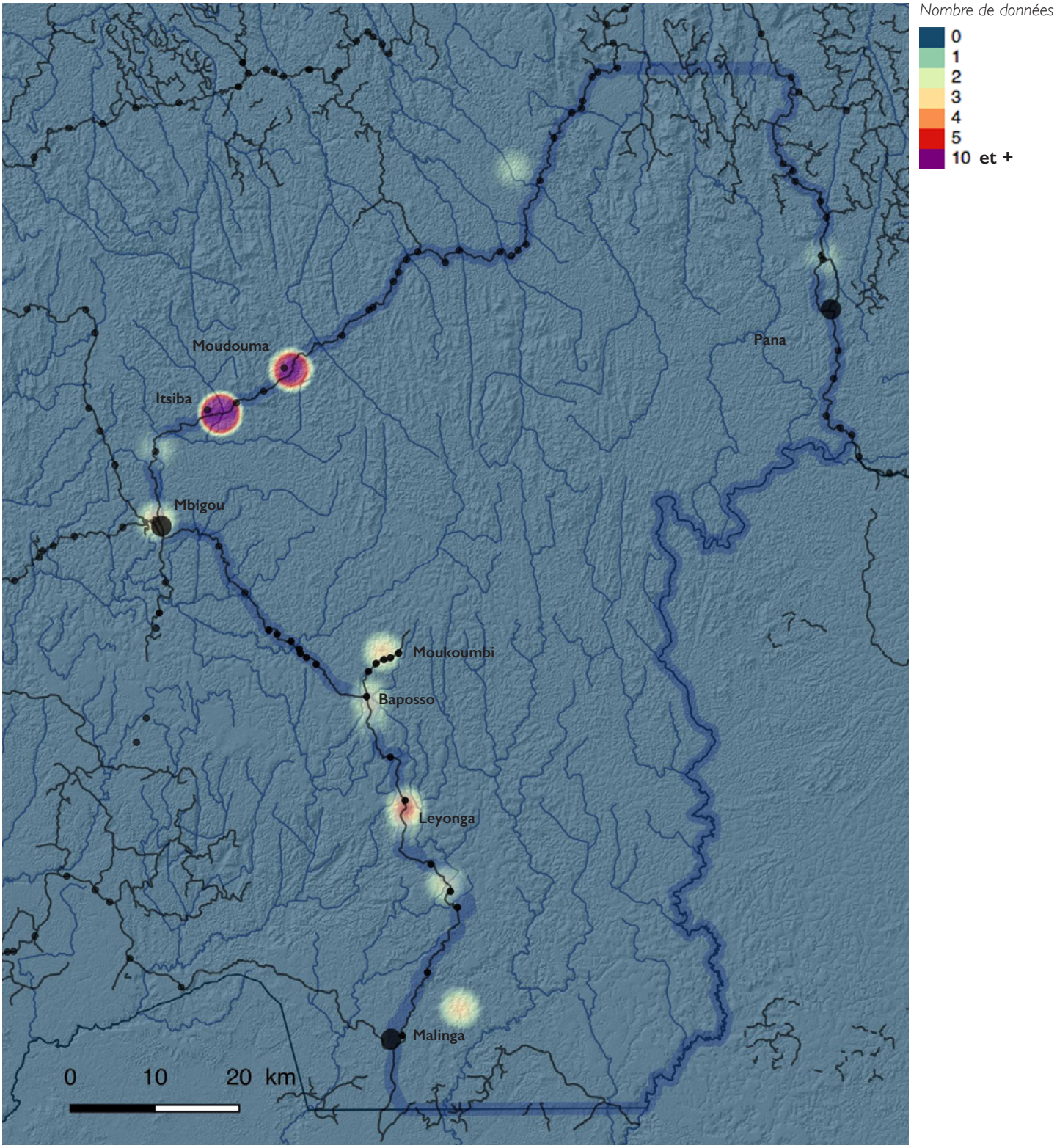



Figure 8 : Carte de chaleur du nombre de données de Reptiles dans le site Ramsar des Monts Birougou, d'après les observations de Maran (2000), Pauwels (2001), Jongsma, Bamba-Kaya & Tobi (2017) et Dewynter (2017).

*30 taxons ont été signalés dans la région : les zones violacées indiquent les secteurs le mieux inventoriés (présentant le plus grand nombre d'espèces). On note notamment 22 taxons observés autour du village d'Itsiba et 13 taxons dans le village voisin de Moudouma (données de Pauwels en 2001).*


ISSN 3456-780

## RÉSULTATS

L'objectif de la mission d'octobre 2017 sur le site Ramsar des Monts Birougou était de mener un inventaire rapide des Amphibiens et des Reptiles et de détecter la présence de potentielles espèces endémiques. Les échanges entre les différents experts de l'herpétofaune gabonaise ont permis d'aggréger les données obtenues en octobre 2017 avec celles de mai 2017 (Jongsma *et al.*) et celles de Pauwels (2001).
Une recherche bibliographique a en outre permis en compléter la liste initiale pour présenter cette nouvelle synthèse de l'état des connaissances.
La liste taxonomique arrêtée au 20 janvier 2018 regroupe 46 espèces d'Amphibiens (45 Anoures et 1 Gymnophione), 30 espèces de Sauropsides non aviens ("Reptiles") incluant 3 Chéloniens et 27 Squamates (19 serpents et 8 lézards). Au sein de chaque clade, les familles, puis les genres et les espèces sont déclinés dans l'ordre alphabétique. Les espèces suivies de l'icône "⬚" sont illustrées dans le catalogue en deuxième partie de cet article.

# AMPHIBIENS

## ANOURES

**Famille *Arthroleptidae* Mivart, 1869**
Genre ***Arthroleptis*** Smith, 1849
- *Arthroleptis* cf. *adelphus* Perret, 1966 ⬚
- *Arthroleptis* cf. *carquejai* Ferreira, 1906
- *Arthroleptis* aff. *poecilonotus* Peters, 1863 ⬚
- *Arthroleptis sylvaticus* (Laurent, 1954) ⬚
- *Arthroleptis taeniatus* Boulenger, 1906 ⬚

Genre ***Astylosternus*** Werner, 1898
- *Astylosternus batesi* (Boulenger, 1900)

Genre ***Cardioglossa*** Boulenger, 1900
- *Cardioglossa leucomystax* (Boulenger, 1903) ⬚
- *Cardioglossa elegans* Boulenger, 1906 ⬚
- *Cardioglossa gracilis* Boulenger, 1900 ⬚

Genre ***Leptopelis*** Günther, 1859
- *Leptopelis aubryi* (Duméril, 1856) ⬚
- *Leptopelis aubryioides* (Andersson, 1907) ⬚
- *Leptopelis boulengeri* (Werner, 1898)
- *Leptopelis calcaratus* (Boulenger, 1906)
- *Leptopelis millsoni* (Boulenger, 1895) ⬚
- *Leptopelis notatus* (Peters, 1875)
- *Leptopelis ocellatus* (Mocquard, 1902) ⬚
- *Leptopelis rufus* Reichenow, 1874

Genre ***Scotobleps*** Boulenger, 1900
- *Scotobleps gabonicus* Boulenger, 1900 ⬚

Genre ***Trichobatrachus*** Boulenger, 1900
- *Trichobatrachus robustus* Boulenger, 1900 ⬚

**Famille *Bufonidae* Gray, 1825**
Genre ***Sclerophrys*** Tschudi, 1838
- *Sclerophrys camerunensis* (Parker, 1936) ⬚
- *Sclerophrys gracilipes* (Boulenger, 1899)
- *Sclerophrys latifrons* (Boulenger, 1900) ⬚
- *Sclerophrys tuberosa* (Günther, 1858)

**Famille *Conrauidae* Dubois, 1992**
Genre ***Conraua*** Nieden, 1908
- *Conraua crassipes* (Buchholz & Peters *in* Peters, 1875) ⬚

**Famille *Hyperoliidae* Laurent, 1943**
Genre ***Afrixalus*** Laurent, 1944
- *Afrixalus laevis* (Ahl, 1930)
- *Afrixalus osorioi* (Ferreira, 1906) ⬚

Genre ***Alexteroon*** Perret, 1988
- *Alexteroon hypsiphonus* Amiet, 2000 ⬚
- *Alexteroon obstetricans* (Ahl, 1931) ⬚

Genre ***Hyperolius*** Rapp, 1842
- *Hyperolius kuligae* Mertens, 1940 ⬚
- *Hyperolius ocellatus* Günther, 1858 ⬚
- *Hyperolius pardalis* Laurent, 1948 ⬚
- *Hyperolius platyceps* (Boulenger, 1900) ⬚

Genre ***Opisthothylax*** Perret, 1966
- *Opisthothylax immaculatus* (Boulenger, 1903)

**Famille *Petropedetidae* Noble, 1931**
Genre ***Petropedetes*** Reichenow, 1874
- *Petropedetes* cf. *vulpiae* Barej, Rödel, Gonwouo, Pauwels, Böhme & Schmitz, 2010

**Famille *Phrynobatrachidae* Laurent, 1941**
Genre ***Phrynobatrachus*** Günther, 1862
- *Phrynobatrachus auritus* Boulenger, 1900 ⬚
- *Phrynobatrachus* cf. *africanus* (Hallowell, 1858) ⬚
- *Phrynobatrachus* cf. *ogoensis* (Boulenger, 1906) ⬚
- *Phrynobatrachus* cf. *sandersoni* (Parker, 1935)
- *Phrynobatrachus mayokoensis* Rödel, Burger, Zassi-Boulou, Emmrich, Penner & Barej, 2015

**Famille *Pipidae* Gray, 1825**
Genre ***Xenopus*** Wagler, 1827
- *Xenopus mellotropicalis* Evans, Carter, Greenbaum, Gvoždík, Kelley, McLaughlin, Pauwels, Portik, Stanley, Tinsley, Tobias & Blackburn, 2015 ⬚

**Famille *Ptychadenidae* Dubois, 1987**
Genre ***Ptychadena*** Boulenger, 1917
- *Ptychadena aequiplicata* (Werner, 1898)
- *Ptychadena perreti* Guibé & Lamotte, 1958 ⬚


ISSN 3456-780

**Famille *Ranidae* Batsch, 1796**
Genre ***Amnirana*** Dubois, 1992
*Amnirana albolabris* (Hallowell, 1856)
*Amnirana amnicola* (Perret, 1977) ☐
*Amnirana lepus* (Andersson, 1903) ☐

## GYMNOPHIONES

**Famille *Dermophiidae* Taylor, 1969**
Genre ***Geotrypetes*** Peters, 1880
*Geotrypetes seraphini* (Duméril, 1861)

# REPTILES

## SQUAMATES

**Famille *Chamaeleonidae* Rafinesque, 1815**
Genre ***Rhampholeon*** Günther, 1874
*Rhampholeon spectrum* (Buchholz, 1874) ☐

**Famille *Colubridae* Oppel, 1811**
Genre ***Dipsadoboa*** Günther, 1858
*Dipsadoboa viridis* (Peters, 1869) ☐
Genre ***Grayia*** Günther, 1858
*Grayia ornata* (Bocage, 1866)
Genre ***Hapsidophrys*** Fischer, 1856
*Hapsidophrys smaragdinus* (Schlegel, 1837)
Genre ***Philothamnus*** Smith, 1847
*Philothamnus carinatus* (Andersson, 1901)
Genre ***Toxicodryas*** Hallowell, 1857
*Toxicodryas blandingii* (Hallowell, 1844)
*Toxicodryas pulverulenta* (Fischer, 1856) ☐

**Famille *Elapidae* Boie, 1827**
Genre ***Naja*** Laurenti, 1768
*Naja melanoleuca* Hallowell, 1857

**Famille *Gekkonidae* Oppel, 1811**
Genre ***Hemidactylus*** Oken, 1817
*Hemidactylus muriceus* Peters, 1870

**Famille *Natricidae* Bonaparte, 1838**
Genre ***Hydraethiops*** Günther, 1872
*Hydraethiops laevis* Boulenger, 1904
*Hydraethiops melanogaster* Günther, 1872
Genre ***Natriciteres*** Loveridge, 1953
*Natriciteres fuliginoides* (Günther, 1858)

**Famille *Lacertidae* Oppel, 1811**
Genre ***Poromera*** Boulenger, 1887
*Poromera fordii* (Hallowell, 1857)

**Famille *Lamprophiidae* Fitzinger, 1843**
Genre ***Boaedon*** Duméril, Bibron & Duméril, 1854
*Boaedon virgatus* (Hallowell, 1854)
Genre ***Bothrolycus*** Günther, 1874
*Bothrolycus ater* Günther, 1874
Genre ***Bothrophthalmus*** Peters, 1863
*Bothrophthalmus brunneus* (Günther, 1863)
Genre ***Buhoma*** Ziegler, Vences, Glaw & Böhme, 1997
*Buhoma depressiceps* (Werner, 1897)
Genre ***Gonionotophis*** Boulenger, 1893
*Gonionotophis savorgnani* (Mocquard, 1887)
Genre ***Lycophidion*** Fitzinger, 1843
*Lycophidion laterale* Hallowell, 1857

**Famille *Scincidae* Gray, 1825**
Genre ***Feylinia*** Gray, 1845
*Feylinia currori* Gray, 1845
Genre ***Lacertaspis*** Perret, 1975
*Lacertaspis rohdei* (Müller, 1910)
Genre ***Panaspis*** Cope, 1868
*Panaspis breviceps* (Peters, 1873)
Genre ***Trachylepis*** Fitzinger, 1843
*Trachylepis albilabris* (Hallowell, 1857)

**Famille *Typhlopidae* Merrem, 1820**
Genre ***Afrotyphlops*** Broadley & Wallach, 2009
*Afrotyphlops congestus* (Duméril & Bibron, 1844)

**Famille *Varanidae* Hardwicke & Gray, 1827**
Genre ***Varanus*** Merrem, 1820
*Varanus niloticus* (Linné, 1766)

**Famille *Viperidae* Oppel, 1811**
Genre ***Bitis*** Gray, 1842
*Bitis gabonica* (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)
*Bitis nasicornis* (Shaw, 1802)

## CHÉLONIENS

**Famille *Pelomedusidae* Cope, 1868**
Genre ***Pelusios*** Wagler, 1830
*Pelusios gabonensis* (Duméril, 1856) ☐
*Pelusios marani* Bour, 2000

**Famille *Testudinidae* Batsch, 1788**
Genre ***Kinixys*** Bell, 1827
*Kinixys erosa* (Schweigger, 1812)


ISSN 3456-780



*Alexteroon obstetricans*

# **Catalogue*** des **Amphibiens** du site **Ramsar** des **Monts Birougou**

présenté dans l'ordre alphabétique.



*Cardioglossa elegans*



*Trichobatrachus robustus*

* Espèces observées en octobre 2017


ISSN 3456-780

## *Afrixalus osorioi* (Ferreira, 1906)

Plusieurs ***Afrixalus osorioi*** ont été observés le 11/10/2017 le long de la piste Mbigou-Malinga. Cette espèce a été découverte au Gabon par Jongsma *et al.* (2017) à Doumaye et Mboua, des localités du Haut-Ogooué situées à 160 km à l'ouest de notre zone d'étude.

Des mâles chanteurs ont été observés de nuit, pendant une longue averse, sur les berges d'un lac artificiel créé par le blocage d'un ruisseau par la piste (à proximité du village de Leyomba) et autour d'un segment ouvert et lentique de la rivière Bissina (au niveau du pont).
L'habitat de reproduction - des milieux dégradés à végétation arbustive et herbacée - suggère qu'il s'agit d'une espèce parasylvicole (Amiet 1989).
L'appel est une stridulation d'une durée de 529 ms, constituée de 9 à 11 pulses dont la fréquence du maximum d'énergie est comprise entre 3100 et 3200 Hz. Les chants sont séparés de 700 ms à 1,5 s.
La structure de ces appels est significativement différente de celle décrite par Schiøtz (1999), notamment la fréquence du maximum d'énergie. Les analyses génétiques des échantillons collectés devraient permettre de confirmer ou d'infirmer cette identification.








ISSN 3456-780

## *Alexteroon hypsiphonus* Amiet, 2000

Une femelle gestante d'***Alexteroon hypsiphonus*** a été capturée le 09/10/2017, postée de nuit sur la feuille d'un arbuste surplombant la rivière Bissina.

Les critères retenus pour l'identification d'***Alexteroon hypsiphonus*** sont :

- une pupille horizontale ;
- l'extrémité des doigts élargie en disque circulaire ;
- un habitus typique de rainette ;
- les bras et tarses présentant des excroissances cutanées formant des franges externes latérales blanches ;
- une face dorsale présentant des motifs ou marbrures brunes sur fond kaki.

Par ailleurs, la face ventrale est partiellement transparente et laisse apparaître certains organes ou les œufs dans le cas de cette femelle.








ISSN 3456-780

## *Alexteroon obstetricans* (Ahl, 1931)

Plusieurs mâles d'***Alexteroon obstetricans*** ont été capturés le 09/10 et le 10/10, postés de nuit sur les feuilles d'arbustes surplombant la rivière Bissina.
Un mâle a été observé le 10 octobre, à 20h00, sur la face supérieure d'une feuille sous laquelle étaient fixées deux pontes fraiches.

Les critères retenus pour l'identification d'***Alexteroon obstetricans*** sont :

- une pupille horizontale ;
- l'extrémité des doigts élargie en disque circulaire ;
- un habitus typique de rainette ;
- les bras et tarses présentant des excroissances cutanées formant des franges externes latérales blanches ;
- une face dorsale verte presque uniforme avec des paupières brunes.

Par ailleurs, la face ventrale est partiellement transparente. Comme chez ***Alexteroon hypsiphonus***, la poitrine est blanche opaque.








ISSN 3456-780

## *Amnirana amnicola* (Perret, 1977)

Plusieurs ***Amnirana amnicola*** ont été observés pendant la mission le long de la rivière Bissina.
La livrée varie considérablement d'un individu à l'autre. Cette fiche illustre la variabilité de la coloration : on distingue des individus entièrement vert pomme, des individus à livrée dorsale brun roussâtre et flancs verts et des individus entièrement bruns.
***Amnirana amnicola*** se caractérise notamment par une palmure pédieuse relativement peu étendue, des cordons glandulaires dorsolatéraux très fins, continus et bien marqués et la présence discrète de quelques tubercules irrégulièrement distribués sur les flancs.

Les ***Amnirana*** ont été observés de nuit, perchés dans la végétation à 1 ou 2 m de hauteur, en bordure de rivière.










ISSN 3456-780

## *Amnirana lepus* (Andersson, 1903)

***Amnirana lepus*** a été observé tout au long de la mission, sur les berges de chaque rivière explorée de nuit : à Itsiba, sur la Bissina et la Bibaka.
Comme chez ***Amnirana amnicola***, la livrée dorsale est très variable. On note des individus à face dorsale brune et verte. Le cordon glandulaire, brun chez les individus observés, est épais et parfois mal délimité ; les flancs et le ventre ont une coloration jaune tirant vers le vert très pâle.

L'épaisseur des cordons dorso-latéraux paraît l'un des critères les plus pertinents pour distinguer ***Amnirana lepus*** d'***Amnirana amnicola,*** parfois présentes en syntopie.
L'étendue de la palmure pédieuse est également un critère déterminant.


Forêt de la Mondah






ISSN 3456-780

## *Arthroleptis* cf. *adelphus* Perret, 1966

Deux mâles adultes attribués à l'espèce ***Arthroleptis adelphus*** ont été entendus et capturés de nuit sur la piste non loin de la rivière Bibaka.

Ces ***Arthroleptis*** présentent un tympan relativement grand et bien délimité, dont le diamètre est plus ou moins égal ou légèrement supérieur à la moitié du diamètre de l'œil.

La face dorsale, nettement granuleuse, présente un motif symétrique constitué de macules sombres céphalique, scapulaire et lombaire, fusionnées.

Le tubercule métatarsien interne, visible sur la photo ci-dessous, mesure environ les 2/3 de la longueur de l'orteil interne (le plus petit).












ISSN 3456-780

## *Arthroleptis aff. poecilonotus*

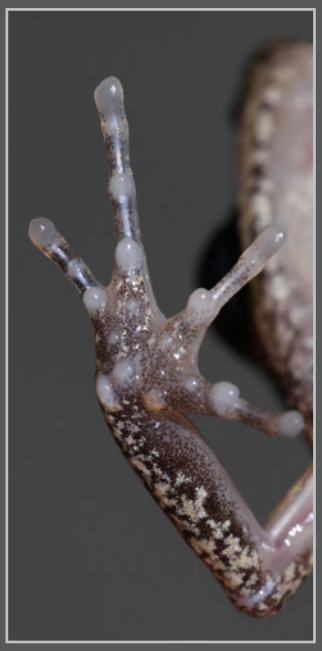
Deux mâles d'***Arthroleptis aff. poecilonotus*** ont été observés de nuit dans la litière et en bordure de piste vers Itsiba et non loin de la rivière Bissina.

***Arthroleptis poecilonotus*** a été décrit du Ghana. Les populations d'Afrique centrale et notamment du Gabon, très éloignées des forêts guinéennes, appartiennent indéniablement à une autre espèce comme le démontrent d'ailleurs les travaux de phylogénétique de Blackburn (2008). Dewynter *et al.* (2017) décrivent une femelle gravide du village de Bikourou dans la région de Fougamou et apportent des critères qui permettent de la distinguer d'***Arthroleptis sylvaticus***.

Nous complétons ici cette description en nous appuyant sur la clé de Frétey *et al.* (2011) : ***Arthroleptis aff. poecilonotus*** partage avec ***A. adelphus*** un tympan relativement grand (environ la moitié du diamètre de l'œil). Le tympan est cependant plus discret que chez ***A. adelphus***. Le tubercule métatarsien interne, visible sur la photo ci-dessous, est particulièrement grand et représente plus ou moins la longueur de l'orteil interne.












ISSN 3456-780

## *Arthroleptis sylvaticus* (Laurent, 1954)



Plusieurs mâles adultes et une femelle gestante ont été identifiés comme ***A. sylvaticus*** après un examen approfondi des clichés et de la bibliographie. Des chants attribués à cette espèce ont également été enregistrés.

***Arthroleptis sylvaticus*** présente un aspect plus élancé que ***A. aff. poecilonotus*** avec un museau incurvé et des yeux moins saillants. Une tache inguinale étendue, un bourrelet glandulaire rectiligne discontinu s'étendant en arrière de l'œil (sans épouser la forme du tympan) et la face cachée des cuisses et l'aine parfois teintée de rouge constituent quelques critères indicatifs.

Le tympan mesure environ la moitié du diamètre de l'œil. Ce critère semble assez variable selon les populations (voir les illustrations dans Dewynter *et al.* 2017) et nous préconisons de l'écarter des critères distinctifs de l'espèce.

Le tubercule métatarsien interne, de petite taille, mesure moins de la moitié de la longueur de l'orteil interne.

Enfin, nous notons que l'extrémité des doigts est conique (pointue) chez cette espèce, critère que nous avions déjà noté sur le Koumouna-Bouali.










ISSN 3456-780

## *Arthroleptis taeniatus* Boulenger, 1906

Une femelle gestante d'***Arthroleptis taeniatus*** a été capturée le 07/10/2017 non loin d'Itsiba, au sol dans la litière à proximité d'une forêt marécageuse.

Cette espèce se distingue assez aisément des autres espèces du genre par la combinaison des caractères suivants :
- un triangle clair sur le museau, se prolongeant parfois par deux bandes dorsolatérales claires ;
- la face dorsale très granuleuse ;
- la face ventrale des cuisses rouge orangé.

Le tympan, assez discret, mesure environ la moitié du diamètre de l'œil. Le tubercule métatarsien interne, de petite taille, mesure environ la moitié de la longueur de l'orteil interne. Enfin, notons que l'extrémité des doigts et orteils est conique (pointue). Ces critères mériteront d'être confirmés par l'observation d'autres individus (mâles adultes, notamment).












ISSN 3456-780

## *Cardioglossa elegans* Boulenger, 1906

Plusieurs ***Cardioglossa elegans*** ont été entendus, observés et capturés les 09 et 12/10 2017. Le 09/10, une averse en début de nuit a déclenché l'activité vocale d'un groupe de mâles postés en bordure de piste dans de la végétation herbacée (pont de la rivière Bissina). Une femelle a été trouvée de nuit en déplacement dans la litière dans le secteur de la rivière Bibaka.

Les critères retenus pour l'identification de ***Cardioglossa elegans*** sont :
- une pupille horizontale ;
- l'extrémité des doigts élargie mais ne présentant pas de disques ;
- l'absence de palmure pédieuse ;
- un masque noir s'arrêtant au niveau de l'insertion du membre antérieur ;
- les flancs ornés de taches noires cernées de blanc ;
- trois grandes macules dorsales sombres cernées de beige.

Aucune confusion possible.










ISSN 3456-780

## *Cardioglossa gracilis* Boulenger, 1900

Plusieurs mâles de ***Cardioglossa gracilis*** ont été entendus au crépuscule et en début de nuit les 07, 08 et 09/10 2017 à Itsiba et dans le secteur de la rivière Bissina.

Les critères retenus pour l'identification de ***Cardioglossa gracilis*** sont :

- une pupille horizontale ;
- l'extrémité des doigts élargie mais ne présentant pas de disques ;
- l'absence de palmure pédieuse ;
- un masque noir souligné d'une ligne blanche se prolongeant en une large bande sur les flancs ;
- des macules dorsales sombres, mais pas noires.

Notons que les trois macules céphalique, scapulaire et lombaire sont ici fusionnées alors que Frétey *et al.* (2011) indiquent dans leur clé des Amphibiens du Gabon que seules les macules scapulaire et lombaire sont fusionnées. Voir également l'illustration de l'espèce dans Dewynter *et al.* 2017 : 10.










ISSN 3456-780

## *Cardioglossa leucomystax* (Boulenger, 1903)

***Cardioglossa leucomystax*** a été uniquement observé sur les berges de la rivière Bissina et sur les îlets du cours d'eau. Les adultes ont été vus de nuit, postés bas sur des feuilles à quelques centimètres du sol ou dissimulés dans la litière. Plusieurs mâles et une femelle ont été capturés.

Aucun chant n'a été entendu.

Les critères retenus pour l'identification de ***Cardioglossa leucomystax*** sont :
- une pupille horizontale ;
- l'extrémité des doigts élargie mais ne présentant pas de disques ;
- l'absence de palmure pédieuse ;
- un masque noir souligné d'une ligne blanche s'arrêtant en arrière du tympan au niveau de l'insertion des membres antérieurs ;
- les flancs maculés de taches noires complexes cernées de blanc ;
- des macules dorsales plus sombres que la couleur de fond, mais pas noires, fusionnées en un motif plus ou moins symétrique.










ISSN 3456-780

## *Conraua crassipes* (Buchholz & Peters *in* Peters, 1875)

***Conraua crassipes*** a été observé uniquement sur les berges de la rivière Bissina, le 09/10 2017.

L'individu capturé est un juvénile et aucun adulte n'a été observé.

Les critères retenus pour l'identification de ***Conraua crassipes*** sont :

- une pupille horizontale, voire quadratique (en losange) ;
- une palmure des pieds très étendue ;
- la présence de plis fins sur les cuisses et les tibias ;
- un museau court.








ISSN 3456-780

## *Hyperolius kuligae* Mertens, 1940

Le 11/10/2017, plusieurs ***Hyperolius*** de très petite taille ont été entendus et observés sur les berges du lac de Leyomba et au niveau du pont de la rivière Bissina. Un couple en amplexus, représenté sur cette fiche (femelle en bas, mâle au centre, vue ventrale de la femelle en haut à gauche et vue dorsale du mâle en haut à droite), a été capturé dans la végétation herbacée du lac.

Les critères retenus pour l'identification d'***Hyperolius kuligae*** sont notamment :

- un habitus typique de rainette ;
- une pupille horizontale ;
- des doigts et orteils élargis en disques ;
- les bras et tarses dépourvus d'excroissances cutanées (cf. ***Alexteroon***) ;
- une livrée dorsale à base de macules symétriques très discrètes ;
- une ligne canthale courbe en vue dorsale ;
- une palmure des mains rudimentaire ;
- une taille des mâles inférieure à 2 cm.










ISSN 3456-780

## *Hyperolius ocellatus* Günther, 1859

Des mâles d'***Hyperolius ocellatus*** ont été entendus et observés les 07 et 09/10 à Itsiba et sur la rivière Bissina.

Il s'agit d'une espèce commune en forêt, largement répartie, dont le chant typique contribue à l'ambiance sonore des forêts gabonaises.

Les critères retenus pour l'identification de ***Hyperolius ocellatus*** sont notamment :

- un habitus typique de rainette ;
- une pupille horizontale ;
- des doigts et orteils élargis en disques ;
- les bras et tarses dépourvus d'excroissances cutanées (cf. ***Alexteroon***) ;
- une livrée dorsale typique avec un triangle céphalique plein et des bandes dorsolatérales claires (phase J).








ISSN 3456-780

## *Hyperolius pardalis* Laurent, 1948

Le 11/10 2017, de nombreux ***Hyperolius pardalis*** ont été entendus et observés sur les berges du lac de Leyomba par une nuit pluvieuse.
Les mâles se présentaient sous deux phases de coloration radicalement différentes faisant intuitivement penser à deux espèces.
Cependant, les données bibliographiques confirment qu'au sein d'une même population, ***Hyperolius pardalis*** peut se présenter sous deux apparences très contrastés.

La seule femelle observée et quelques mâles présentaient la **phase F** caractéristique de l'espèce avec une face dorsale homogène beige à brune et un ventre très sombre élégamment ponctué de taches blanches. La plupart des mâles capturés présentaient une **phase J**, à livrée dorsale verte à jaunâtre parcourue de fines bandes dorsolatérales très claires, brillantes, se prolongeant jusqu'au bout du museau. Chez certains individus, les lignes dorsolatérales étaient indistinctes.

Les critères déterminants chez les mâles sont la présence d'une bande blanche immaculée derrière la glande gulaire, quelque soit sa phase, et la palmure des mains assez développée.










ISSN 3456-780

## *Hyperolius platyceps* (Boulenger, 1900)

Le 07/10 2017, un petit groupe d'***Hyperolius platyceps*** a été trouvé en reproduction dans la végétation ripicole d'un petit ruisseau forestier (non loin d'Itsiba).

De nuit, les mâles présentaient une coloration dorsale jaune orangée assez unie. De jour, les motifs dorsaux caractéristiques bruns apparaissent sur un fond beige.

Les critères retenus pour l'identification d'***Hyperolius platyceps*** sont :
- la présence d'un motif à macules dorsales symétriques : les macules sont de teinte uniforme, non bordées de foncé (Amiet, 2012) ;
- une ligne canthale droite ;
- la taille des mâles comprise entre 25 et 27 mm.


F


M




M


F


ISSN 3456-780

## *Leptopelis aubryi* (Duméril, 1856)

Quelques mâles attribués à ***Leptopelis aubryi*** ont été observés dans la végétation herbacée et arbustive du lac forestier de Leyomba le 11/10.

Les critères retenus pour l'identification de ***Leptopelis aubryi*** sont :

- une palmure des mains très réduite voire indistincte ;
- une palmure de pieds assez développée ;
- l'absence de grandes taches noires sur les flancs ;
- l'absence d'éperon dermique sur les talons ;
- la présence d'un triangle céphalique sombre, évidé en son centre ;
- l'absence de tache blanche sous l'œil ;
- une maculation dorsale ne formant pas de zébrures ;
- la région canthale sombre.










ISSN 3456-780

## *Leptopelis aubryioides* (Andersson, 1907)

Quelques individus de ***Leptopelis aubryioides*** ont été observés les 07, 08 et 11/10 vers Itsiba (camps 1 et 2) et autour du lac de Leyomba. Au camp 2, les mâles dispersés chantaient assez haut dans la végétation (entre 2 et 5 m) non loin de la rivière.

Les critères retenus pour l'identification de ***Leptopelis aubryioides*** sont :

- une palmure des pieds bien développée ;
- une palmure des mains visible, notamment entre le 3ème et le 4éme doigt ;
- la présence d'un petit éperon cutané clair sur le talon ;
- l'absence de grande tache blanche sous l'œil ;
- un canthus rostralis peu anguleux, ni surligné de clair ou de sombre.

Chez certains individus, on distingue un triangle interorbital sombre, évidé en son centre. Ce critère associé aux précédents traits est diagnostique de l'espèce.










ISSN 3456-780

## *Leptopelis millsoni* (Boulenger, 1895)

***Leptopelis millsoni*** a été observé les 07 et 09/10/2017 au niveau du camp 1 (Itsiba) et du camp 3 (Bissina). L'espèce est relativement abondante dans la végétation forestière ripicole, le long de la rivière Bissina.

Les critères retenus pour l'identification de ***Leptopelis millsoni*** sont :

- une palmure des mains étendue ;
- une palmure des pieds étendue ;
- l'absence d'éperon dermique sur les talons ;
- le profil oblique du museau ;
- un *canthus rostralis* arrondi ;
- un grand tympan ;
- une fine barre interoculaire ;
- des macules dorsales étirées transversalement.

Voir également Dewynter *et al.* 2017 où d'autres livrées sont illustrées.










ISSN 3456-780

## *Leptopelis ocellatus* (Mocquard, 1902)

Un mâle ***Leptopelis ocellatus*** a été observé le 10/10/2017 dans la végétation d'un bas-fond forestier marécageux, non loin de la rivière Bissina. Il était perché dans un rideau de liane à environ 1 m du sol.

Les critères retenus pour l'identification de ***Leptopelis ocellatus*** sont :
- une palmure des mains indistincte ;
- une palmure des pieds développée ;
- un *canthus rostralis* anguleux, particulièrement marqué par la présence d'une large tache sombre dans la région loréale ;
- la face antérieure et postérieure des cuisses marbrée de noir sur fond jaune (critère exclusif de cette espèce).












ISSN 3456-780

## *Phrynobatrachus* cf. *africanus* (Hallowell, 1858)

Deux mâles de ***Phrynobatrachus* cf. *africanus*** ont été entendus et capturés de jour, sur les berges de petits cours d'eau dans le bassin versant de la rivière Bissina.

Les critères retenus pour l'identification sont :

- la palmure des pieds peu développée ;
- la présence de deux tubercules métatarsiens et d'un tubercule tarsien (courbé, en forme de virgule) ;
- la présence d'une grosse glande supramétacarpienne sur la face supérieure de la main des mâles ;
- le tympan visible ;
- la face dorsale très granuleuse.












ISSN 3456-780

## *Phrynobatrachus auritus* Boulenger, 1900

Un ***Phrynobatrachus auritus*** a été capturé au niveau du camp 3 (Rivière Bissina), le 10/10/2017.

Les critères retenus pour l'identification sont :

- la palmure des pieds très développée ;
- un habitus élancé, avec des membres postérieurs très allongés (le membre postérieur rabbatu vers l'avant, l'articulation tibio-tarsienne dépasse très largement le museau) ;
- un tympan indistinct ;
- un museau pointu, en forme de V, avec un *canthus rostralis* très marqué ;
- deux fins cordons glandulaires, symétriques, en forme de parenthèses, dans la région scapulaire ;
- un pli supratympanique fin, rectiligne et oblique, s'étendant de l'œil jusqu'à l'insertion des membres antérieurs.










ISSN 3456-780

## *Phrynobatrachus* cf. *ogoensis*
(Boulenger, 1906)

Un ***Phrynobatrachus*** dont l'identification demeure incertaine, a été capturé le 11/10/2017, immergé sur les berges du lac artificiel de Leyomba.
Ce ***Phrynobatrachus*** appartient très probablement à la même espèce que les deux individus qui avaient été documentés dans un lac forestier au pied du massif du Koumouna-Bouali (Dewynter *et al.* 2017 : 23).

Les critères indiquent qu'il pourrait s'agir de ***Phrynobatrachus ogoensis***, décrit par Boulenger en 1906 de la région de Lambaréné. Par soucis de cohérence, nous conservons dans ce document le nom ***Phrynobatrachus* cf. *ogoensis*.**

Les caractéristiques morphologiques de cet individu sont :
- un tympan peu distinct ;
- une palmure pédieuse significativement étendue.










ISSN 3456-780

## *Ptychadena perreti*
Guibé & Lamotte, 1958

De nombreux grands ***Ptychadena*** attribués à l'espèce ***P. perreti*** ont été observés dans la végétation herbacée des bords de pistes. Par temps pluvieux, ils se reproduisaient en grand nombre dans les flaques temporaires en bordure des pistes.

Les critères retenus pour l'attribution à l'espèce ***P. perreti*** sont :

- 3 à 4 paires de replis glandulaires dorsaux ; les replis paravertébraux ne se prolongeant pas de façon continue jusqu'au cloaque ;
- la présence d'un fort tubercule métatarsien interne et d'un tubercule métatarsien externe très discret (renflement) ;
- une palmure pédieuse réduite et échancrée ;
- une bande vertébrale beige orangée se prolongeant de l'urostyle au bout du museau.












ISSN 3456-780

## *Sclerophrys camerunensis* (Parker, 1936)

Le 07/10, un adulte (non sexé) de ***Sclerophrys camerunensis*** a été observé de nuit sur la piste forestière d'Itsiba, à quelques mètres d'une petite rivière (camp 1).

Les critères ayant permis l'identification sont :

- la présence d'un pli tarsien bien marqué ;
- une verrucosité de la face dorsale hétérogène, avec la présence de grands tubercules coniques sur les flancs, en arrière du tympan, l'arrière du corps et le dessus de la tête et de la région scapulaire lisses (sans aucun tubercule) ;
- des glandes parotoïdes très allongées et lisses.










ISSN 3456-780

## *Sclerophrys latifrons* (Boulenger, 1900)

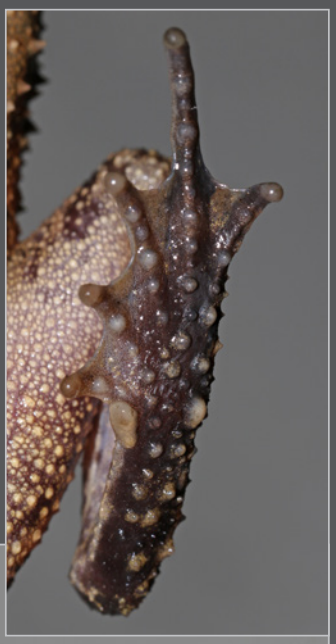
Le 10/10, un mâle adulte de ***Sclerophrys latifrons*** a été observé dans le camp 3, à côté de la rivière Bissina.

Les critères ayant permis l'identification sont :

- la présence d'un pli tarsien (quoique relativement peu marqué) ;
- une verrucosité de la face dorsale assez homogène avec des tubercules kératinisés présents sur toute la face dorsale (tête, dos, flancs) ;
- des glandes parotoïdes courtes, mal délimitées, couvertes de tubercules kératinisés, séparées des yeux par un large espace ;
- le tympan, peu distinct, est séparé de la glande parotoïde par une distance plus ou moins égale à son diamètre.










ISSN 3456-780

## *Scotobleps gabonicus* Boulenger, 1900

***Scotobleps gabonicus*** est une espèce assez commune postée sur les berges des rivières. Elle a été trouvée de nuit au camp 1 (Itsiba) et au camp 3 (Rivière Bissina) les 07, 09 et 11/10/2017.

Les critères permettant l'identification sont :

- la pupille verticale ;
- des doigts aux extrémités non élargies en disques ;
- une palmure pédieuse modérée ;
- un tympan peu distinct ;
- une face dorsale verruqueuse.

De nuit, l'espèce se repère souvent très bien grâce aux reflets intenses de la pupille.










ISSN 3456-780

## *Trichobatrachus robustus*
Boulenger, 1900

Le 10/10/2017, un ***Trichobatrachus robustus*** adulte a été capturé de nuit, dans le sous-bois d'une forêt mature, à quelques centaines de mètres de la rivière Bissina. Les têtards très caractéristiques de cette espèce ont également été pêchés à l'épervier dans les zones de rapides de la rivière Bissina. Le têtard est notamment illustré dans Dewynter *et al.* (2017 : 28).

Notons qu'au moment de la capture du ***Trichobatrachus***, le réflexe de défense (ou de fuite) a conduit à l'érection, à l'extrémité des orteils, des fameuses "griffes" caractéristiques de l'espèce (l'os de la phalange terminale en réalité). Le collecteur a été piqué jusqu'au sang lors de la capture.
Par la suite, ces "griffes" se sont retractées sous la peau. Nous ne pensons pas que ce comportement soit un mécanisme de défense, mais plutôt une adaptation permettant aux adultes de s'agripper sur les rochers immergés dans les zones à fort courant.












ISSN 3456-780

## *Xenopus mellotropicalis*

Evans, Carter, Greenbaum, Gvoždík, Kelley, McLaughlin, Pauwels, Portik, Stanley, Tinsley, Tobias & Blackburn, 2015



Le 08/10/2017, de nuit et sous une averse soutenue, une grande femelle de ***Xenopus mellotropicalis*** (***Xenopus (Silurana) epitropicalis*** *sensu* Frétey *et al*. 2011) a été capturée en déplacement dans les rigoles inondées d'une piste forestière (Itsiba).

Les critères retenus pour la détermination de ***X. mellotropicalis*** sont :

- la présence de 4 griffes noires cornées sur les membres postérieurs ;
- la peau de la face dorsale parsemée d'innombrables petits spicules clairs, kératinisés, disposés en grande densité sur la tête, le museau et le menton ;
- des yeux proportionnellement petits ;
- des tubercules sous-oculaires très peu développés.



***Xenopus mellotropicalis*** est, à notre connaissance, le seul Xénope du Gabon présentant une peau couverte de spicules et donc un aspect rugueux.




ISSN 3456-780



*Dipsadoboa viridis*

# **Catalogue*** des **Reptiles** du site **Ramsar** des **Monts Birougou**



*Toxicodryas pulverulenta*



*Rhampholeon spectrum*

* Espèces observées en octobre 2017


ISSN 3456-780

## *Dipsadoboa viridis* (Peters, 1869)

Le 10/10/2017, une Couleuvre arboricole verte, ***Dipsadoboa viridis***, a été trouvée de nuit au niveau du camp 3 (Rivière Bissina).

Les critères retenus pour l'identification de cette espèce répandue sont :

- une livrée vert olivâtre ;
- un corps et une queue très allongés ;
- de grands yeux globuleux bruns à pupille verticale.








ISSN 3456-780

## *Natriciteres fuliginoides* (Günther, 1858)

Le 12/10/2017, une Couleuvre ripicole brune, ***Natriciteres fuliginoides***, a été observée de jour (14h00) alors qu'elle traversait le camp de base (camp 3, Rivière Bissina).

Les critères retenus pour l'identification de cette espèce très commune et inoffensive sont :

- une petite taille et des mœurs terrestres ;
- une pupille ronde ;
- une livrée brune finement ponctuée de crème ;
- un collier clair orangé en arrière de la nuque ;
- des labiales crème marginées de noir ;
- une gorge blanchâtre et une face ventrale jaune : les écailles ventrales sont marginées de noir.








ISSN 3456-780

## *Toxicodryas pulverulenta* (Fischer, 1856)

Le 11/10/2017, une Couleuvre arboricole orangée, ***Toxicodryas pulverulenta***, juvénile, a été capturée de nuit sur la piste Mbigou-Malinga, non loin de la rivière Bissina.

Les critères retenus pour l'identification de cette espèce peu commune, assez défensive et venimeuse, sont :

- un corps et une queue très allongés ;
- une pupille ronde ;
- une livrée orangée, maculée de grandes taches roussatres ovales verticales alternant avec des zébrures sombres ; on distingue également de petits points noirs disposés régulièrement le long de la colonne vertébrale ;
- des écailles ventrales carénées, pliées latéralement à angle droit quant le serpent est en position défensive.

Quand il est agressé, ***Toxicodryas pulverulenta*** gonfle sa gorge et fait face à la menace.








ISSN 3456-780

## *Rhampholeon spectrum* (Buchholz, 1874)



Trois Rhampholéons du Cameroun ont été observés au cours de la mission.
Le 07/10/2017, un adulte a été vu de nuit, dormant sur une plante, à 50 cm du sol, en bordure d'un petit cours d'eau (camp 1, Itsiba).
Le 10/10, deux autres adultes ont été observés de nuit, endormis sur des feuilles du sous-bois de la forêt mature non loin du camp 3 (Rivière Bissina). Ils ont été photographiés *in situ* sans être manipulés.



***Rhampholeon spectrum*** est une espèce asssez commune au Gabon et largement répartie (Pauwels & Vande weghe 2008), dont l'identification est aisée.
C'est la seule espèce à présenter une queue bien plus courte que la longueur du corps.
Notez également les deux traits sombres obliques caractéristiques sur les flancs.









ISSN 3456-780

## *Pelusios gabonensis* (Duméril, 1856)

Le 09/10, trois grandes Péluses du Gabon ont été capturées dans une même nasse appâtée à la nourriture pour chats. Elles se trouvaient dans une zone assez lentique, élargie et dégagée, de la rivière Bissina au niveau du pont de la piste Mbigou-Malinga.

Les critères retenus pour l'identification sont :

- un plastron très sombre, presque noir, de la même couleur que la dossière ;
- un lobe antérieur du plastron long (plus de deux fois la longueur des abdominales) ;
- des écailles vertébrales plus larges que longues ;
- l'articulation du plastron formant un angle obtus.

C'est la plus commune des six espèces de péluses du Gabon.








ISSN 3456-780

## CONCLUSION

Mission après mission, la connaissance de la répartition de l'herpétofaune progresse doucement au Gabon. Chaque session de terrain offre l'opportunité de nouvelles découvertes : de nouvelles localités d'espèces peu connues, des premières mentions pour le Gabon, voire des espèces inconnues de la science.

La mise en commun des données collectées par les différentes équipes qui œuvrent au Gabon, qu'elles soient rendues publiques via des publications scientifiques ou partagées et débattues par des échanges directs entre les experts et les naturalistes, permet de dresser progressivement une cartographie de la répartition des espèces. Cette mutualisation permet alors de mieux cerner la répartition de chaque espèce (biogéographie), de mieux définir leur niche écologique (écologie), de quantifier avec objectivité les menaces et d'établir à terme leur statut de conservation national. Cette vision d'ensemble est donc un préalable essentiel à une stratégie de conservation de la Biodiversité.

La mise en commun des données acquises entre 2001 et 2017 dans le site Ramsar des Monts Birougou offre un état des lieux robuste aux gestionnaires du site. Avec 46 espèces d'Amphibiens identifiées, le site se hisse parmi les régions forestières les mieux connues du Gabon. Pour autant, les contraintes d'accès au cœur du site RAMSAR, qu'elles soient techniques ou financières, ont cantonné les équipes sur les marges des massifs montagneux. Il en résulte une très bonne connaissance des communautés d'Amphibiens "sylvicoles", c'est-à-dire inféodés aux forêts de moyenne altitude (entre 500 et 700 m) et des espèces dites "parasylvicoles", liées à la végétation dégradée le long des axes routiers. En revanche, le cortège d'espèces des massifs montagneux élevés (entre 800 et 990 m) demeure inconnu. Or, il s'avère que les massifs montagneux hébergent très souvent des espèces endémiques ou très localisées. Il s'avère également que ces espèces sont unanimement considérées vulnérables face au changement climatique. La proximité de la localité type de ***Werneria iboundji,*** (Mont Iboundji) dans le Massif du Chaillu suggère que les monts Birougou pourraient héberger une population de cette espèce considérée en danger critique d'extinction. La découverte récente d'une nouvelle espèce du genre ***Werneria*** sur le Mont Koumouna-Bouali (Dewynter *et al.* 2017) encourage d'ailleurs à mener des prospections complémentaires vers les torrents d'altitude. Comme les ***Werneria***, les genres ***Petropedetes*** et ***Leptodactylodon***, entre autres, sont susceptibles d'avoir fondé des populations - voire des espèces nouvelles - dans les monts Birougou.

Notons enfin que ces inventaires offrent les premières mentions pour le Gabon d'*Arthroleptis* cf. *carquejai* Ferreira, 1906 (Jongsma *et al.* in prep.), de *Phrynobatrachus* cf. *sandersoni* (Parker, 1935) et de *Phrynobatrachus mayokoensis* Rödel, Burger, Zassi-Boulou, Emmrich, Penner & Barej, 2015.



Ce ***Cardioglossa leucomystax***, un mâle reconnaissable à son deuxième doigt très allongé, était posté de nuit, immobile, sur les berges de la rivière Bissina.


ISSN 3456-780

## BIBLIOGRAPHIE

Amiet J. L. (1989) Quelques aspects de la biologie des Amphibiens Anoures du Cameroun. *Année Biologique*, **28** : 73–136.

Amiet J. L. (2012) *Les rainettes du Cameroun (Amphibiens Anoures)*. Éditions J.-L. Amiet & La Nef des Livres : 1–591.

Amiet J. L. & Goutte S. (2017) *Chants d'Amphibiens du Cameroun*. Ed. J.L. Amiet & éditions Petit Genie : 1–280 + 4 CD.

Blackburn D. C. (2008) Biogeography and evolution of body size and life history of African frogs: phylogeny of squeakers (*Arthroleptis*) and long-fingered frogs (*Cardioglossa*) estimated from mitochondrial data. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, **49**(3) : 806–826.

Chippaux J. P. (2006) Les serpents d'Afrique occidentale et centrale. IRD éditions, *Collection Faune et Flore tropicales*, **35** : 1–311.

Chirio L. & LeBreton M. (2007) Atlas des reptiles du Cameroun. Muséum national d'Histoire naturelle, IRD, *Patrimoines naturels*, **67** : 1–686.

Dewynter M., Chirio L. , Melki F., Cordier J. & Frétey T. (2017) Premières données herpétologiques (Amphibiens et Reptiles) sur le mont Koumouna-Bouali (Gabon). *Les cahiers de la fondation Biotope*, **11** : 1–42.

Frétey T., Dewynter M. & Blanc C. P. (2011) *Amphibiens d'Afrique centrale et d'Angola. Clé de détermination illustrée des amphibiens du Gabon et du Mbini. Illustrated identification key of the amphibians from Gabon and Mbini.* Éditions Biotope, Mèze / Muséum national d'Histoire naturelle, Paris : 1–232.

Jongsma G.F.M., Tobi E., Dixon-MacCallum G.P., Bamba-Kaya A., Yoga J.-A., Mbega J.-D., Mve Beh J., Emrich A.M., Blackburn D.C. (2017) Amphibians of Haut-Ogooué Province, southeastern Gabon. *Amphibian & Reptile Conservation* **11**(1) : 1–23.

Pauwels O. S. G., Kamdem Toham A. & Chimsunchart C. (2002) Recherches sur l'herpetofaune du Massif du Chaillu, Gabon. *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique, Biologie* **72** : 47–57.

Pauwels O. S. G., & Sallé B. (2009) Miscellanea Herpetologica Gabonica III. *Hamadryad*, **34**(1) : 22–27.

Pauwels O. S. G., & Vande Weghe J. P. (2008) *Reptiles du Gabon*. Smithsonian Institution : 1–272.

Rödel M. O., Burger M., Zassi-Boulou A. G., Emmrich M., Penner J. & Barej M. F. (2015) Two new *Phrynobatrachus* species (Amphibia: Anura: Phrynobatrachidae) from the Republic of the Congo. *Zootaxa*, **4032**(1) : 55–80.

Schiøtz A. (1999) *Treefrogs of Africa.* Ed. Chimaira : 1–351.

## REMERCIEMENTS

**M. Dewynter (Mission d'octobre 2017).** Je tiens particulièrement à remercier mes compagnons de terrain. Le Dr **Arnaud Flamen**, de l'Hôpital Albert Schweitzer de Lambaréné, qui nous a fait l'honneur de nous accompagner et de veiller sur notre santé tout au long de la mission. C'est toujours un plaisir d'explorer les recoins du Gabon en sa compagnie. **Benjamin Adam** (Biotope, France) et **Davy Ulrich Ikabanga** (Université des Sciences et Techniques de Masuku, Gabon) ont été les compagnons naturalistes de cette petite expédition et je les remercie pour leur agréable compagnie et pour le partage de leur passion respective pour les poissons d'eau douce et la flore. Nos remerciements à toutes les personnes et organismes qui ont instruit les différentes autorisations nécessaires à la bonne réalisation de la mission d'octobre 2017 : le Pr. **Daniel Franck Idiata**, (Commissaire Général du CENAREST) qui nous a accordé l'Autorisation de Recherches sur le Territoire du Gabon (n°AR0044/17/MESRS/CENAREST/CG/CST/CSAR) ; le Dr. **Vivien J. J. Okouyi Okouyi N. W.** du Secrétariat Exécutif de l'ANPN qui a fourni l'autorisation pour mener des inventaires dans le Parc National de Birougou (Autorisation n° AE17027/PR/ANPN/SE/CS/AFKP) et le Dr. **Aurélie Flore Koumba Pambo** nous a transmis l'Autorisation d'Exportation de Matériel Scientifique (n°AE0015/17/MESRS/CENAREST/CG/CST/CSAR).
Merci à **Antoine Fouquet** du CNRS (Toulouse) d'avoir accepté d'être dépositaire des spécimens (et tissus associés) collectés dans les Monts Birougou ; à **Rénald Boulnois** et **Julien Cordier** de Biotope pour le montage et la gestion administrative de cette mission et aux membres du **Conseil d'administration de la Fondation Biotope** qui ont accepté que l'inventaire soit confié à la Fondation. Enfin, mes remerciements à **Laurent Chirio**, qui n'a pas pu se joindre à cette mission mais avec qui j'ai eu grand plaisir à échanger sur nos découvertes respectives de retour du terrain et à **Nicolas Pollet** (CNRS) pour les discussions passionnantes autour de la taxonomie des Xénopes.

**G. Jongsma & A. Bamba-Kaya (Mission de mai 2017)** remercient le Centre National de Recherche Scientifique et Technologique (CENAREST ; permis AR0016/17/MESRS/CENAREST/CD/CST/CSAR) et particulièrement **Aurélie Flore Koumba Pambo** pour l'autorisation de recherche et la Direction de la Faune et de la Chasse pour le permis d'exportation. Ils remercient également le Dr. **Jean Daniel Mbega** pour son implication dans la réalisation de ce projet ; Madame **Germaine Bamba** pour son accueil à Baposso et le chef **Jean-François Moutsira** à Baposso qui leur a servi de guide.

**O. Pauwels (Missions de 2001)** remercie **Emile Mamfoumbi Kombila**, **Marc Mpami**, **Daniel Idiata** et **Jean-Jacques Tanga** pour l'obtention des permis de recherche ; feu le chef **Ferdinand Pandja** et les villageois d'Itsiba pour leur hospitalité et **André Kamdem Toham** et l'equipe du **WWF CARPO** pour leur soutien logistique.

Enfin, les auteurs remercient **Laurent Chirio** et **Annemarie Ohler** (MNHN, Paris) pour leur relecture attentive du manuscrit et leurs commentaires avisés.


ISSN 3456-780