

Réserve biologique dirigée  
Lucifer Dékou-dékou

07 au 19  
novembre  
**2005**

# Inventaire herpétologique

Plateau de Lucifer

Rapport de mission



*Ceratophrys cornuta*  
© Maël Dewynter

Michel Blanc  
Maël Dewynter - ONF Guyane

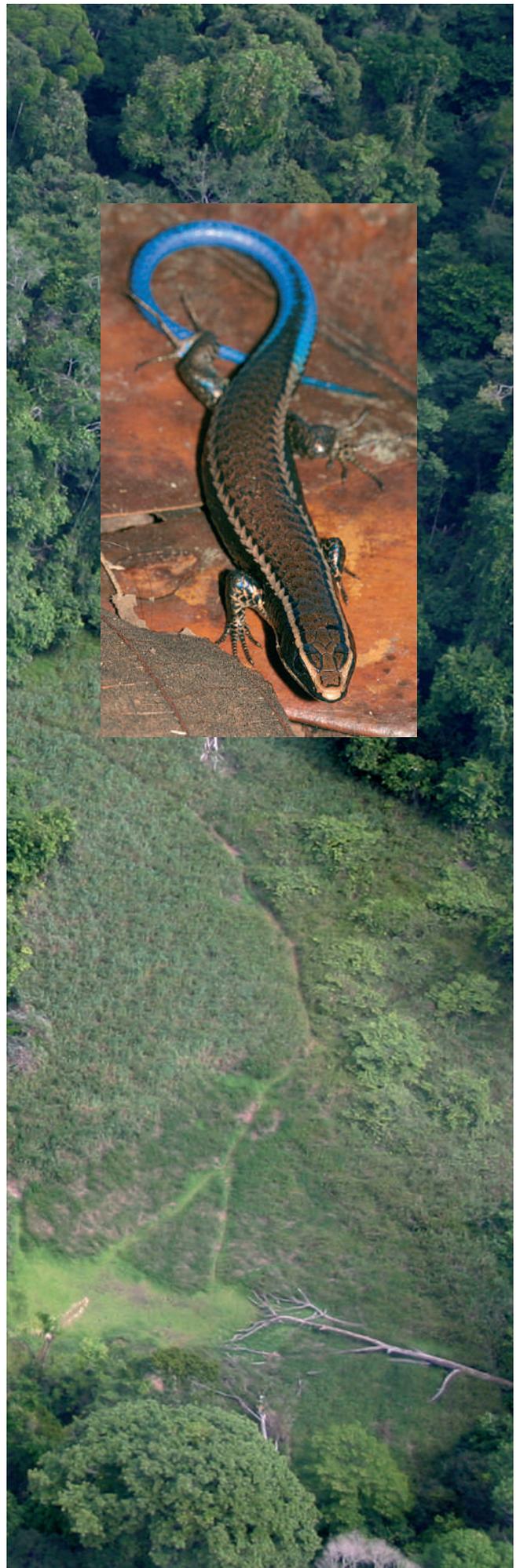
**I**nventaire herpétologique du plateau de Lucifer  
Réserve Biologique Dirigée de Lucifer Dékou-dékou

Michel Blanc & Maël Dewynter

Novembre 2005

# Sommaire

I. Introduction.....	p.2
II. Zone d'étude.....	p.2
III. Méthodologie.....	p.4
IV. Les espèces contactées.....	p.4
4.1 Les Archéosauriens.....	p.4
4.2 Les Lépidosauriens.....	p.4
<b>Sous-ordre Serpentes</b> .....	p.4
Famille des <i>Leptotyphlopidae</i> .....	p.4
Famille des <i>Colubridae</i> .....	p.4
Famille des <i>Elapidae</i> .....	p.8
Famille des <i>Viperidae</i> .....	p.9
<b>Sous-ordre Sauria</b> .....	p.9
Famille des <i>Polychrotidae</i> .....	p.9
Famille des <i>Tropiduridae</i> .....	p.10
Famille des <i>Gekkonidae</i> .....	p.10
Famille des <i>Teiidae</i> .....	p.10
Famille des <i>Gymnophthalmidae</i> .....	p.11
4.3 Les Anapsides.....	p.12
Famille des <i>Chelidae</i> .....	p.12
Famille des <i>Kinosternidae</i> .....	p.12
Famille des <i>Testudinidae</i> .....	p.12
4.3 Les Amphibiens.....	p.13
Famille des <i>Leptodactylidae</i> .....	p.13
Famille des <i>Bufo</i> .....	p.16
Famille des <i>Hylidae</i> .....	p.17
Famille des <i>Dendrobatidae</i> .....	p.18
Famille des <i>Microhylidae</i> .....	p.19
V. Discussion.....	p.20
5.1 Analyse de l'inventaire des Amphibiens....	p.20
5.2 Analyse de l'inventaire des Reptiles.....	p.21
Les lézards.....	p.21
Les serpents.....	p.22
VI. Conclusion.....	p.22



# I. Introduction

Cette mission avait pour objectif l'inventaire de l'herpétofaune (Amphibiens et Reptiles) du plateau de Lucifer (04°47'15 N, 053°55'10 E).

Situé à 75 km au sud de Saint-Laurent-du-Maroni et à 55 km de la frontière surinamienne, il constitue l'un des points remarquables de Réserve Biologique Dirigée de Lucifer Dékou-Dékou. Long d'environ 8 km, d'une largeur n'excédant pas 2 km, il couvre une surface d'environ 13 km<sup>2</sup>. L'altitude avoisine 550 m et le plateau est nettement délimité par des flancs raides.

Bien qu'il soit bordé au sud par une vallée intensivement orpaillée (Paul Isnard, Citron...) l'éloignement et les difficultés d'accès expliquent que le plateau ait été très peu étudié jusqu'à ce jour sur le plan naturaliste. Dans leur Atlas des Amphibiens de Guyane (2000), Lescure et Marty déplorent d'ailleurs le manque de prospection des zones de Mana, Paul Isnard et Dékou dékou. Cette première mission permet donc de combler en partie la carence de données herpétologiques dans cette région de la Guyane.

La mission s'est déroulée du 07 au 19 novembre 2005.

Sur le plan météorologique, la période de notre étude, en pleine grande saison sèche a été ponctuée de rares orages de milieu ou de fin de journée. A notre arrivée sur place, il n'avait pas plu depuis 4 jours et la forêt était particulièrement sèche.



# II. Zone d'étude

La forêt du plateau de Lucifer, avec une altitude supérieure à 500 m, est de type submontagnard humide, riche en mousses, fougères et épiphytes. Elle se scinde en deux secteurs bien individualisés : une partie occidentale constituée d'une forêt haute comparable à une forêt de plaine et une partie centrale (et peut-être orientale) plus basse et riche en lianes. Les chablis particulièrement nombreux, souvent vastes et plus ou moins cicatrisés, confèrent à la forêt de la partie ouest une grande hétérogénéité de faciès : forêt haute et claire pourvue de gros arbres et au sous-bois dégagé, forêt plus jeune au sous-bois homogène sans strate bien définie, recrus denses, secteurs lianescents, chablis récents ou en cours de cicatrisation.

Par ailleurs, l'accumulation d'eau dans les nombreuses dépressions du sol latéritique conduit à la présence de "bas-fonds perchés" marécageux, parfois occupés par des pinotières. Ces dépressions au sol hydromorphe sont sans doute inondées en saison des pluies.

D'autre part, plusieurs clairières naturelles rompent le couvert forestier du plateau, tant dans sa partie occidentale (forêt haute) que dans sa partie centrale (forêt de lianes). Plus ou moins circulaires, larges de quelques dizaines à une centaine de mètres, ces clairières inondées en saison des pluies constituent alors des mares saisonnières. Bordées et parfois parsemées d'arbustes isolés ou en bouquets, elles sont majoritairement couvertes d'une végétation herbeuse, rase par endroits (entretenu par la pâture des tapirs *Tapirus terrestris*) et qui atteint 1,5 m sur la périphérie. La clairière la plus vaste (mare 1) qui a servi de zone de posé pour l'hélicoptère) semble très prometteuse pour la reproduction des Amphibiens en saison des pluies. La mare présente des ramifications qui se prolongent en forêt. Une seconde clairière (mare 2) ne semble pas présenter de niveaux marqués de remplissage et doit être rapidement pleine en saison des pluies.

Les bordures du plateau sont sillonnées de thalwegs humides, de plus en plus encaissés en s'approchant de la rupture de pente. En descendant le long des thalwegs, des cascades (parfois de plusieurs dizaines de mètres) apparaissent sur les roches vertes. En bordure de pente, les têtes de criques sont marécageuses lorsque le thalweg est suffisamment plat.

L'abondance des chablis, le caractère souvent hydromorphe de la forêt et l'existence de clairières herbeuses saisonnièrement inondées sont les trois principales originalités du plateau de Lucifer sur le plan des habitats.



*Mare principale (mare 1) utilisée comme zone de posé de l'hélicoptère (DZ).*

### III. Méthodologie

Les inventaires se sont portés essentiellement sur les zones de mares et sur les layons préexistants ouverts par l'ONF. Les prospections ont eu lieu durant 12 jours et 12 nuits, principalement sur le plateau sommital.

La majorité des souches, troncs, points d'eau et phytohelmes (eau contenue à la base des feuilles de Broméliacées notamment) a été inspectée, les fosses creusées par le BRGM ont également été fouillées.

Les Amphibiens ont été repérés au chant et à la vue, les têtards ont été capturés à l'épuisette, puis identifiés sur le terrain.

Les Serpents, Lézards, Tortues et Caïmans ont été observés fortuitement au cours des déplacements.

### IV. Les espèces contactées

Au total, 1 espèce de Caïman, 17 espèces de Serpents, 18 espèces de Lézards, 3 espèces de Tortues et 29 espèces d'Amphibiens ont été inventoriées.

#### 4.1 Les Archéosauriens

Famille *Alligatoridae* Cuvier, 1807

► *Paleosuchus trigonatus* (Schneider, 1801)



Des quatre espèces guyanaises, *Paleosuchus trigonatus* (le caïman gris) est probablement la moins liée aux zones humides. Cette espèce peut s'éloigner des points d'eau principaux et il n'est pas rare de la rencontrer sur les crêtes et dans la partie supérieure des thalwegs encaissés. Nous l'avons observé vers 400 m d'altitude, mais il est très probable que l'espèce rejoigne les grandes mares forestières du plateau pendant la saison des pluies.

L'individu que nous avons vu présentait un cas rare d'auto-tomie de la queue avec repousse partielle.

#### 4.2 Les Lépidosauriens

Ordre *Squamata* Opperl, 1811

Sous-Ordre *Serpentes* Linnaeus, 1758

Famille *Leptotyphlopidae* Stejneger, 1891

► *Leptotyphlops collaris* Hoogmoed, 1977



*Leptotyphlops collaris* est l'un des plus petits serpents de Guyane. Notre spécimen mesurait 95 mm de longueur totale. Les moeurs fouisseuses de ce minuscule *Leptotyphlopidae* rendent son observation très rare.

Jusqu'à présent, seuls trois individus étaient connus de Guyane dont deux de la montagne de Kaw (capture à l'aide d'une ligne de piège à pots).

Famille *Colubridae* Opperl, 1811

► *Echianthera brevirostris* (Peters, 1863)





Capture d'une femelle de 300 mm (longueur museau-cloaque) et 370 mm de longueur totale, vers 12h00 le 12/11/05 sur la litière en bordure du plateau (non loin d'un thalweg).

► *Xenopholis scalaris* (Wucherer, 1861)



*Xenopholis scalaris* est petite couleuvre peu commune. Elle n'était connue à ce jour que de 5 spécimens en Guyane : barrage de Petit-Saut, environs de Saint-Laurent du Maroni (Vidal & al. 1999), réserve naturelle des Nouragues (Gaucher, com.pers.) et réserve naturelle de la Trinité (obs. pers.) Elle a été trouvée sur le plateau de Lucifer, en déplacement sur la litière, le 16/11/05 vers 20h00. Il s'agit d'une femelle de 320 mm de longueur museau-cloaque et de 390 mm de longueur totale.

L'analyse des excréments a révélé des restes d'arthropodes (fragments de chitine). Il peut toutefois s'agir d'une ingestion secondaire.

► *Chironius exoletus* (Linnaeus, 1758)



Capture d'un jeune individu vers 15h30 le 08/11/05 dans la végétation herbacée de la mare principale.

L museau-cloaque : 480 mm

L totale : 790 mm

► *Chironius fuscus* (Linnaeus, 1758)



Un jeune mâle découvert vers 20h00 le 12/11/05, lové dans un arbuste à 2 mètres de haut (L museau-cloaque : 350 mm ; L totale : 510 mm).

Il s'agit de l'une des espèces les plus communes en forêt et le dénominateur commun de tous les inventaires de serpents.

► *Drymarchon corais* (Boie, 1827)



Une grande femelle (L museau-cloaque : 1530 mm ; L totale : 1860 mm) a été capturée à 12h30 le 10/11/05 le long d'un thalweg descendant du plateau.

► *Imantodes cenchoa* (Linnaeus, 1758)



*Imantodes cenchoa* a été l'espèce la plus observée du séjour. 8 individus ont été capturés et mesurés.

06/11/05 : LMC : 615 mm ; LT : 980 mm  
07/11/05 (21h30) : ♂ - LMC : 750 mm ; LT : 1080 mm  
07/11/05 (23h00) : ♂ - LMC : 840 mm ; LT : 1210 mm  
16/11/05 (19h00) : ♀ - LMC : 630 mm ; LT : 900 mm  
16/11/05 (19h00) : ♂ - LMC : 750 mm ; LT : 1090 mm  
16/11/05 (19h00) : ♂ - LMC : 750 mm ; LT : 1090 mm  
16/11/05 (21h00) : ♀ - LMC : 740 mm ; LT : nd.  
17/11/05 (21h00) : ♂ - LMC : 830 mm ; LT : 1110 mm

Fait extraordinaire, les 4 individus découverts de 16/11/05 étaient regroupés sur une surface de quelques mètres carrés. 3 individus ont été trouvés à 19h00 en compagnie d'une espèce proche, *Imantodes lentiferus*, et un nouvel individu a été observé 3 heures plus tard au même endroit. C'est la première fois que nous assistons à un tel rassemblement en Guyane. L'hypothèse d'un rassemblement lié à la reproduction paraît expliquer une telle concentration.

► *Imantodes lentiferus* (Cope, 1894)



*Imantodes lentiferus* est souvent confondue avec l'espèce précédente. Avec moins de 10 observations authentifiées en Guyane, elle demeure beaucoup plus rare que *Imantodes cenchoa*.

Une femelle de longueur museau-cloaque 660 mm et de longueur totale 970 mm a été trouvée le 16/11/05, à 19h00 en compagnie de 3 *Imantodes cenchoa*.

La coloration roussâtre typique, le motif de la tête particulier, ainsi que le nombre de rangs dorsaux (15/15/15) sont des critères discriminants efficaces.

► *Dipsas catesbyi* (Santzen, 1796)



Deux *Dipsas catesbyi* ont été observés.

12/11/05 (21h00) : ♂ - LMC : 360 mm ; LT : 480 mm.

Individu en mue, trouvé au repos à 1m50 de hauteur dans un arbuste.

16/11/05 (20h00) : Juvénile non sexé. MLC : 280 mm ; LT : 370 mm. Trouvé en activité sur la litière.

► *Dipsas variegata* (Duméril, Bibron et Duméril, 1854)



Une femelle (LMC : 650 mm ; LT : 870 mm) a été trouvée à 19h30 le 16/11/05 dans la végétation à 1 mètre du sol.

► *Helicops angulatus* (Linnaeus, 1758)



Un mâle de LMC 360 mm et de LT 530 mm a été observé vers 18h30 le 10/11/05 dans la flaque d'un thalweg. Il s'agit d'une couleuvre piscivore très commune.

► *Xenodon werneri* Eiselt, 1963





*Xenodon wernerii* est une couleuvre diurne mimétique du *Viperidae Bothrops bilineatus*.

Une mâle de longueur museau-cloaque 370 mm et de longueur totale 430 mm a été trouvé le 10/11/05, à 13h30, sur la litière le long d'un thalweg encaissé.

► *Oxyrhopus formosus* (Wied, 1824)



*Oxyrhopus formosus* est une espèce peu commune. La forte densité d'individus observée sur le plateau Lucifer est donc tout à fait inhabituelle et mérite d'être soulignée. 5 individus ont été capturés, de nuit sur la litière forestière, au cours de la mission.

07/11/05 (18h30) : LMC : 450 mm ; LT : 590 mm

07/11/05 (21h00) : ♀ - LMC : 480 mm ; LT : 590 mm

07/11/05 (22h30) : ♀ - LMC : 410 mm ; LT : 540 mm

08/11/05 (21h00) : ♀ - LMC : 420 mm ; LT : 540 mm

10/11/05 (21h00) : ♀ - LMC : 490 mm ; LT : 600 mm

► *Siphlophis compressus* Daudin, 1803



*Siphlophis compressus* est une grande couleuvre semi-arboricole relativement commune. Nous avons trouvé un mâle en déplacement sur une racine contrefort dans un thalweg asséché (10/11/05 à 20h00)  
LMC : 690 mm ; LT : 910 mm.

Famille *Elapidae* Boie, 1827

► *Micrurus psypes* (Daudin, 1803)



Un mâle de longueur totale estimée à 600 mm a été observé le 10/11/05. Il était en activité, vers 21h00, sur la litière forestière.

Famille *Viperidae* Oppel, 1811  
▶ *Bothrops atrox* (Linnaeus, 1758)



Le grage petit carreau est l'un des serpents les plus communs en Guyane. Nous avons observé plusieurs individus, le plus souvent au repos sur des souches ou des troncs en hauteur.

07/11/05 (19h00) : LT ± 800 mm.  
07/11/05 (21h00) : LT ± 1200 mm.  
09/11/05 (21h30) : LT ± 700 mm.  
14/11/05 (19h00) : LT ± 900 mm.  
16/11/05 (16h30) : LT ± 800 mm.

---

Sous-Ordre Sauria MacCartney, 1802  
Famille *Polychrotidae* Fitzinger, 1843  
▶ *Anolis fuscoauratus* d'Orbigny in Duméril et Bibron, 1837



*Anolis fuscoauratus* au repos de nuit sur une feuille à 50 cm du sol. Il s'agit d'une position nocturne de sécurité typique du genre *Anolis*.



Tout au long de la mission, *Anolis fuscoauratus* et l'espèce proche *Anolis nitens* ont été très souvent observés. Cette abondance pourrait apporter une explication à la densité tout à fait surprenante de serpents. *Imantodes cenhoa* et *Oxyrhopus formosus* sont d'ailleurs des prédateurs spécialisés sur les lézards. Le genre *Imantodes* est connu pour se nourrir quasiment exclusivement d'*Anolis*.

▶ *Anolis nitens* (Wagler, 1830)



▶ *Anolis punctatus* Daudin, 1802



Moins repérable que les deux espèces précédentes du fait de ces moeurs arboricoles, *Anolis punctatus* demeure toutefois une espèce relativement commune.

Famille *Tropiduridae* Bell, 1843

▶ *Plica plica* (Linnaeus, 1758)



*Plica plica* est une espèce commune, présente dans tous les sites forestiers inventoriés.

▶ *Plica umbra* (Linnaeus, 1758)



*Plica umbra* est également une espèce commune. Elle paraît toutefois plus abondante dans les forêts secondaires de la plaine côtière.

Famille *Gekkonidae* Gray, 1825

▶ *Thecadactylus rapicauda* (Houttuyn, 1782)



Ce grand gecko forestier, localement peu abondant est toutefois largement réparti dans le bloc forestier guyanais.

▶ *Gonatodes annularis* Boulenger, 1887



Comme l'espèce suivante, il s'agit d'un gecko commun en forêt.

▶ *Gonatodes humeralis* (Guichenot, 1855)



Famille *Teiidae* Gray, 1827

▶ *Ameiva ameiva* (Linnaeus, 1758)



*Ameiva ameiva* est le lézard terrestre le plus commun de Guyane. Très abondant sur la bande côtière, on le trouve surtout en forêt à la faveur des grandes ouvertures comme les chablis.

La photo ci-dessus représente un juvénile. La coloration change radicalement avec la maturité sexuelle.

▶ *Kentropyx calcarata* Spix, 1825

A l'image d'*Ameiva ameiva*, c'est l'un des lézards forestiers les plus abondants. Il fréquente également les chablis avec assiduité et ne s'éloigne guère des ouvertures dans le couvert forestier.

Famille *Gymnophthalmidae* Fitzinger, 1826

▶ *Alopoglossus angulatus* (Linnaeus, 1758)



Ce lézard terrestre et cryptozoïque des milieux forestiers humides a été peu observé en Guyane. Sa relative discrétion le rend difficile à inventorier. Trois juvéniles ont été capturés dans la litière des mares forestières asséchées.

▶ *Arthrosaura kockii* (Van Lidth de Jeude, 1904)



*Arthrosaura kockii* est un petit lézard localement très abondant. Le plateau de Lucifer hébergeait une population bien dense.

▶ *Arthrosaura versteegii* Van Lidth de Jeude, 1904



*Arthrosaura versteegii* est une espèce très rare. Elle est connue de deux autres spécimens en Guyane. Une femelle a été capturée dans la litière sèche épaisse du plateau le 08/11/05 vers 12h00. Elle a pondu deux oeufs oblongs en captivité.

▶ *Leposoma guianense* Ruibal, 1952



*Leposoma guianense* est une petite espèce de la litière commune partout en forêt guyanaise.

- ▶ *Neusticurus bicarinatus* (Linnaeus, 1758)
- ▶ *Neusticurus rudis* Boulenger, 1900

Les lézards du genre *Neusticurus* sont des espèces aquatiques. *N. rudis* a été observé dans les thalwegs étroits du plateau et dans les parties plus larges et moins encaissées le long des pentes.

*N. bicarinatus* a été uniquement vu dans la partie relativement large du thalweg vers 400 m d'altitude, secteur où la crique présentait de grandes vasques d'eau claire.

- ▶ *Tretioscincus agilis* (Ruthven, 1916)



Ce magnifique lézard, peu commun, a été observé à plusieurs reprises dans les taches lumineuses et les zones de chablis et de volis. Deux individus ont été

capturés de nuit, ensembles, dissimulés dans un tronc pourri au sol.

Famille *Scincidae* Gray, 1825

- ▶ *Mabuya nigropunctata* (Spix, 1825)



Espèce commune, abondante dans les zones de chablis en forêt.

### 4.3 Les Anapsides

Ordre *Chelonii* Brongniart, 1800

Famille *Chelidae* Gray, 1825

- ▶ *Mesoclemmys gibba* (Schweigger, 1812)

Un femelle trouvé au fond d'une fosse de prospection minière. La dossière mesure 190 mm.

Famille *Kinosternidae* Agassiz, 1857

- ▶ *Kinosternon scorpioides* (Linnaeus, 1766)

Une carapace découverte dans la savane atteste de la présence de cette espèce très commune.

Famille *Testudinidae* Batsch, 1788

- ▶ *Chelonoidis denticulata* (Linnaeus, 1766)

Un mâle de longueur de plastron 270 mm et de longueur de dossière 385 mm, a été observé en marge de la savane incluse (mare I) le 07/11/05 à 16h00.

## 4.3 Les Amphibiens

### Ordre Anura Rafinesque, 1815

Famille *Leptodactylidae* Werner, 1896 (1838)

▶ *Ceratophrys cornuta* (Linnaeus, 1758)



Cette espèce spectaculaire est rarement observée hors de sa période de reproduction. A la faveur des premières grandes pluies, les *Ceratophrys cornuta* se reproduisent de façon explosive (une seule nuit). L'observation d'un individu hors de la période de reproduction est assez inespérée et laisse supposer l'occurrence d'une belle population reproductrice.

▶ *Eleutherodactylus chiastonotus* Lynch et Hoogmoed, 1977

Espèce commune de la forêt guyanaise. A la tombée de la nuit, quelques mâles épars chantaient depuis la végétation du sous-bois.

▶ *Eleutherodactylus inguinalis* Parker, 1940



Ce petit *Eleutherodactylus arboricole* chante en début de nuit, souvent le long des troncs verticaux. Un individu a été

observé et les chants ont été entendus après les premières pluies du 14/11/05.

▶ *Eleutherodactylus zeuctotylus* Lynch et Hoogmoed, 1977



Espèce commune qui laisse entendre son chant dès le crépuscule. Observée et entendue tout au long de la mission.

▶ *Eleutherodactylus sp. 2*



Il s'agit de l'espèce la plus intéressante de la mission. Découverte en 1997 dans la réserve naturelle de la Trinité, sur un mont d'altitude supérieure à 500 m, elle a été retrouvée, depuis, sur plusieurs sommets guyanais, mais toujours à une altitude supérieure à 450 m. Actuellement, elle est connue de la réserve de la Trinité (mont tabulaire,

Roche bénitier, monts sud, mont 501 m), du pic Coudreau, du mont Cotica (Gaucher com.pers) et du mont Lucifer. Dans l'état actuel des connaissances, c'est une espèce endémique de Guyane.

La répartition nettement disjointe de ce petit *Eleutherodactylus*, associée au caractère très particulier de son biotope (forêts submontagnardes) en font une espèce très probablement sensible aux changements climatiques globaux.

Cet Amphibien Anoure pourrait bien être l'unique espèce de Vertébrés témoin d'un passé plus humide de la Guyane : les populations observées constitueraient des dèmes reliques.

Au cours de la mission, une étude préliminaire de l'éco-éthologie de l'espèce a apporté quelques données d'écologie.

Les mâles chanteurs se cantonnent dans les trois premiers mètres de la végétation et vocalisent dans un créneau horaire très étroit (entre 18h00 et 18h40). Les chants reprennent sensiblement au lever du jour. Ces données confirment les observations réalisées dans les autres populations.

La densité de mâles chanteurs est importante, avec quelques 3-4 individus pour 400 m<sup>2</sup>. Après 40 minutes de vocalisations, les mâles se postent sur une feuille et restent peu actifs les heures suivantes.



La coloration dorsale est assez variable et on distingue trois morphes principales chez les mâles. Ci-dessus, un mâle présente la coloration dorsale tachetée ; ci-dessous, une autre coloration caractérisée par deux bandes latérales longitudinales orangées. Enfin, certains mâles présentaient plusieurs lignes claires dorsales longitudinales.

*Mâle en position typique de chant territorial sur une grande termitière.*



▶ *Adenomera cf. hylaedactyla* (Cope, 1868)



La systématique des espèces du genre *Adenomera* est encore très floue en Guyane. Des études phylogénétiques sont en cours pour clarifier les relations entre les différentes populations guyanaises. Sur la base des chants, nous avons attribué les individus du mont Lucifer à l'espèce *A. hylaedactyla*. Cette identification est susceptible d'évoluer dans les années à venir.

▶ *Adenomera* sp.



Il s'agit d'une espèce nouvelle pour la science. La description scientifique fait l'objet d'un article sous presse (Boistel & de Massary). Elle est connue de plusieurs autres localités en Guyane, mais n'est pas citée dans l'Atlas des Amphibiens de Guyane (Lescure & Marty, 2000).

▶ *Leptodactylus bolivianus* Boulenger, 1898

*L. bolivianus* est une espèce du plateau des Guyanes dont l'aire de répartition en Guyane est limitée aux bassins versants du Maroni et de la Mana (Ouest de la Guyane). Quelques individus se postaient à la tombée de la nuit dans la petite savane incluse, à proximité des grandes herbacées. Très farouches, elles s'enfonçaient promptement dans les herbes à notre approche. Elle est décrite comme un espèce

des milieux inondés en forêts primaire et secondaire. Sa présence en haut du plateau est donc tout à fait surprenante.

▶ *Leptodactylus knudseni* Heyer, 1972



Espèce commune de la forêt primaire. La photo représente un individu juvénile.

▶ *Leptodactylus gr.wagneri*

Les *Leptodactylus* du groupe *wagneri* sont difficiles à distinguer les unes des autres. Une étude phylogénétique est en cours en Guyane et devrait clarifier le position systématique des différents taxons.

▶ *Leptodactylus mystaceus* (Spix, 1824)



Espèce commune, observée quotidiennement pendant la mission.

Quelques chants ont été entendu de la savane incluse : les *L. mystaceus* sont parmi les espèces les plus précoces à se reproduire : les pontes, enrobées d'un mucus épais blanc protecteur, sont déposées quelques jours avant que les mares ne se remplissent.

▶ *Leptodactylus pentadactylus* (Laurenti, 1768)



Espèce forestière commune.

▶ *Leptodactylus stenodema* Jiménez de la Espada, 1875



Espèce forestière relativement discrète et farouche, mais sans doute commune.

Famille *Bufo*nidae Gray, 1825

▶ *Bufo guttatus* Schneider, 1799



Une population relativement importante de ce grand crapaud forestier a été notée sur le plateau de Lucifer. Cet

habitat paraît marginal dans la mesure où *B. guttatus* est considéré comme une espèce inféodée aux grands fleuves et dont la reproduction serait liée à la présence de zones de rapides (sauts).

▶ *Bufo margaritifer* (Laurenti, 1768)



Espèce commune, mais qui derrière une relative homogénéité morphologique semble masquer un complexe d'espèces très proches. Des études phylogénétiques sont en cours pour clarifier la systématique de ce groupe (Fouquet, com. pers.)

▶ *Bufo marinus* (Linnaeus, 1758)



La présence de ce crapaud de milieux ouverts en pleine forêt primaire est surprenante. Toutefois, la proximité de secteurs orpaillés historiquement a pu favoriser la colonisation du plateau de Lucifer par le crapaud. Par ailleurs, *Bufo marinus* n'a été observé qu'à proximité immédiate de la petite savane incluse.

► *Bufo* sp. 1



Taxon commun en forêt, mais qui masque probablement plusieurs espèces très proches. Des études phylogénétiques sont également en cours pour clarifier la systématique de ce groupe (Fouquet, com.pers.)

Famille Hylidae Rafinesque, 1815

► *Hypsiboas boans* (Linnaeus, 1758)



Espèce commune partout en Guyane. Des chants, des têtards et un juvénile ont été également observés. *Hypsiboas boans* est l'une des rares espèces à se reproduire en saison sèche. Elle a été vue le long d'un thalweg, vers 400 m d'altitude et entendue en bordure du plateau.

► *Scinax* cf. *x-signatus* (Spix, 1824)



Rainette forestière peu commune. L'attribution à l'espèce *S. x-signatus* est temporaire. La systématique du genre *Scinax* est plutôt obscure et des études génétiques sont nécessaires pour clarifier la situation. Une étude est d'ailleurs en cours (Fouquet, com.pers.)

► *Osteocephalus oophagus* Jungfer et Schiesari, 1995



Cette rainette se reproduit dans les phytothelmes (eau retenue à la base des feuilles de broméliacées épiphytes). Ses coassements ont été entendus régulièrement au cours de la mission et un individu a été capturé.

► *Trachycephalus coriaceus* (Peters, 1867)

Un individu mort, à moitié dévoré par les fourmis a été trouvé sur la litière. Il s'agit d'une grande rainette à reproduction explosive, qui, sans aucun doute, se retrouvera en grand nombre dans les mares du plateau après les premières grandes averses de la saison des pluies.

▶ *Trachycephalus hadrocephus* (Duellman et Hoogmoed, 1992)



Rainette de la canopée très rare d'observation, mais dont le chant martelé caractéristique trahit la présence dans la majorité des stations inventoriées.

▶ *Trachycephalus resinifictrix* (Goeldi, 1907)



Rainette arboricole également très rare d'observation. Son chant lancinant résonne dans la plupart des sites étudiés.

▶ *Phyllomedusa tomopterna* (Cope, 1868)



Cette rainette-singe se reproduit typiquement dans les mares temporaires. La saison des pluies devrait rassembler de nombreux individus autour de la mare 1.

Famille *Dendrobatidae* Cope, 1865

▶ *Allobates femoralis* (Boulenger, 1884 «1883»)

Espèce diurne commune, dont le chant caractéristique est entendu dans tous les sites forestiers inventoriés.

▶ *Colostethus baeobatrachus* Boistel et de Masary, 1999



Actuellement, trois espèces de *Colostethus* sont distinguées en Guyane. Toutefois, les études phylogénétiques en cours devraient voir la confirmation de nouvelles espèces cryptiques (Fouquet, com.pers.)

▶ *Colostethus degranvillei* Lescure, 1975



*C. degranvillei* est une petite espèce des ruisseaux forestiers et des zones marécageuses. Une population dense a été découverte le long des thalwegs et dans la zone marécageuse des têtes de criques, avant la rupture de pente du plateau.

▶ *Colostethus* sp. (cf. *C. beebei*)



Le nom de *C. beebei* a été attribué à tort par Lescure & Marty (2000) à cette espèce. *C. beebei* est un petit *Dendrobatidae* orangé endémique d'une réserve du Guyana. Le taxon guyanais fait actuellement l'objet d'une description par Philippe Kok (Gaucher, com.pers.).

Famille *Microhylidae* Günther, 1858 (1843)

▶ *Chiasmocleis shudikarensis* Dunn, 1949



*Chiasmocleis shudikarensis* est typiquement une espèce d'*explosive-breeding*. Après les pluies orageuses du milieu de mission, plusieurs individus ont été observés de nuit en déplacement sur la litière. La reproduction de ces minuscules Anoures (le phlébotome sur la photo donne l'échelle) est particulièrement bruyante : le son émis par les milliers d'individus simultanément atteint fréquemment 95 db. Nul doute que les mares en eau accueilleront des milliers d'individus aux premières grandes pluies.

# V. Discussion

## 5.1 Analyse de l'inventaire des Amphibiens

La courbe de cumul du nombre d'espèces d'Amphibiens par jour de prospection permet d'apprécier l'état d'avancement d'un inventaire (Figure 1). Elle atteint plus ou moins un plateau dès le 4<sup>ème</sup> jour d'inventaire, puis, après un sursaut en milieu de mission, elle s'achève par un plateau parfait. Après 9 jours d'inventaire, la forme asymptotique régulière permet de supposer que l'essentiel de la communauté d'Amphibiens Anoures **actifs a cette période** a été inventorié.

L'ajout de nouvelles espèces en milieu de mission correspond au retour des pluies orageuses de fin d'après-midi. La météo beaucoup plus sèche de la fin de mission a de nouveau ralenti l'activité des Amphibiens.

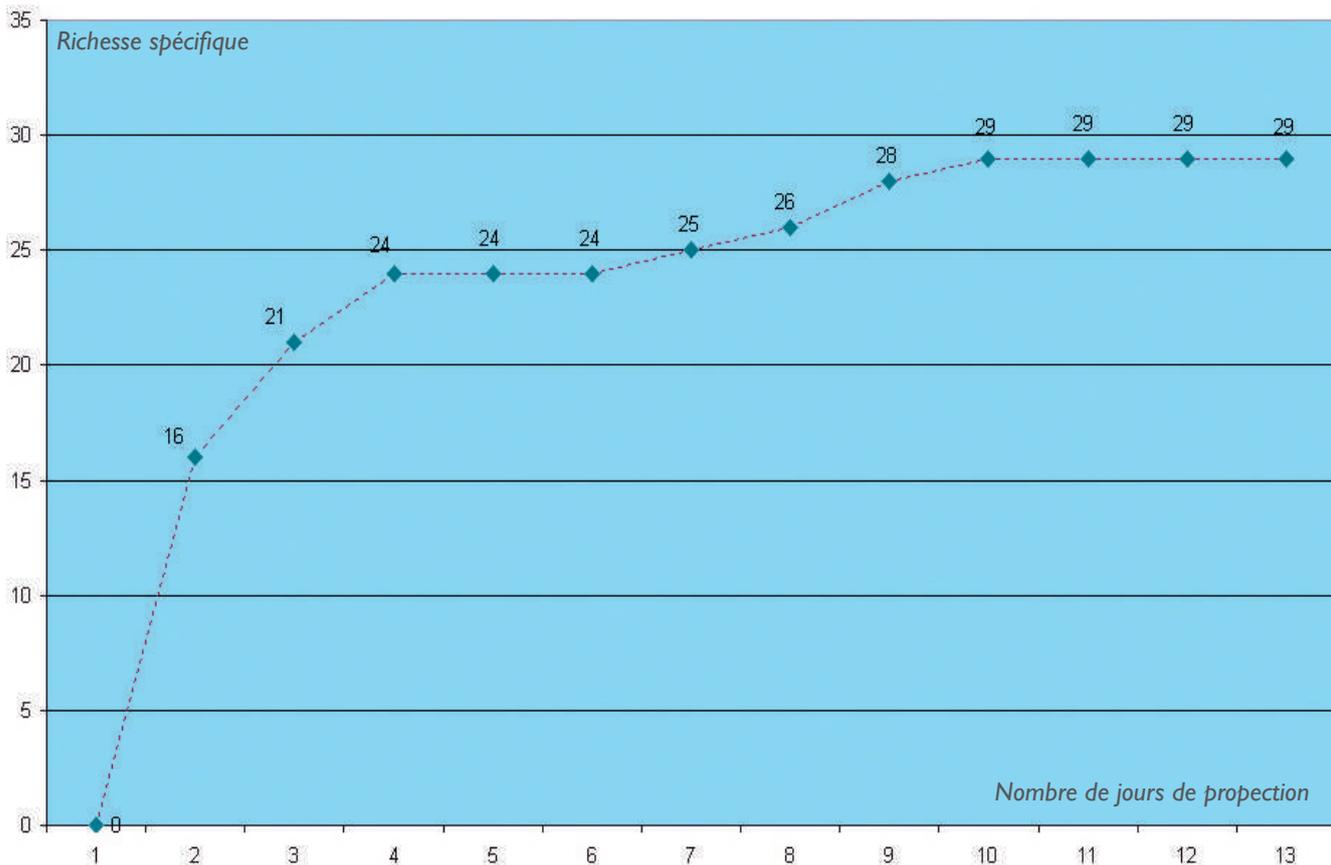


Figure 1 : courbe de richesse cumulée des Amphibiens Anoures

Malgré une météorologie sèche peu favorable à l'activité des Amphibiens et malgré l'absence totale de points d'eau permanents sur le plateau, certaines espèces d'*explosive-breeding* (reproduction brève et multi-spécifique) ont été observées. C'est le cas de la rainette *Scinax x-signatus*, de *Ceratophrys cornuta* et de *Chiasmocleis shudikarensis*. Les innombrables mares (asséchées à cette période) du plateau sommital accueillent sans aucun doute une grande quantité d'Amphibiens en saison des pluies. La diversité de topographie des mares, couplée à la grande variété de végétation (herbacées rases, grandes herbacées, arbustes, arbres...) tend à diversifier les sites de chant et de ponte en période de reproduction. Par ailleurs, les poissons, principaux prédateurs des têtards, sont totalement absents de ces lieux de reproduction car aucun point d'eau n'est pérenne.

D'un point de vue quantitatif, une richesse spécifique de 29 espèces est relativement faible. A titre comparatif, les richesses obtenues sur le mont Arawa et dans différents sites de la réserve naturelle de la Trinité sont les suivantes :

- ▶ Arawa - 35 espèces (1 prospecteur, 12 jours - 07/2002)
- ▶ Aimara - 47 espèces (4 prospecteurs, 11 jours - 01/2002)
- ▶ Aimara - 47 espèces (2 prospecteurs, 10 jours - 05/2004)
- ▶ Roche bénitier - 33 espèces (3 prospecteurs, 9 jours - 06/1999)
- ▶ Mont tabulaire - 39 espèces (2 prospecteurs, 9 jours - 05/2000)

Les données sont regroupées dans la figure 2.

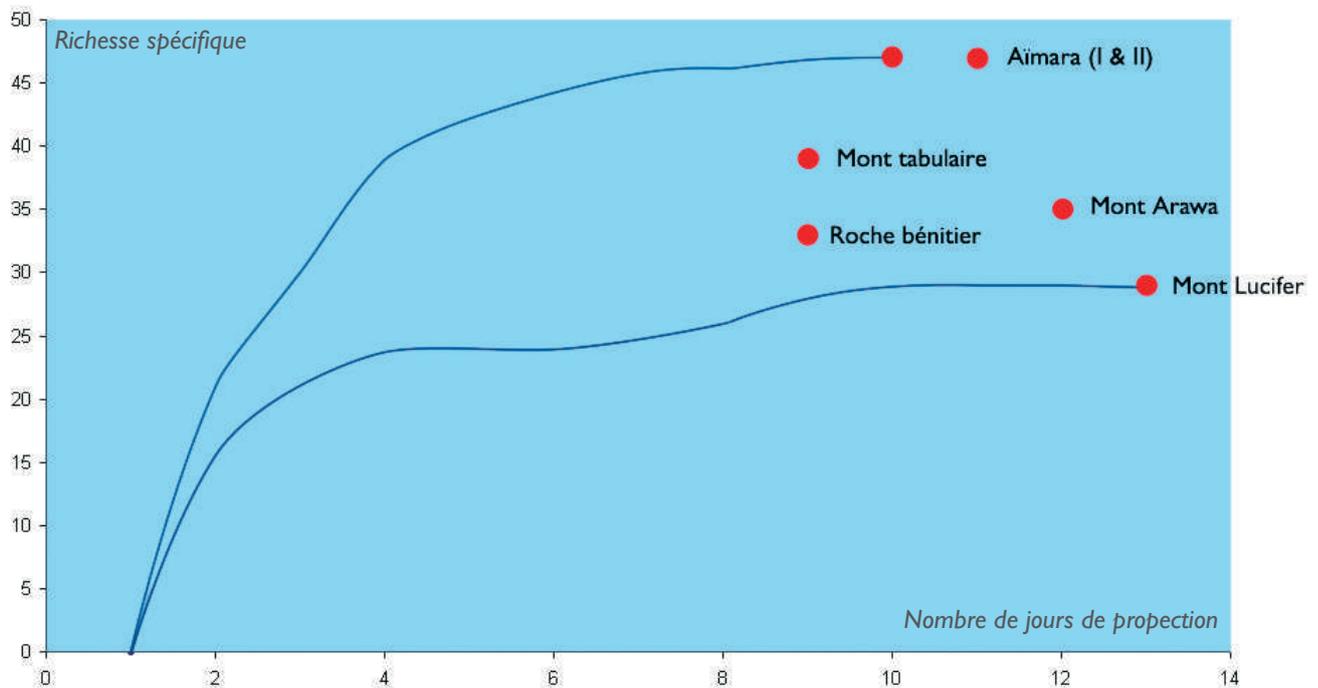


Figure 2 : Richesse spécifique en fonction de nombre de jours de projection sur différents sites en Guyane

Il est prématuré de conclure que la diversité d'Amphibiens du Mont Lucifer est faible comparée à celle des autres sites forestiers guyanais.

Il faut garder à l'esprit que toutes les autres études, dont les résultats sont représentés dans la figure 2, ont été réalisées en saison des pluies (janvier, mai, juin et juillet). Par ailleurs, les résultats exceptionnels obtenus à Aïmara (RN Trinité) sont largement imputables à la reproduction massive de début de saison des pluies. Ainsi, sur les 47 espèces inventoriées à Aïmara, 15 espèces se reproduisent uniquement en *explosive-breeding* et sont difficiles à contacter hors période de reproduction.

La fin de saison sèche est donc particulièrement peu propice aux inventaires d'Amphibiens et seules les espèces qui constituent le bruit de fond sont contactées : espèces terrestres (*Dendrobatidae*, *Bufo*, *Leptodactylidae*) et espèces arboricoles non liées à la présence d'eau permanente pour la reproduction (genre *Eleutherodactylus*).

En revanche, la saison sèche est favorable à l'inventaire des Reptiles et particulièrement à l'observation des lézards.

## 5.2 Analyse de l'inventaire des Reptiles

L'inventaire des Reptiles en forêt tropicale est beaucoup plus aléatoire que celui des Amphibiens : d'abord, parce que ceux-ci n'émettent pas de vocalisations, ensuite parce qu'ils ne présentent pas de regroupements saisonniers (à l'image des rassemblements reproductifs des Amphibiens) et enfin parce que leurs densités sont souvent relativement faibles (les serpents sont essentiellement des prédateurs et présentent des densités habituellement faibles).

Il est donc inconcevable de réaliser un inventaire fiable des Reptiles (en particulier des serpents) sur une courte période. Par ailleurs, aucune technique spécifique de piégeage (pièges à appâts, pièges à pots) n'a été employée sur notre zone d'étude.

Bien que chaque mission apporte des observations inédites, l'inventaire des Reptiles de la réserve biologique dirigée de Lucifer Dékou dékou nécessitera encore quelques décennies d'un effort régulier.

## Les lézards - Sous-Ordre Sauria

18 espèces de lézards ont été observées.

Mise en perspective avec les autres inventaires, cette richesse spécifique est élevée. Les chiffres obtenus sur le Mont Arawa et dans différents sites de la réserve naturelle de la Trinité sont les suivantes :

- ▶ Mont Arawa - 16 espèces (07/2002)
- ▶ Aïmara - 11 espèces (05/2004)
- ▶ Aïmara - 13 espèces (01/2002)
- ▶ Roche bénitier - 19 espèces (06/1999)
- ▶ Mont tabulaire - 11 espèces (05/2000)

## Les serpents Sous-Ordre *Serpentes* Linnaeus, 1758

L'observation d'un très grand nombre de serpents (31 individus de 17 espèces) est tout à fait inhabituelle.

Les richesses obtenues sur le Mont Arawa et dans différents sites de la réserve naturelle de la Trinité sont les suivantes :

- ▶ Mont Arawa - 4 espèces / 4 individus (07/2002)
- ▶ Aïmara - 8 espèces / 8 individus (05/2004)
- ▶ Aïmara - 12 espèces / 22 individus (01/2002)
- ▶ Roche bénitier - 4 espèces / 5 individus (06/1999)
- ▶ Mont tabulaire - 9 espèces / 13 individus (05/2000)

Le nombre important de spécimens collectés en janvier 2002 à Aïmara (22 individus) doit toutefois être analysé à part : 4 herpétologues travaillaient alors de concert, souvent en équipe de deux, multipliant alors l'effort de prospection d'un facteur 2 à 4.

La densité de serpents constatée sur le plateau de Lucifer est globalement trois fois plus élevée que la moyenne habituelle. Il est difficile de trouver une explication à cette forte abondance de serpents, mais nous avons constaté que la majorité des espèces observées présentaient un régime alimentaire à base de lézards ou de leur ponte (données de la littérature - Martins & Oliveira, 1998). La densité très élevée de lézards (particulièrement *Arthrosaura kockii*, *Anolis nitens* et *Anolis fuscoauratus*) pourrait maintenir une grande densité de prédateurs et fournir une explication à ce phénomène.

## VI. Conclusion

Mises à part les espèces dont la reproduction est à développement direct (Genre *Eleutherodactylus*), les Anoures de Guyane dépendent de la proximité (au moins saisonnière) de points d'eau pour assurer leur descendance.

En général, les régions élevées, comme les lignes de crête, les sommets d'inselbergs ou les plateaux, présentent des contraintes hydriques fortes dues au drainage rapide des eaux de pluies. La majorité des espèces d'Anoures a donc tendance à se concentrer pour la reproduction dans les zones basses peu drainées, propices au maintien de mares saisonnières (bords de criques).

La morphologie singulière du plateau de Lucifer, parsemé d'innombrables mares saisonnières plus ou moins ouvertes, paraît particulièrement favorable à la reproduction d'une grande communauté d'Amphibiens. La végétation herbacée des mares témoigne d'une longue période d'inondation des cuvettes qui ponctuent le plateau. Beaucoup d'espèces, non contactées, devraient donc se retrouver dans les mares temporaires au début de la saison des pluies.

Par ailleurs, les criques de thalweg rayonnant du plateau (à débit très faible au cours de la mission) sont autant de sites de reproduction pour des espèces à têtards rhéophiles (des eaux courantes). Aucune espèce de *Centrolenidae*, ni aucun *Atelopus*, inféodée à ces milieux n'a été encore contactée.

Il paraît donc judicieux de programmer une deuxième mission herpétologique sur le plateau de Lucifer. Un inventaire en début de saison des pluies permettra de compléter l'inventaire des Anoures.

L'activité accrue des Amphibiens en période des pluies devrait également permettre de trouver de nouvelles espèces de serpents prédateurs des Amphibiens.

Par ailleurs, les mares inondées accueilleront sûrement de nombreuses tortues qui viendront compléter l'inventaire des Reptiles.

Au terme des deux missions, le plateau de Lucifer constituera avec le secteur Aïmara de la réserve naturelle de la Trinité, la station de l'Arataï, la station des Nouragues, et la montagne de Kaw, l'un des sites de référence pour l'étude des communautés d'Amphibiens forestiers et l'étude des cortèges reproducteurs des mares saisonnières.

Enfin, les nouvelles orientations du plan de gestion de la réserve naturelle de la Trinité prévoient l'étude à long terme de certaines populations d'Amphibiens. Le caractère isolé de la réserve naturelle Trinité suscite un vocation de site témoin.

Le plateau de Lucifer abrite une des rares forêts submontagnardes directement accessible par hélicoptère. La population isolée d'*Eleutherodactylus sp.2* mériterait d'y être suivie sur le long terme. Le caractère insulaire des populations de cette petite espèce combiné à la surface souvent très réduite des biotopes favorables, induisent peut-être une fragilité de l'espèce face aux changements climatiques. Des 6 populations isolées découvertes à ce jour, celle du plateau de Lucifer paraît la plus grande.

A titre d'exemple, une petite population découverte sur le mont 501 de la réserve naturelle de la Trinité ne s'étend que sur 1 ou 2 hectares. Celle de plateau de Lucifer couvre théoriquement 15 km<sup>2</sup>.

# Références bibliographiques

## Rapports de mission

Blanc M. & Dewynter M. 2004  
Inventaire herpétologique unité de suivi n° I.  
Réserve naturelle de la Trinité. Rapport polycopié.

Blanc M., Dewynter M., Vacher JP. & Frétey T. 2002  
Inventaire herpétologique unité de suivi n° I.  
Réserve naturelle de la Trinité. Rapport polycopié.

Blanc M., Dewynter M. & Massemin D. 1999  
Inventaire herpétologique de la roche bénitier  
Réserve naturelle de la Trinité. Rapport polycopié.

Blanc M. & Dewynter M. 2000  
Inventaire herpétologique du mont tabulaire.  
Réserve naturelle de la Trinité. Rapport polycopié.

Dewynter M. 2002  
Inventaire herpétologique du mont Arawa.  
Rapport polycopié.

## Publications

Lescure J. & Marty C. 2000  
Atlas des Amphibiens de Guyane.  
*Patrimoines Naturels*, **45** : 388 p.

Martins, M. & Oliveira M. E. 1999  
Natural history of snakes in forests of the Manaus region,  
Central Amazonia, Brazil.  
*Herpetological Natural History* **6** :78-150.