



**HAL**  
open science

**CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES AMPHIBIENS  
DE GUYANE FRANÇAISE F. NOTES SUR  
ATELOPUS FLAVESCENS DUMÉRIL ET BIBRON  
ET DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE**

Jean Lescure

► **To cite this version:**

Jean Lescure. CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES AMPHIBIENS DE GUYANE FRANÇAISE F. NOTES SUR ATELOPUS FLAVESCENS DUMÉRIL ET BIBRON ET DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE. *Vie et Milieu*, 1973, XXIII, pp.125 - 141. hal-02982028

**HAL Id: hal-02982028**

**<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02982028v1>**

Submitted on 28 Oct 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES AMPHIBIENS DE GUYANE FRANÇAISE

### I. NOTES SUR *ATELOPUS FLAVESCENS* DUMÉRIL ET BIBRON ET DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE

par Jean LESCURE

Laboratoire Arago, 66 - Banyuls-sur-Mer

#### SOMMAIRE

Redescription d'*Atelopus flavescens* Dum. et Bibr., description d'une nouvelle espèce d'*Atelopus* de Guyane française : *Atelopus franciscus*.

L'auteur signale la confusion établie entre *At. flavescens* Dum. et Bibr. et *At. spumarius* Cope.

#### INTRODUCTION

Le genre *Atelopus* a été créé par DUMÉRIL et BIBRON (1841) à partir de spécimens que M. Le Prieur, pharmacien du Roi, avait récoltés dans les environs de Cayenne.

En 1969-1970, au cours d'une mission scientifique en Guyane française (Mission C.N.R.S.), j'ai retrouvé ces *Atelopus flavescens* Duméril et Bibron dans la presqu'île de Cayenne. Connaissant l'animal vivant, j'ai pu alors me rendre compte plus facilement d'une erreur de détermination qui s'est glissée dans les collections d'*Atelopus* de différents Muséums. J'ai capturé également dans la forêt de Guyane française d'autres *Atelopus* qui se révèlent être une nouvelle espèce.

#### HISTORIQUE

DUMÉRIL et BIBRON ont décrit une seule espèce dans le genre *Atelopus*. A propos de sa coloration, ils écrivent : « un blanc pur règne partout en-dessous; en dessus c'est une teinte jaunâtre qui domine

malgré les nombreuses petites taches d'un brun fauve ou roussâtre qui y sont répandues ».

Il est manifeste de constater en lisant ces lignes que leurs auteurs n'avaient jamais vu de spécimens vivants. *Atelopus flavescens* vivant est d'une belle couleur jaune Sahara (jaune sable ou jaune feuille morte) avec sur le dessus du corps et sur les flancs un labyrinthe inextricable de vermiculations ocre au brun fauve. Les membres sont également jaunes tandis que la face intérieure du corps est rose. Chez des exemplaires conservés dans l'alcool, le rose disparaît et cède la place à un « blanc pur », le jaune s'éclaircit et devient jaunâtre et à part quelques exceptions le réseau de vermiculations s'estompe très vite et on ne distingue ensuite que de petites taches d'un brun fauve plus ou moins nombreuses. Comme en-tête de la description de l'espèce ces mêmes herpétologues écrivaient : « premier doigt beaucoup plus court que le second, parties supérieures jaunâtres tachetées de brun fauve ». C'est à partir de l'interprétation erronée de la fin de cette phrase que la confusion s'est installée dans les déterminations des *Atelopus* du groupe *flavescens*.

GÜNTHER mentionne *Atelopus flavescens* à la page 48 de son « Catalogue of the Batrachia Saliencia of the British Museum » (1858) mais il ne possède pas encore de spécimens et résume l'en-tête de la description de DUMÉRIL et BIBRON en ces termes : « Yellowish spotted with brown. Cayenne ». Dans la page manuscrite d'à côté il ajoutera plus tard à la plume « a-c. adult. Chyavetas-Barleth », c'est-à-dire que GÜNTHER détermine les spécimens que lui envoie M. Barleth et provenant de Chyavetas comme des *Atelopus flavescens*. La première erreur de détermination était réalisée; en se basant sans doute plus sur son résumé que sur la description complète de DUMÉRIL et BIBRON, GÜNTHER s'est imaginé des taches brunes beaucoup plus grandes qu'elles n'étaient en réalité.

Le successeur de GÜNTHER au British Museum, BOULENGER (1882) décrit plusieurs espèces d'*Atelopus* qu'il appelle *Phryniscus*. Il parle de *Phryniscus flavescens* (p. 153) et l'établit synonyme d'*Atelopus flavescens* Günther, *Atelopus flavescens* Duméril et Bibron et *Atelopus spumarius* Cope. Au sujet de la couleur il écrit « Bright yellow; upper surfaces dotted and marbled with brown or blackish, lower surfaces immaculate or marbled with brown on the throat and under the limbs ».

Ainsi le « jaunâtre (*flavescens* et non *flavus*) avec les petites taches d'un brun fauve » de DUMÉRIL et BIBRON, devenu pour GÜNTHER « yellowish spotted with brown » aboutit chez BOULENGER à un « jaune brillant avec le dessus tacheté ou marbré de brun ou de noir ». Ces taches correspondent assez bien aux bandes « composed of numerous aggregated annuli of greenish-yellow » de l'*Atelopus spumarius* de COPE (1871).

BOULENGER cite comme spécimens de ses *Phryniscus flavescens* : a-c. Demerara Falls et d-g Interior of Brazil « tandis que les exemplaires de Chyavetas deviennent les types de *Phryniscus pulcher*. J'ai examiné au British Museum les échantillons étudiés par BOULENGER, ceux de Demerara Falls et de l'intérieur du Brésil ne ressemblent pas aux *Atelopus flavescens* de DUMÉRIL et BIBRON.

S'appuyant davantage sur la description de BOULENGER que sur celle de DUMÉRIL et BIBRON, les systématiciens ont continué l'erreur et LIDTH DE JEUDE (1904) du Rijksmuseum de Leyde décrit la couleur des spécimens qu'il nomme *Atelopus flavescens* avec les termes qu'employait COPE pour *Atelopus spumarius* : « Upper parts dark brown colour with numerous narrow annuli of greenish-yellow ». Ce Muséum possède pourtant des paratypes d'*Atelopus flavescens* (n° 2208 - Museum de Paris 1844) mais il est possible qu'en 1904, 60 ans après, ces exemplaires avaient déjà la peau grisâtre qu'ils ont maintenant.

RIVERO (1968) en écrivant que les *Atelopus flavescens* de « British Guiana » et les *Atelopus spumarius* sont très semblables continue la même confusion; il distingue les deux espèces parce que des milliers de kilomètres de forêt les séparent. Or à ma connaissance, d'après les échantillons de la Guyane ex-britannique que j'ai regardés au British Museum, ces spécimens qui sont appelés *At. flavescens* n'en sont pas. La taille, la palmure, les « patterns » du dos et la couleur jaune vif de la gorge, du ventre, des taches du dos et des parties inférieures des membres les différencient nettement d'*At. flavescens*.

Il me semble, mais pour l'affirmer nettement, il faudra une étude approfondie de nombreux exemplaires, que la méprise à propos d'*At. flavescens* et *At. spumarius* et le manque de précision de la description d'*At. spumarius* par COPE (1871) ont entraîné également une confusion entre *At. spumarius* et *At. pulcher* Blgr., 1882.

#### ATELOPUS FLAVESCENS Duméril et Bibron, 1841

Types : M H N P 803, ♀, M H N P 256, 2 ♂.

Duméril et Bibron (1841) : Erpétologie générale, T. 8, p. 661.

#### DESCRIPTION.

La tête est aussi longue que large ou un peu plus large que longue. L'extrémité du museau forme un arc de cercle qui est limité par les narines placées sous le canthus rostralis. Le museau est projeté au-delà de la bouche et la région située entre son extrémité supérieure et la lèvre est concave. La distance entre les narines est égale à la distance entre l'œil et les narines et au diamètre de l'œil. Les narines font un peu saillie à cause de cette proéminence du museau. La région loréale est concave.

Les côtés de la tête sont perpendiculaires. Le tympan dissimulé n'est pas visible; au-dessus de l'area tympanique existe une crête osseuse qui forme une bosse derrière la paupière. Au niveau du tympan, la partie inférieure de la tête apparaît légèrement plus large que sa partie supérieure. La distance interorbitaire est plus grande que le diamètre de l'œil. Les yeux font une légère saillie au-dessus du crâne. A partir de l'œil, le côté supérieur de la

tête forme avec le dos une surface plane, le dessus du museau un peu convexe est très légèrement oblique par rapport à ce plan.

La lèvre supérieure de forme trapézoïdale est échancrée à son sommet. La langue est très étroite et arrondie à ses deux extrémités, elle est libre dans la moitié postérieure de sa longueur. Il n'y a pas de dents vomériennes.

Placés le long des flancs, les membres antérieurs atteignent l'orifice anal tandis que le talon touche l'œil. Les doigts sont courts, plats et larges, leurs extrémités arrondies sont un peu plus épaisses. Le rudiment de palme à la base des doigts dont parlent DUMÉRIL et BIBRON est à peine visible excepté au premier doigt qui est très court. Le deuxième doigt est un peu plus petit que le quatrième; les mâles possèdent une brosse copulatrice au pouce. Il n'y a ni franges latérales ni tubercules sous-articulaires. Le tubercule métacarpin externe est à peine distinct. Les bras sont grêles.

Le tronc a une forme quadrangulaire. La colonne vertébrale est perceptible à travers la peau du dos. Les apophyses de la dernière vertèbre étant plus grandes que celles des autres vertèbres, le bas du dos et le ventre sont un peu plus larges que le haut du tronc spécialement chez les femelles adultes.

Le premier orteil est entièrement dissimulé sous la peau, le deuxième orteil très court n'est pas entièrement palmé. Le troisième orteil est un peu plus court que le quatrième. Si on adopte le système de mesure de la palmure établi par LOVERIDGE et repris par RIVERO (1961) (1), la formule palmaire indiquant le nombre de phalanges libres à partir du premier orteil est 0 - 1/4 - 2 - 3 3/4 - 2. Les orteils n'ont pas de franges latérales mais leur extrémité est arrondie. Il y a un petit tubercule métatarsien externe (cf. fig. 1 a, pied gauche de LG 188).

Sur la face supérieure du corps, la peau est lisse chez les deux exemplaires conservés depuis longtemps dans l'alcool comme les types cités ci-dessus. Cependant à un fort grossissement on distingue de très nombreux petits granules. La face inférieure est lisse.

#### COULEUR.

Conservés depuis plus de 130 ans dans l'alcool, les types d'*Atelopus flavescens* sont devenus gris et la peau est en mauvais

(1) Le nombre de phalanges libres est déterminé en considérant le milieu et non les bords de la membrane palmaire. La palmure du premier doigt est celle qui est située entre le premier et le deuxième doigt — celle du deuxième est entre le deuxième et le troisième — celle du troisième entre le troisième et le quatrième et celle du quatrième également mais en relation avec le quatrième doigt.

état. Si on se réfère aux spécimens que j'ai récoltés, on constate qu'*in vivo*, la tête, le dos et les parties supérieures des membres sont jaune roussâtre, jaune rouille ou jaune brun. Il existe une région plus claire au-dessus de l'épaule derrière la crête supratympanique. Sur la tête et le dos de la plupart des spécimens, des vermiculations sinueuses ocres ou brun-fauve s'enchevêtrent de manière inextricable comme le parcours d'un labyrinthe. La face inférieure du corps est uniformément rose, devenant rose-saumon chez des femelles et rose-carmin chez des mâles.

Dans l'alcool, presque tous les individus perdent leurs vermiculations, il ne subsiste que des petits points ocres. Le dos et la tête deviennent jaunâtres, le ventre, la gorge et les parties inférieures des membres blancs.

#### MESURES.

TABLEAU I  
*Mesures d'Atelopus flavescens (en mm).*

Spécimens	L	a	b	c	d	e	f
M H N P 256a ♂ (type)	29	8	7,5	12	11,5	7,5	10,5
L G 291 ♂	27	8,5	8	11,5	11,5	7	9,5
L G 186 ♂	29	8,5	8,5	12	12	7,5	9,5
M H N P 803 ♀ (type)	40	10	10	15	15,5	10,5	12,5
L G 187 ♀	32,5	10	9,5	13	13	9,5	12
L G 188 ♀	39	10,5	10,5	16,5	16	9,5	14
L G 191 ♀	31,5	9,5	9,5	14,5	15	9,5	12,5

La longueur du corps (L) est mesurée du museau à l'anus.

La longueur de la tête (a) est mesurée de l'angle des mâchoires à l'extrémité du museau puisque les tympans ne sont pas visibles.

La largeur de la tête (b) est évaluée à la hauteur des deux crêtes supratympaniques.

La mesure du fémur (c) s'effectue de l'anus au genou, celle du tibia (d) du genou à l'articulation tibio-tarsienne, celle du tarse (e) de l'articulation tibio-tarsienne au tubercule métatarsien externe et celle du pied (f) du métatarsien externe à l'extrémité du troisième orteil.

## ÉCOLOGIE.

Les types d'*Atelopus flavescens* ont été récoltés par Le Prieur sur une colline des environs de Cayenne. J'ai également capturé mes spécimens dans la presqu'île de Cayenne au lieu-dit : la Chaumière (lat. 4°53' N, long. 52°22' W). A cet endroit, une forêt secondaire s'est reformée à la place d'une ancienne plantation du XVIII<sup>e</sup> siècle. J'ai découvert les *Atelopus* le matin vers 8 h; ils étaient cachés sous des feuilles mortes et le bruit ou le grattage des feuilles les débusque assez facilement. Ils ne s'enfuient pas, ne sautent pas, restent immobiles ou se meuvent lentement. La couleur de la face supérieure de leur corps est d'ailleurs très mimétique par rapport à la teinte du tapis de feuilles mortes où ils vivent. J'ai pris aussi un couple au bord d'un petit ruisseau.

Les *Atelopus flavescens* sont diurnes et se reproduisent dès les premières averses qui annoncent la saison des pluies. Ils sortent de leur gîte et chantent quand le soleil brille à nouveau après une courte pluie. En 1969, année où la sécheresse fut exceptionnellement longue, je les ai récoltés au moment de ces premières ondées avant l'arrivée des grandes pluies.

## MATÉRIEL EXAMINÉ.

Collection du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris (MHNP).

n° 256 : 1 ♂ et 1 juv. Cayenne - Le Prieur - Type.

n° 803 : 1 ♀. Cayenne - Le Prieur - Type.

n° 98-201 à 204 5 ex. Rivière Lunier (Amapa, Brésil) Geay, 1898.

Collection du Rijksmuseum van Natuurlijk Historie de Leyde (RMNH).

n° 2208 : 2 ex. Muséum de Paris 1844 - Paratypes.

Collection Lescure (LG).

LG 186-189 (4 ex.) LG 191, 19 décembre 1969, Chaumière 4°53' N 52°22' W (Guyane française).

LG 291, 1<sup>er</sup> janvier 1970. Chaumière (Guyane française).

LG 680-681 ♀, LG 682-684, 4 mai 1971; LG 685 ♂, 21 février 1971; LG 686-689, 22 mai 1971, Chaumière (capturés sur sol argilo-sableux à graviers latéritiques en forêt).

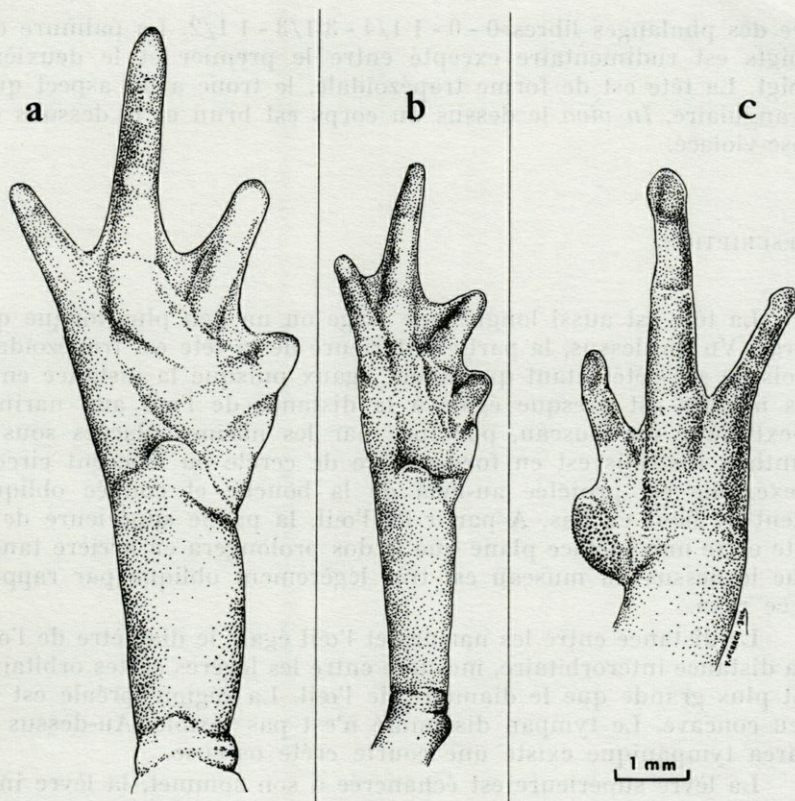


FIG. 1. — a : *Atelopus flavescens*, vue ventrale du pied gauche. LG 188.  
 b : *Atelopus franciscus*, vue ventrale du pied gauche. LG 192.  
 c : *Atelopus franciscus*, vue dorsale de la main droite. LGJ 10.

#### *ATELOPUS FRANCISCUS* nov. spec.

Holotype : L G 192 ♀ fig. 1 b et 2. Paratypes : L G 14 ♂ - L G 41 ♀ -  
 L G 42-43 ♂ - L G 435-438 ♂ - L G 457-463, Crique Grégoire  
 (Guyane française)

#### DIAGNOSE.

Un petit *Atelopus* (taille moyenne des ♂ : 20,7 mm) qui appartient au groupe *flavescens* puisque le premier orteil est invisible et inclus dans la peau. La palmure des orteils est développée, nom-



bre des phalanges libres 0 - 0 - 1 1/4 - 3 1/3 - 1 1/2. La palmure des doigts est rudimentaire excepté entre le premier et le deuxième doigt. La tête est de forme trapézoïdale, le tronc a un aspect quadrangulaire. *In vivo* le dessus du corps est brun et le dessous est rose-violacé.

#### DESCRIPTION.

La tête est aussi longue que large ou un peu plus longue que large. Vu du dessus, la partie antérieure de la tête est trapézoïdale, trois de ses côtés étant quasiment égaux puisque la distance entre les narines est presque égale à la distance de l'œil aux narines. L'extrémité du museau, ponctuée par les narines placées sous le canthus rostralis est en forme d'arc de cercle ou d'accent circonflexe, elle est projetée au-delà de la bouche et coupée obliquement de haut en bas. A partir de l'œil, la partie supérieure de la tête offre une surface plane que le dos prolongera en arrière tandis que le dessus du museau est très légèrement oblique par rapport à ce plan.

La distance entre les narines et l'œil égale le diamètre de l'œil. La distance interorbitaire, mesurée entre les légères crêtes orbitaires est plus grande que le diamètre de l'œil. La région loréale est un peu concave. Le tympan dissimulé n'est pas visible. Au-dessus de l'area tympanique existe une courte crête osseuse.

La lèvre supérieure est échancrée à son sommet, la lèvre inférieure forme un angle aigu. La langue est très étroite presque rectangulaire, arrondie à ses deux extrémités; elle est libre dans le tiers postérieur de sa longueur.

Placés le long des flancs, les membres antérieurs dépassent l'orifice anal tandis que le talon atteint l'œil. Les bras sont grêles; il existe une légère extension de la peau des flancs à l'épaule. Les doigts sont courts, aplatis et élargis à leur base. Le premier doigt est presque complètement palmé, les mâles possèdent une brosse copulatrice aux faces latérales et supérieures de ce pouce (cf. fig. 1 c). Le deuxième doigt est plus court que le quatrième; un rudiment de palme subsiste entre le deuxième et le troisième doigt. La formule palmaire (nombre de phalanges libres) des doigts est : 1/4 - 1 3/4 - 3 - 3.

Les extrémités des doigts sont arrondies, plus épaissies et plus larges que les doigts eux-mêmes. Il n'y a pas de franges latérales, de tubercules sous-articulaires et de tubercules métacarpiens.

Le tronc a un aspect quadrangulaire. Chez les femelles le bas du dos est un peu élargi (cf. fig. 2). On perçoit facilement la colonne

vertébrale à travers la peau du dos chez les spécimens conservés dans l'alcool.

Les membres postérieurs sont grêles. Le premier orteil, entièrement indistinct est inclus dans la peau. Le deuxième orteil est très court et enrobé dans la membrane palmaire; le troisième orteil est aussi long que le cinquième. Les orteils sont aplatis, leurs extrémités sont arrondies et épaissies. La formule palmaire (cf. note p. 128) est : 0 - 0 - 1 1/4 - 3 1/3 - 1 1/2. Il n'y a pas de tubercule



FIG. 2. — *Atelopus franciscus*, vue dorsale. LG 192, holotype ♀ L = 26,5 mm (× 2,5).

métatarsien interne; le métatarsien externe, à peine visible, est plat et circulaire (cf. fig. 1 b).

Sur la face supérieure de cet animal, la peau paraît lisse, cependant chez certains spécimens un semis très dense de granules est visible à un fort grossissement. La face inférieure est lisse.

#### COULEUR *in vivo*.

La gorge, le ventre et la partie inférieure des cuisses sont rouge-carmin tandis que la tête, le dos, les flancs et les parties supérieures des membres sont très bruns (brun-olive à brun-noir).

La couleur disparaît plus vite dans l'alcool que dans le formol. La gorge, le ventre, les parties inférieures des bras, des cuisses et des jambes deviennent blancs. La face inférieure des pieds et des jambes est un peu pigmentée chez quelques exemplaires. Tête, flanc, dos et parties supérieures des membres sont bruns avec parfois des zones plus claires. Les paupières sont plus brunes. La gorge est faiblement pigmentée. Il existe une ligne brune sur la lèvre inférieure.

#### ÉCOLOGIE.

J'ai découvert les *Atelopus franciscus* à Kerenroch (5°5' N, 53°2' W) près de la Station ORSTOM située sur le bord du fleuve Sinammary à 45 km de l'embouchure (altitude : 5 m). A cet endroit une rivière, la « Crique Grégoire » se jette dans le fleuve après avoir traversé un vaste bassin granitique. Les sols de ce bassin sont des sols ferralithiques typiques possédant une texture équilibrée plus ou moins argilo-sableuse à sable grossier dominant. Sinueuse, l'eau coule successivement sur du sable fin, des graviers de quartz et des argiles sableuses ou rebondit en cascade sur de gros blocs de granit.

La végétation est constituée par une forêt dense humide sempervirente, elle est moins riche en espèces et ses arbres sont généralement moins gros que dans la grande forêt équatoriale qu'on rencontre ailleurs dans la Guyane française mais son sous-bois est assez dense et les lianes ligneuses de fort diamètre sont nombreuses.

Situé en pleine forêt, le poste météorologique de la Station ORSTOM de la Crique Grégoire indique que la température de l'air oscille entre 31°2 et 22° (moyenne annuelle des t° maxima et

TABLEAU II  
Mesures d'*Atelopus franciscus* (en mm).

Spécimens	L	a	b	c	d	e	f
LG 192 ♀ (holotype)	26,5	9	8	12,5	12,5	8	9
LG 41 ♀ (paratype)	24,5	8	7	10,5	11	7,5	8,5
Moyenne ♀	25,5	8,5	7,5	11,5	11,7	7,7	8,7
LG 42 ♂ (paratype)	20	7	6	8,5	9	6,5	7
LG 43 ♂ (paratype)	18,5	6,5	6	8,5	9	5,5	6,5
LG 14 ♂ (paratype)	18	6	5,5	8,5	8,5	6	6,5
LG 435 ♂ "	20	6	6	8,5	9	6	6,5
LG 436 ♂ "	19,5	6	5,5	9	9,5	6	6,5
LG 437 ♂ "	19,5	6	6	9	9,5	6	6,5
LG 438 ♂ "	20	6,5	6	9	9,5	6	6,5
LG 457 ♂	21	6,5	6,5	8	9,5	6	6,5
LG 458 ♂	22	6,5	6,5	9,5	10	6	7
LG 459 ♂	21	7	6	9	9,5	6	6,5
LG 460 ♂	21,5	7	6,5	8,5	9,5	6	7,5
LG 461 ♂	21,5	6	6,5	8	9	6	6
LG 462 ♂	20	6	6,5	8	9	6	7
LG 463 ♂	21	6,5	6	8	9	5,5	6,5
LGJ 3 ♂	21	7	6,5	8,5	9	6	6
LGJ 4 ♂	20	6	6	8,5	9	7	7
LGJ 5 ♂	21	6,5	6	8	9,5	6	6,5
LGJ 6 ♂	21	6,5	6	8,5	9,5	6	6,5
LGJ 7 ♂	19	6	6	7,5	9	6	7
LGJ 10 ♂	21	7	6,5	8,5	10	6,5	7
LGJ 11 ♂	19,5	6,5	6	8,5	10	6,5	7
LGJ 12 ♂	20,5	6	6	9	9	5,5	6,5
LGJ 13 ♂	19,5	6	6	8,5	9	6	6,5
LGJ 14 ♂	19,5	6	6	8,5	9	6	6,5
Moyenne ♂ (24 ex.)	20,2	6,3	6,1	8,5	9,3	6	6,6

minima). Le tableau III donne la moyenne des t° et de l'humidité de l'air de cette station aux différentes heures de la journée.

Lorsque le granit affleure dans le lit de la « Crique Grégoire » l'eau très claire circule parmi les rochers et forme parfois des chutes. Les *Atelopus franciscus* habitent ces berges plus ou moins arrosées par les embruns soit dans les failles des rochers ou dans

TABLEAU III

Moyenne des t° et de l'humidité de l'air à la Crique Grégoire.

Heure	t°	Humidité
6 h	22°3	96,8 %
9 h	25°6	91,0 %
12 h	29°5	76,5 %
15 h	29°9	76,3 %
18 h	26°9	85,3 %

le tapis végétal qui les recouvre soit le plus souvent dans les troncs d'arbres moussus et crevassés qui surplombent ou jonchent le bord du cours d'eau. Ce biotope typique est celui des deux localités où j'ai récolté cette espèce (Crique Grégoire I, Crique Grégoire II).

J'avais capturé le n° LG 14 à Crique Grégoire I sur un bloc de granit à 10 h du matin le 6 février 1969. Lors d'une seconde expédition en février 1971, j'ai pu constater en ce même lieu que les mâles avaient un territoire — chacun habitait un tronc d'arbre. Je n'ai toujours trouvé qu'un spécimen par arbre, une distance de 3 à 10 m séparait les stations. A « Crique Grégoire » II où le biotope situé près d'une chute d'eau est plus étroit, la distance était moindre. Malgré les recherches fréquentes et la facilité de capture de ces *Atelopus*, je n'ai pas trouvé de femelles dans ces stations. La LG 192 était accouplée et près de l'eau qui s'étalait dans la vallée argileuse voisine lorsque je l'ai prise. En août 1970 en pleine saison sèche, la mission Gasc-Jullien a recueilli quelques spécimens dans le sous-bois environnant.

Je n'ai pas récolté d'autres Batraciens dans ce microbiotope mais dès que les rives sont plus basses et deviennent sableuses, j'ai trouvé *Leptodactylus* gr. *marmoratus* (sans doute *L. andreae*).

#### ÉTHOLOGIE.

*Atelopus franciscus* est un Amphibien diurne. Je ne l'ai jamais récolté pendant la nuit mais en plein jour, principalement dans des matinées où un peu de soleil surgit après une pluie. L'approche le fait sans doute sortir de son gîte mais certains individus en étaient plus ou moins éloignés lorsque je les ai capturés.

Si on les surprend, on ne les voit pas s'aplatir comme les Cra-pauds (comportement de frayeur); au contraire ils restent dressés sur leurs pattes, dévoilant ainsi leur gorge rose-violacée très

voyante, alors qu'aplatis et immobiles ils sont quasiment invisibles dans le milieu où ils vivent. Ils se laissent saisir facilement car ils ne fuient pas précipitamment par des bonds ou en se glissant dans le tapis végétal.

Leurs mouvements sont un peu lents mais ils sautent mieux que les Bufonidés et presque aussi bien que les Rainettes de leur taille. Ils peuvent se tenir quelques instants sur une paroi verticale

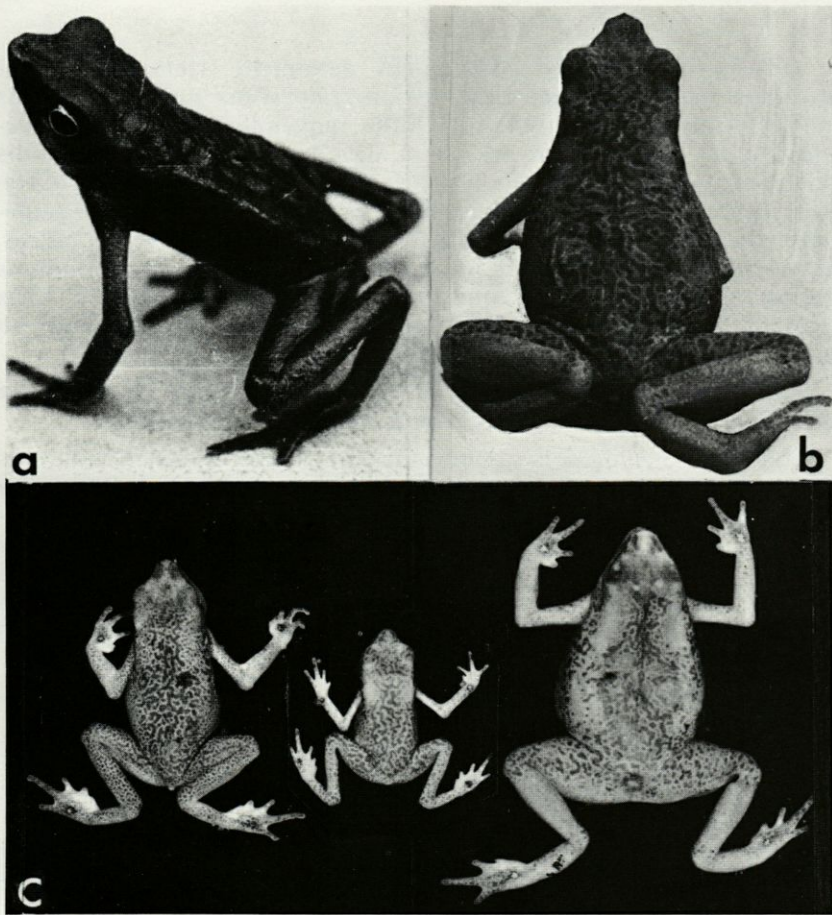


FIG. 3. — a : *Atelopus franciscus* nov. spec. ♂ ( $\times 2,5$ ). Vue latérale *in vivo*.  
 b : *Atelopus flavescens* Dum. et Bibr. ♂ LG 684 ( $\times 1,8$ ). Vue dorsale *in vivo*.  
 c : *Atelopus flavescens* Dum. et Bibr. ( $\times 1$ ). Vue dorsale. De gauche à droite : LG 682 ♀, LG 190 juv., LG 680 ♂.

en verre sans doute à cause des extrémités épaisses et arrondies de leurs doigts qui feraient office de ventouses. Comme chez les *Bufo* (Lescure, 1966) ils effectuent des « gestes latéraux de frottement » avec leurs membres antérieurs et certaines fois ces gestes peuvent avoir une signification d'activité à vide.

#### REMARQUES.

Plusieurs caractères distinguent nettement *Atelopus franciscus* d'*Atelopus flavescens*. Les *Atelopus flavescens* sont plus grands que les *Atelopus franciscus* : la taille moyenne d'*Atelopus flavescens* est de 28 mm pour les ♂ et de 34 mm pour les ♀ tandis qu'elle est de 20,2 mm pour les ♂ et de 25,5 mm pour les ♀ d'*Atelopus franciscus*. Les couleurs sont très différentes, la partie supérieure du corps et les flancs d'*Atelopus flavescens* sont jaunâtres, jaune-rouille ou jaune-brun avec le labyrinthe de vermiculations brunes très typique tandis que le dessous du corps est rose. Chez *Atelopus franciscus*, la partie supérieure varie du brun-noir au brun-olive et la partie inférieure est rose vif presque violacé.

Dans l'alcool le rose disparaît et la peau devient blanche chez les deux espèces. Le jaune d'*Atelopus flavescens* se ternit.

La différence dans la palmure des orteils est le caractère le plus obvie pour séparer les deux espèces. La palmure du pied d'*Atelopus franciscus* est plus développée que celle d'*Atelopus flavescens* particulièrement entre les orteils 3 et 4 puis 4 et 5 (cf. plus haut, les formules palmaires et les figures 1 a et b). On peut noter aussi que les extrémités des doigts et des orteils sont un peu plus larges chez *Atelopus franciscus* et le pied semble proportionnellement plus long par rapport au tarse chez *Atelopus flavescens*.

Il faut souligner également la divergence des biotopes : *Atelopus flavescens* niche sous les feuilles mortes du sous-bois de forêt, ou parmi les graviers latéritiques près des petits cours d'eau, *Atelopus franciscus* vit sur les berges très rocheuses des rivières de la grande forêt.

Malgré ces différences spécifiques, *Atelopus franciscus* est une espèce voisine d'*Atelopus flavescens*, elle entre dans la catégorie des *Atelopus* du groupe *flavescens* caractérisée par le premier orteil invisible, entièrement dissimulé dans la peau, qui comprend aussi *Atelopus pulcher* et *Atelopus spumarius*.

## MATÉRIEL EXAMINÉ.

## Collection Lescure (LG).

Holotype : LG 192 ♀, Crique Grégoire (Kerenroch) près de la Station ORSTOM sur le fleuve Sinnamary (lat. 5°5' N, long. 53°2' W) Forêt, 6 février 1969 (fig. 1 b et 2).

Paratypes : LG 14 ♂, Crique Grégoire I, 6 février 1969. LG 41 ♀, LG 42 et 43 ♂, Crique Grégoire, mars 1969, LG 435 - 438 ♂, LG 457 ♂, 6 février 1971, LG 458 ♂, 7 février 1971, LG 459 ♂, 8 février 1971, Crique Grégoire I. LG 460 - 463 ♂, Crique Grégoire II. 8 février 1971.

## Collection Jullien (laboratoire d'Anatomie comparée du Muséum d'Histoire naturelle de Paris) (LGJ).

LGJ 3 - LGJ 7 (5 ex.). Crique Grégoire - août 1968 leg Bentata. LGJ 10 - LGJ 14 (5 ex.). Crique Grégoire - août 1970 - récolte Mission Gasc-Jullien.

## REMERCIEMENTS

Je remercie vivement M. BRUGIERES, Directeur du centre ORSTOM de Cayenne (Guyane française) et ses collègues de la section Hydrologie pour leur amicale hospitalité à leur station de la Crique Grégoire et les nombreux services que m'a rendu cet organisme.

J'adresse également mes remerciements au Dr SÉRIÉ, Directeur de l'Institut Pasteur de Cayenne et au Dr FAURAN, chef du service entomologique pour l'accueil qu'ils m'ont réservé. Je les exprime aussi à M. KRAMER du service entomologique qui m'a fait largement profiter de sa connaissance des environs de Cayenne. J'ai retrouvé *At. flavescens* lors d'une des nombreuses sorties effectuées en sa compagnie.

Il m'est très agréable d'exprimer ma reconnaissance aux Capitaines BRANDOUY et GARDET de la Gendarmerie Nationale qui m'ont aidé pour mes déplacements sur les fleuves.

Je voudrais exprimer aussi toute ma gratitude à Miss GRANDISON, Conservateur d'Herpétologie au British Museum pour sa très aimable hospitalité et pour tout ce qui a facilité mes recherches dans son service.

Je remercie également Mr HOOGMOED, Conservateur d'Herpétologie au Rijksmuseum de Leyde pour son accueil très amical à son laboratoire.

J'adresse tout particulièrement mes remerciements à M<sup>me</sup> SCHACH du laboratoire de Zoologie de l'Ecole Normale Supérieure qui a dessiné les *Atelopus*.



## RÉSUMÉ

L'auteur relève la confusion qui a été établie entre *Atelopus flavescens* Duméril et Bibron et *Atelopus spumarius* Cope. *Atelopus flavescens* est redécrit à partir des types et de quelques spécimens récoltés en Guyane française. Une nouvelle espèce d'*Atelopus* est décrite : *At. franciscus* qui vit sur les berges rocheuses des petites rivières de la forêt équatoriale en Guyane (localité-type : Crique Grégoire à Kérenroch).

## SUMMARY

The author points out the confusion which has been established between *Atelopus flavescens* Duméril et Bibron and *Atelopus spumarius* Cope. *At. flavescens* is redescribed from types and some specimens collected in French Guiana. A new species of *Atelopus* is described : *At. franciscus* which lives on the rocky banks of the small rivers of the equatorial forest of French Guiana (type locality : Crique Grégoire).

## ZUSAMMENFASSUNG

Der Autor klärt die Verwirrung, die zwischen *Atelopus flavescens* Duméril und *Atelopus spumarius* Cope entstanden war. *Atelopus flavescens* wird anhand von Typen und einigen Exemplaren aus Französisch-Guyana neu beschrieben. Eine neue Art von *Atelopus* wird beschrieben : *Atelopus franciscus*, die die felsigen Böschungen kleiner Flüsse im Äquatorialwald von Guyana bewohnt (Typlokalität : Crique Grégoire à Kérenroch).

## BIBLIOGRAPHIE

- BOULENGER, G.A., 1882. Catalogue of the Batracia Salientia in the collection of the British Museum. 2<sup>e</sup> édit. Londres, 503 p.
- COPE, E.D., 1871. Eighth contribution to the herpetology of tropical America. *Proc. Am. phil. Soc.*, 11 : 553-559.

- COPE, E.D., 1871. Ninth contribution to the herpetology of tropical America. *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.* : 200-227.
- DUMÉRIL, A.M.C. et G. BIBRON, 1841. *Erpétologie générale*. Paris, t. 8, 792 p.
- GÜNTHER, A., 1858. *Catalogue of the Batratia Salientia of the British Museum*. London. 160 p.
- LIDTH DE JEUDE, T.W., 1904. Reptiles and Batrachians from Surinam. *Notes Leyden Mus.*, 25 : 83-94.
- LESCURE, J., 1966. Le comportement alimentaire de *Bufo bufo*. Rôle des membres antérieurs dans la préhension des proies. *Terre Vie*, 1 : 73-76.
- RIVERO, J.A., 1961. Salientia of Venezuela. *Bull. Mus. comp. Zool. Harv.*, 126 (1) : 1-207.
- RIVERO, J.A., 1963. Five new species of *Atelopus* from Colombia, with notes on other forms from Colombia and Eucador. *Carib. J. Sc.*, 5 (2-3) : 103-124.
- RIVERO, J.A., 1968. More on the *Atelopus* (Amphibia, Salientia) from western south America. *Carib. J. Sc.*, 8 (1-2) : 19-28.

Reçu le 9 juin 1971.