

# QUELQUES NOUVELLES DONNEES SUR LA REPARTITION ET L'ÉCOLOGIE DES SAURIENS EN GUYANE FRANÇAISE

Jean-Pierre GASC

*Laboratoire d'Anatomie Comparée,  
Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (1)*

Depuis une publication précédente sur les Sauriens de Guyane (Gasc, 1976), des collectes ont été effectuées lors de missions régulières du Muséum national d'Histoire naturelle (fig. 1). En outre un travail comparatif à une échelle géographique plus vaste a été rendu nécessaire par l'étude du matériel rapporté d'Amazonie colombienne (Gasc, 1977) et d'Amazonie péruvienne dans le cadre de la R.C.P. 316 du C.N.R.S. (2). Enfin, l'accent a été plutôt porté sur l'étude d'un spectre de biotopes compris entre les milieux ouverts, du fait de l'homme (abattis) ou spontanément (chablis), et la forêt sous ses différents aspects. Cette différence de perspective par rapport à une prospection itinérante dans un but d'inventaire a permis de rectifier certaines des appréciations précédentes.

Nous suivrons l'ordre systématique, et non pas un exposé par biotopes, dans la mesure où certaines espèces paraissent « généralistes », au moins au cours des phases de recherche de la nourriture. Des données morphologiques complémentaires sont signalées lorsqu'elles permettent un rapprochement avec certaines caractéristiques de l'écologie et du comportement.

## LES ESPECES

### GEKKONIDÉS

Sept espèces de lézards appartenant à cette famille sont actuellement connues en Guyane. Nous laisserons de côté *Hemidactylus mabouia*, introduit par l'homme sur le continent (Vanzolini, 1978 b) et qui, en Guyane, n'est pas rencontré dans des biotopes naturels (Gasc, 1976).

---

(1) Adresse : 55, rue de Buffon, F-75005 Paris.

(2) « Culture sur brulis et évolution du milieu forestier en Amazonie du Nord-Ouest ».

Les Gekkonidés ne sont donc représentés, en Guyane, que par *Thecadactylus rapicauda* (Houttuyn, 1782) qui, à bien des égards, est conforme au « type gecko » si largement répandu dans les régions intertropicales de l'ancien monde : corps aplati dorso-ventralement, doigts dilatés, reliés à la base par une palmure et pupille

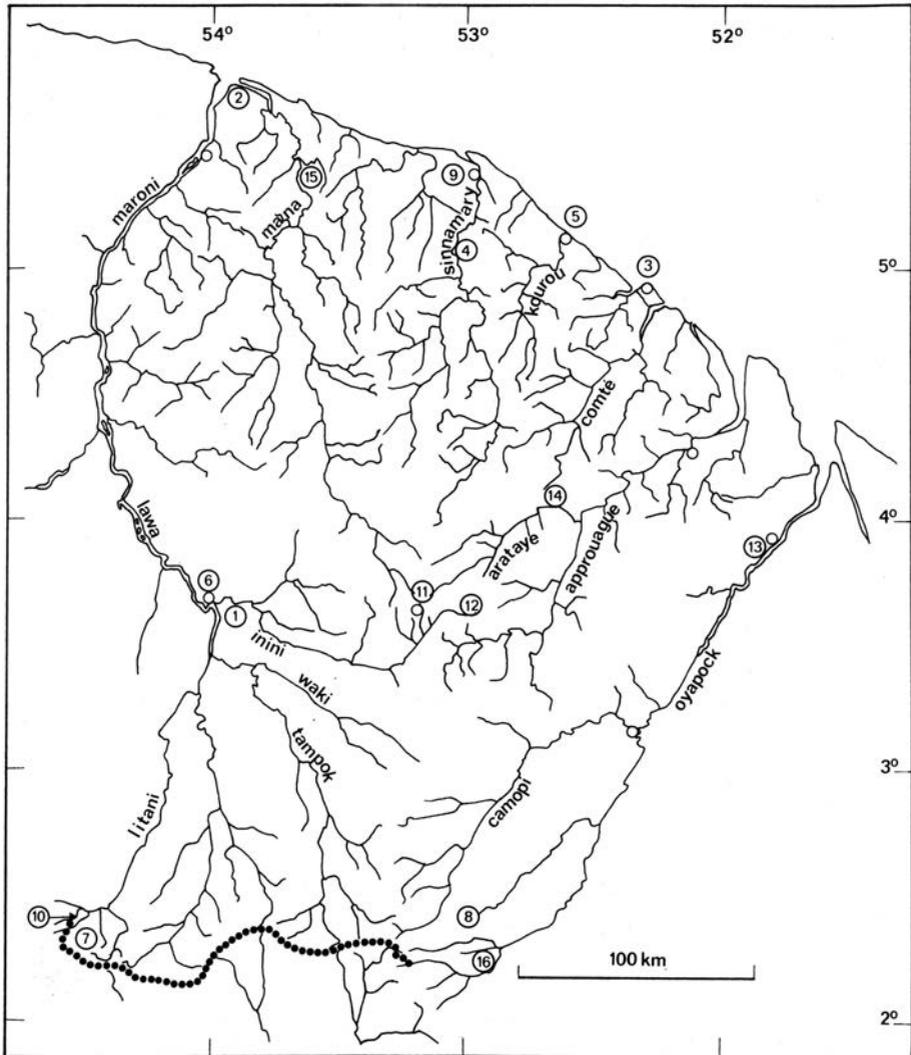


Figure 1. — Carte des localités citées : 1, Atachi-Bacca ; 2, Awara-Les Hattes ; 3, Cayenne ; 4, Crique Grégoire ; 5, Iles du Salut ; 6, Maripasoula ; 7, Mitaraca ; 8, Mont Saint-Marcel ; 9, Piste de Saint-Elie ; 10, Point de Trijonction ; 11, Saül ; 12, Saut-Mais ; 13, Saut Maripa ; 14, Saut Pararé ; 15, Saut Sabbat ; 16, Trois Sauts.

verticale. Il fréquente la base des gros troncs, souvent à contreforts, appliqué contre l'écorce avec laquelle il se confond. C'est un animal nocturne peu actif. On le trouve de jour dans les anfractuosités des arbres creux. Il n'existe aucune indication sur la densité de peuplement, sa rareté pouvant être due à sa discrétion.

Les Sphaerodactylinés, sous-famille américaine, dominent nettement par le nombre d'espèces et la fréquence des rencontres. Ces formes ont une activité diurne, ne sont pas héliophiles et sont actives du lever du jour à la tombée de la nuit. Elles ont en commun quelques caractères tels la pupille ronde et la rangée unique de lamelles sous-digitales. Des différences morphologiques notables justifient la reconnaissance des quatre genres : *Gonatodes*, *Pseudogonatodes*, *Coleodactylus* et *Lepidoblepharis* qui se rapproche beaucoup de *Pseudogonatodes*. Leur situation dans le milieu et leur comportement sont aussi notablement distincts.

*Gonatodes* Fitzinger, 1843, possède des vertèbres amphicèles, comparable en cela à la majorité des Gekkotiens (caractère plésiomorphe ? cf. discussion dans Vanzolini, 1968). La formule digitale au membre antérieur se conforme au plan général saurien, voire même reptilien (2-3-4-5-3).

Les deux espèces, *G. annularis* et *G. humeralis*, sont sympatriques, syntopiques, mais diffèrent par la taille moyenne et l'étendue de leur rayon d'activité. Chez l'adulte de *Gonatodes annularis* Boulenger 1887, la longueur museau-anus dépasse 40 millimètres. Le dimorphisme sexuel est très marqué ; le mâle ayant une coloration dorsale d'apparence uniformément sombre (l'examen de détail révèle un piquetage de taches claires) et le dessous de la queue orné par une série de trois à quatre taches blanches ; la femelle (fig. 2), nettement plus claire, porte le long du dos une bande crème bordée de lignes sinueuses sombres. Ventralement, la coloration semble être variable. Certains mâles ont un menton jaune, et certaines femelles une face ventrale rosée.

Le site caractéristique de cette espèce est constitué par la base d'un gros tronc à contreforts ou d'un *Astrocaryum*, sur lesquels l'animal se tient accroché souvent transversalement. Sa vue et son ouïe particulièrement sensibles en rendent l'approche directe difficile et même la photographie. Il disparaît dans un petit orifice du sol au pied de l'arbre. Il ne paraît guère s'écarter de ce gîte, à moins qu'à proximité immédiate il y ait un bois mort couché sur le sol. Il circule alors sur une face verticale ou inférieure de ce support, accroché aux rugosités par les griffes et probablement la rangée simple de lamelles. Remarquons que ce dispositif morphologique d'accrochage (griffes et lamelles), beaucoup moins élaboré que celui des Gekkonidés puisqu'il nécessite un support rugueux, est montré ici, en convergence, par les Iguanidés, et spécialement les Anolis de petite taille (*A. chrysolepis* par exemple) avec lesquels ils partagent des traits comportementaux. La différence entre ces deux



Figure 2. — *Gonatodes annularis* ♀ à l'affût sur le contrefort d'un grand arbre.  
Saut Pararé, 0,70 m du sol.

types de sauriens, peu sensible au niveau du carpe ou du tarse (Renous-Lécuru, 1973 ; Gasc, 1976) est surtout marquée par la longueur des métapodes et dans une moindre mesure des avant-dernières phalanges (fig. 3).

La queue de *Gonatodes*, qui peut s'autotomiser à partir de la 6<sup>e</sup> vertèbre caudale, est un organe très mobile, tenu souvent recourbé en panache. Cette position met en évidence, chez le mâle de *G. annularis*, la série de taches blanches disposées sur la face ventrale. Bien souvent l'animal est repéré grâce à ces points blancs sur le fond général sombre du milieu, et d'autant mieux qu'il agite lentement la queue.

*Localités* : Hoogmoed et Lescure (1975) citent Mont Cabassou, Mahury (île de Cayenne), Montagne Gabrielle, crique Ipoucin, Matarony inférieur, Saül, Base Pasteur de l'Inini. Nous ajouterons ici, crique Grégoire, Cacao, Saut Pararé, Mont Saint-Marcel, Mitaraca. Toutes les zones forestières sont donc concernées par la répartition.

*Gonatodes humeralis* (Guichenot, 1855) est rencontré plus fréquemment que le précédent. Ce lézard qui paraît sombre, ou du moins terne, révèle à l'examen une grande richesse dans le motif

de sa livrée. La ligne blanche en avant de l'épaule n'est pas toujours visible, mais la tache ronde noire qui la précède reste nette sur les spécimens fixés. Le fond est beige sombre. La tête est ornée d'un masque coloré, chez le mâle, surtout visible lorsque la lumière est vive (fig. 4). Le dessus du museau, la région frontale, la lèvre supérieure, et un arc joignant le bord postérieur des yeux en pas-

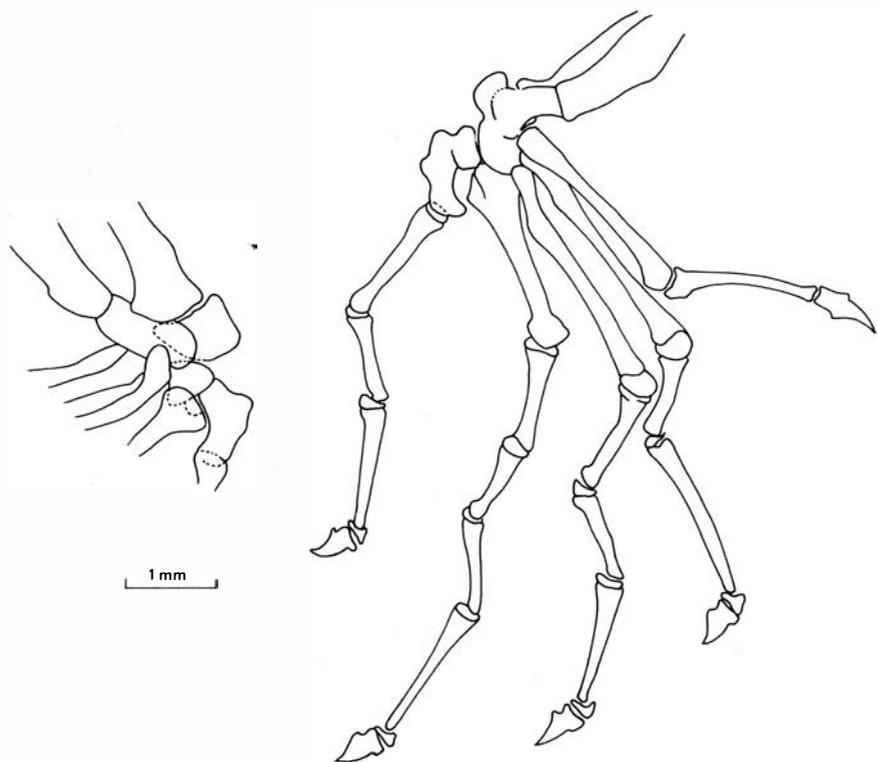


Figure 3. — Ostéologie de l'autopode postérieur de *Gonatodes annularis* (d'après radiographie).

sant par la zone pariétale, sont vert clair. Cette teinte est celle de la gorge et de la barre située en avant de l'épaule. L'espace compris entre la tache frontale et la tache rostrale est colorée en rouge bordeaux. Cette même teinte s'étend depuis la narine jusqu'au tympan en une bande continue qui est souvent doublée dorsalement à partir de l'œil et se poursuit plus ou moins jusqu'au niveau de l'épaule. Dans l'espace frontal et interorbitaire, un grand nombre d'écailles perlées sont bleuâtres. Le tronc, couvert d'écailles petites et perlées, est uniformément piqueté de noir sur un fond jaune ; en outre, deux rangées de points rouge bordeaux s'étendent jusqu'au train

postérieur, la rangée dorsale comprenant huit points, la rangée latérale cinq. La queue porte dix chevrons rouge bordeaux sur la face dorsale ; elle est uniformément rose à rouge sur la face ventrale. C'est aussi une espèce forestière vivant près du sol, mais de taille plus réduite que *G. annularis* (longueur museau-anus inférieure à 35 mm), il circule sur les rameaux tombés et se tient parfois à l'affût, verticalement, sur des baliveaux (fig. 5) à la manière des *Anolis* avec lesquels il partage aussi l'attitude qui consiste à tourner par un déplacement latéral autour du support de manière à rester caché de l'observateur. On le trouve aussi dans les abris de brousse (carbets) et les cases indiennes. Il n'est pas rare à Cayenne même, dans la colline de Montabo. Les limites de son domaine d'activité sont donc beaucoup moins strictes que pour *G. annularis*. Crump

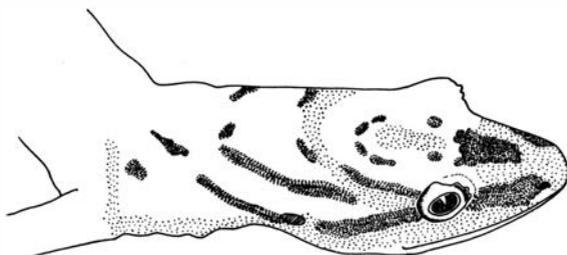


Figure 4. — « Masque » du mâle chez *Gonatodes humeralis*.  
En pointillé lâche la zone verte, en pointillé serré la zone rouge.

(1971), le place parmi les « généralistes » sur le plan de l'habitat. Notons toutefois que s'il paraît indifférent au type structural de forêt ou d'abri, il choisit toujours des lieux peu éclairés. Le dimorphisme sexuel est peu marqué. Il partage avec *G. annularis* le comportement d'agitation lente de la queue, lorsqu'il est inquiet, mais aussi chez le mâle lorsqu'il est en présence d'une femelle, qu'il suit, avec des arrêts au cours desquels il arque légèrement le dos en se balançant d'avant en arrière par une alternance de flexions et d'extensions de l'avant-train (observation au mois d'août, début saison sèche). La région gulaire peut être légèrement enflée, sans doute par un mouvement des cornes hyo-branchiales. Ces observations occasionnelles demanderaient une étude particulière chez toutes les espèces du genre *Gonatodes*. Si la queue intervient dans la reconnaissance et l'attraction intraspécifique, mais aussi dans la limitation de la prédation (autotomie), les caractères de cet organe subissent des pressions de sélection contradictoires. On pourrait s'attendre à ce que sa régénération soit particulièrement rapide, ce qui devrait ressortir de l'examen d'un large échantillon.

*Localités* : *G. humeralis* est certainement présent dans toute la Guyane, y compris la région littorale et les Iles du Salut, dans la mesure où subsiste un couvert forestier. Il fréquente les habitations isolées.



Figure 5. — *Gonatodes humeralis* ♂, base d'un petit arbre, à 0,40 m du sol. Piste de Saint-Elie.

Les trois genres suivants, *Pseudogonatodes*, *Lepidoblepharis* et *Coleodactylus* ont des points communs, par opposition à *Gonatodes* : ils sont terrestres et appartiennent à la faune de la litière. Les griffes sont escamotées dans un étui d'écailles et le 4<sup>e</sup> doigt de la main perd généralement une phalange (formule 2-3-4-4-3, que l'on retrouve chez *Coleonyx brevis*, cité dans Kluge 1962). En outre, les vertèbres sont procèles, caractère des Sphaerodactylinés auquel échappe *Gonatodes*, et dont la signification évolutive n'est pas claire.

*Pseudogonatodes* Ruth, 1915. L'espèce *P. guianensis* Parker (fig. 6), signalée par Hoogmoed (1973) au Surinam, avait été trouvée en 1972 dans les confins sud de la Guyane (Gasc, 1976). En réalité, une recherche ponctuelle intensive au cours des mois d'avril et mai 1979, permet de supposer une répartition beaucoup plus vaste, mais dans un habitat spécialisé : cet animal n'apparaît que rarement à la surface de la litière, comme l'avaient signalé les précédents auteurs. La longueur museau-anus atteint tout juste 30 mm. La queue, très épaisse est relativement courte (moins de la moitié de la longueur totale). La coloration dorsale est d'un brun rougeâtre uniforme sur le tronc, piqueté de deux lignes de petits points roses, marquée d'un collier, ou plutôt d'une couronne claire, rosée, unissant les bords postérieurs des yeux en passant par la région occi-



Figure 6. — *Pseudogonatodes guianensis* en prospection lente. Saut Pararé.

pitale, et de deux bandes dorso-latérales rosées dans la région pelvienne et sur la base de la queue où elles sont réunies par deux lignes transversales. Une ligne blanche, soulignée dorsalement par une ligne sombre, part de la commissure labiale et gagne la région pectorale au niveau de la tête humérale. La face ventrale est grise, marbrée dans la région gulaire par deux taches symétriques plus claires. L'écaillure dorsale, finement perlée, fait place sur la queue à une écaillure imbriquée. La face ventrale du tronc, à partir de la région pectorale, est couverte d'écailles imbriquées.

Selon Vanzolini (1967), *P. amazonicus*, du Rio Solimoes, Amazonas, se distingue par la présence de trois écailles granuleuses bordant postérieurement la rostrale. Comme le signale Hoogmoed (1973, p. 96 et 97), ce caractère est inconstant. Entre les deux écaillures qui constituent la bordure postérieure des faces latéro-dorsales convexes de la rostrale, j'ai trouvé sur les spécimens de Guyane française de 1 à 3 petites écaillures correspondant à la bordure postérieure de la portion dorsale plane de la rostrale. La même population, sur la rive droite de l'Arataye, en aval de Saut Pararé, a livré 6 individus à 2 écaillures médianes, et 5 à 3 écaillures. Un exemplaire provenant de l'Amapa (coll. LACM 44683), identifié comme *P. amazonicus*, ne m'a révélé aucune différence d'avec les exemplaires guyanais.

Le museau, assez fin, est convexe, plongeant en avant des yeux qui sont très saillants. Le méat auditif externe, elliptique, est bien visible. Rencontré en 1972 dans les bas-fonds marécageux de la ligne de partage des eaux entre la Guyane et le bassin amazonien, il m'était apparu lié à un sol détrempé, offrant de nombreuses caches par l'abondance des pneumatophores qui retiennent au-dessus du sol un grand nombre de feuilles mortes. Une étude particulière de l'herpétofaune des palmiers épineux du genre *Astrocaryum* dans une station située au voisinage du Saut Pararé (fleuve Arataye) (Gasc, travail en cours), a révélé la relative abondance de cette espèce dans le manchon basal de litière et d'humus qui caractérise ces végétaux. La plupart des animaux ont été capturés assez profondément. Pendant la même période (deux mois), aucun individu n'a été perçu à l'air libre, ce qu'on ne peut imputer à la petite taille, puisque *Coleodactylus* encore plus petit et aussi homochrome du milieu a été presque quotidiennement observé circulant dans les feuilles mortes.

*Pseudogonatodes guianensis* est un animal lent lorsqu'il n'est pas inquiet. Il repose sur le substrat par les faces palmaire et plantaire qui représentent une portion importante de la longueur des autopodes (fig. 7). En appui, les rayons digitaux sont disposés presque comme les branches d'une étoile. La prospection du milieu s'effectue par un mouvement d'orientation de la tête, les yeux étant de plus très mobiles. La marche est précautionneuse, les doigts étant repliés lors du lever et se referment sur un support fin (bord

d'une feuille). L'accrochage est actif, les griffes étant escamotées dans un étui constitué par 5 écailles. La queue est tenue levée, mais elle joue un rôle de levier ou de pendule d'inertie pour propulser le corps lors du démarrage de fuite, comportement fréquent chez les Gekkonidés. Au cours de la progression, la langue est fréquemment sortie latéralement et vient essuyer les yeux et le rostre. Une étude de la locomotion a été réalisée sur place à l'aide d'un appareil photographique motorisé (fig. 8). Contrairement à l'enregistrement cinématographique, cette technique ne permet pas de connaître la durée exacte des différentes phases du mouvement locomoteur et de quantifier le type d'allure (Renous et Gasc, 1977). En effet, le

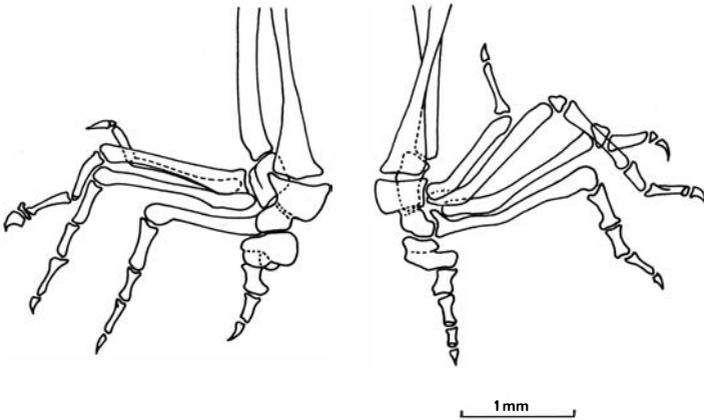


Figure 7. — Ostéologie des autopodes postérieurs de *Pseudogonatodes guianensis* (d'après radiographie). t, tibial ; f, fibula.

nombre de clichés par seconde est faible et ne possède pas la régularité permise par un appareil cinématographique. On possède néanmoins une suite d'instantanés d'une qualité supérieure à celle de l'image d'un film, donnant une précision bien plus grande pour connaître la position des divers segments des membres en cours de mouvement. L'équivalent d'une photographie prise au 1/500<sup>e</sup> de seconde ne peut être fourni que par le défilement d'un film à la cadence de 1 000 images par seconde, procédé inutilisable hors d'un laboratoire. La séquence d'ordre d'action des membres est diagonale chez *Pseudogonatodes* (et *Coleodactylus*). L'examen d'une série de clichés permet de préciser que lorsqu'un couple diagonal reste en appui sur le sol, le membre antérieur et l'autre couple est en début de levé, et le postérieur en fin de posé. Autrement dit, l'antérieur anticipe légèrement le mouvement au sein d'un couple diagonal, cas généralement observé chez les Tétrapodes, et l'allure se rapproche probablement d'un pas rapide.

Le déplacement de ces petites formes de la litière est caractérisé par la pratique de deux vitesses. Dans les phases de prospection, l'animal se déplace lentement, chaque postérieur se plaçant loin en arrière de l'empreinte de l'antérieur homolatéral, à environ une distance représentant 33 % de la longueur museau-anus. L'enjambée, c'est-à-dire l'espace séparant deux posés successifs, est égale à environ 30 % de la longueur museau-anus, valeur qui est voisine du rapport de la longueur des membres à la longueur

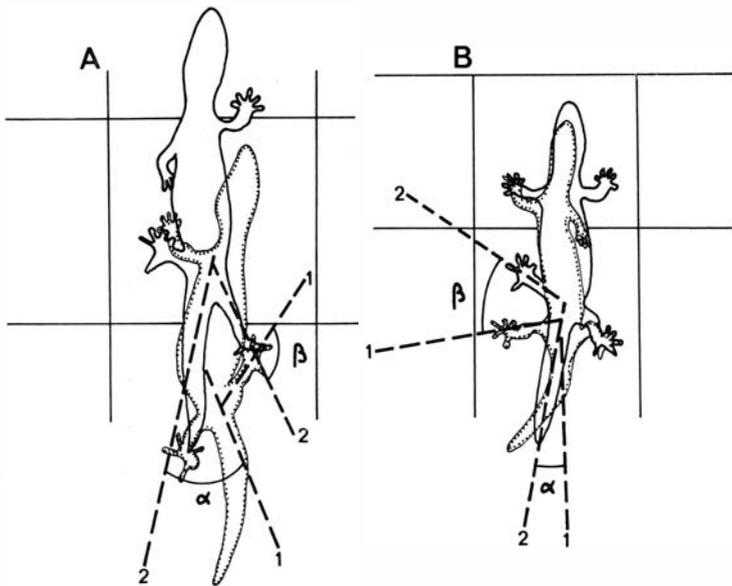


Figure 8. — Phases de la locomotion chez *Pseudogonatodes guianensis* : comparaison entre deux posés successifs d'un diagonal. A, allure rapide, l'enjambée est voisine de 80 % de la longueur museau-anus, l'avancée du corps représente 55 % de la longueur museau-anus. B, allure lente, l'enjambée est voisine de 30 % de la longueur museau-anus, l'avancée du corps de 13 %.

museau-anus. L'angle balayé par la projection sur un plan horizontal de l'axe de la cuisse entre la position à la fin du posé et le début du posé suivant est de  $40^\circ$ , et la ceinture pelvienne effectue une rotation de  $15^\circ$ . Par contre, lorsque l'animal est inquiet, et pour traverser une zone découverte, il adopte une vitesse surprenante, lui permettant de gagner un abri dans la litière où il s'immobilise instantanément. Lors de cette phase de déplacement rapide l'enjambée est comprise entre 75 et 80 % de la longueur museau-anus. L'angle balayé par l'axe de la cuisse entre la fin du posé et le début du posé suivant est de  $80^\circ$ , et l'axe sagittal dans la région pelvienne bascule de  $40^\circ$ . La formule proposée par Roos (1964) pour

évaluer la part prise dans la progression par la bascule de la ceinture relativement au mouvement des membres, montre que ce dernier est plus important dans l'allure rapide. Le déplacement d'un point sagittal de la région pelvienne passe de 46 à 60 % de la valeur de l'enjambée. Pendant l'action d'un seul diagonal, le corps avance d'une distance égale à près de la moitié de la longueur museau-anus. Les empreintes des autopodes homolatéraux sont alors très rapprochées, le pied venant se poser immédiatement en arrière de la main. Il s'agit donc d'un trot véritable, accompagné d'un soulèvement important du corps. La réaction de fuite se manifeste souvent par un brusque changement de direction. Le corps est fléchi dans un changement d'appui d'un diagonal, les autres membres servant de pivot pour la rotation des ceintures.

*Lepidoblepharis heyerorum* Vanzolini, 1978 (fig. 9). Un seul spécimen connu de Guyane. Il a été capturé dans la base d'un *Astrocaryum*, en forêt de terre ferme, à un kilomètre de la rive droite du fleuve Arataye, peu au-dessous du Saut Pararé, le 3 mai 1979. Individu mâle. Longueur totale 75 mm (queue régénérée dans les 11 mm terminaux) ; longueur museau-anus, 30 mm ; longueur du tronc, 15 mm ; longueur du membre antérieur, 8,7 mm ; longueur du membre postérieur, 11,5 mm. Coloration dorsale gris plomb. Tête ornée d'une fine couronne jaune complète, passant par les yeux, le dessus de la base du museau (peu en avant de l'espace interorbitaire) et la région occipitale.

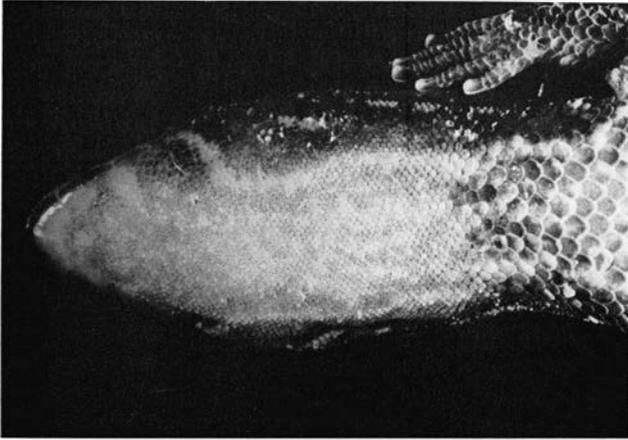
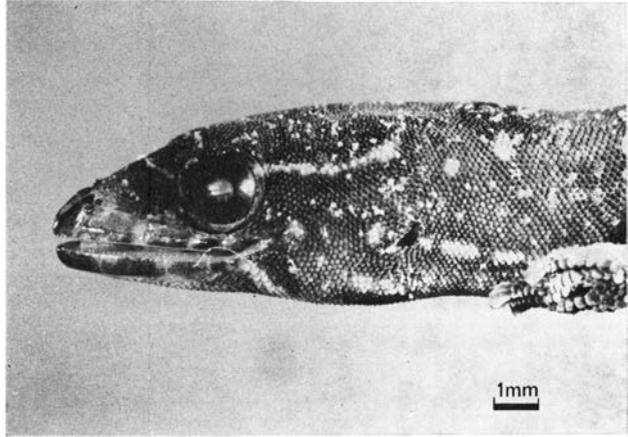
Une ligne jaune sinueuse unit transversalement les yeux. En arrière du bord occipital de la couronne, neuf fines lignes jaunes transversales s'échelonnent jusqu'à la région pelvienne. A ce niveau deux lignes dorso-latérales rosées marquent la base de la queue, exactement comme chez *Pseudogonatodes guianensis*. L'espace compris entre l'œil et l'épaule est parcouru par une suite de taches jaunes allongées. Une seconde ligne comprenant deux ou trois taches s'étend au-dessous du méat auditif externe. Une bande jaune joint un point situé en avant de la commissure labiale à la région pectorale au niveau de la tête humérale. Chaque marque (blanche une fois fixée) est entourée d'une zone noire.

Le bord ventral de la mentonnière et de la première labiale inférieure est clair. La face inférieure de la tête est rouge brique (rose carmin une fois fixé) ; celle du cou, du tronc et de la queue est violacé.

L'écaillure dorsale est constituée de petites écailles perlées sur la tête et le tronc, d'écailles imbriquées sur la queue. La face ventrale de la tête est couverte de petites écailles perlées juxtaposées ; celle du tronc d'écailles imbriquées ; celle de la queue de larges écailles transversales superposées.

Au milieu du tronc, il y a 70 rangées d'écailles dorsales perlées, et 18 écailles latéro-ventrales imbriquées. 40 rangées d'écailles transversales s'étendent de la région pectorale (en arrière des

A



B

C

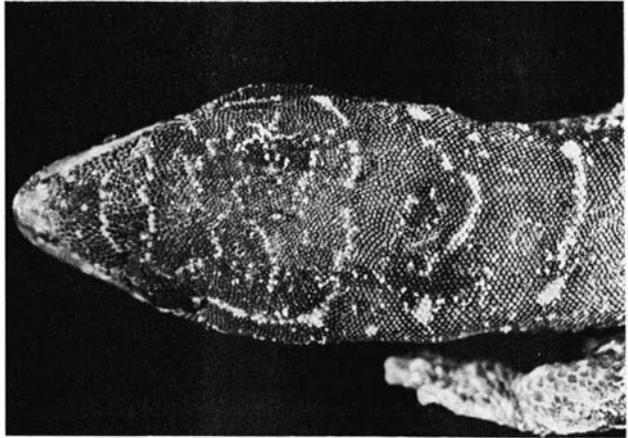


Figure 9. — *Lepidoblepharis heyerorum*. A, profil de la tête ; B, vue ventrale de la tête ; C, vue dorsale de la tête. Saut Pararé.

écailles perlées de la région gulaire) à la rangée de petites écailles préanales.

Le museau possède un profil convexe, et la rostrale montre un relief mousse depuis la narine, ce qui la divise en trois pans. Il y a trois écailles post-rostrales, les latérales (supranasales) étant nettement plus grandes (fig. 10). Les écailles supraoculaires sont hérissées, formant un auvent superciliaire au bord épineux. La distance comprise entre l'extrémité du museau et le bord antérieur du tympan est de 6 mm ; celle entre le museau et le bord antérieur de l'œil de 2,5 mm. Les griffes sont escamotées dans un étui formé par six écailles, les deux dorso-latérales étant séparées par une écaille médio-dorsale.

Le comportement moteur de cette espèce est nettement plus proche de celui d'un *Gonatodes* que de celui de *P. guianensis*, en particulier par son aptitude à grimper sur le rachis des palmes. Toutefois, les proportions des membres de ce spécimen se situent dans les limites de variations de *P. guianensis* (fig. 6). Les différences sont particulièrement marquées au niveau de l'autopode (fig. 7) par la moindre réduction des doigts en longueur, et le nombre de phalanges au 4<sup>e</sup> rayon qui est de 5. Vanzolini (1978 a) a décrit récemment cette espèce qui diffère de *L. festae* principalement par les caractères suivants : un seul granule entre les supranasales, contre 3 ou 4 ; petite taille des granules dans l'espace situé entre les auvents supraoculaires (17 à 20 granules sur une ligne transversale contre 11) ; plaque symphysaire au bord postérieur à peu près transversale, suivie de multiples petits granules. La présence en Guyane française de *L. heyerorum* tend à confirmer que cette espèce est propre à la majeure partie du bassin amazonien, *L. festae* constituant une forme occidentale et de piémont. Ce type de répartition est rencontré chez d'autres sauriens.

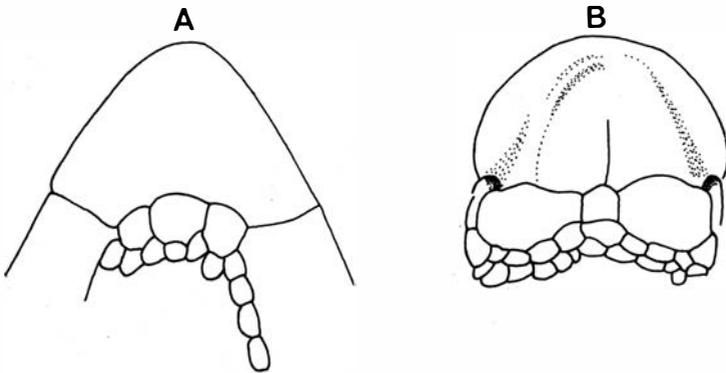


Figure 10. — Extrémité du museau chez *Lepidoblepharis heyerorum*. A, vue ventrale ; B, rue dorsale.

*Coleodactylus* Parker. *Coleodactylus amazonicus* (Andersson, 1918) est un des plus petits sauriens connus (fig. 11). La longueur totale dépasse à peine 40 mm lorsque la queue est intacte, ce qui est rarement le cas. La longueur museau-anus atteint 24 mm chez les femelles et 22 mm chez les mâles. La coloration dorsale de fond est beige rosé, à laquelle s'ajoute un fin moucheté de mélanine qui permet des variations allant du gris beige à gris rougeâtre. Les coudes et les genoux sont marqués par une tache rose bordée

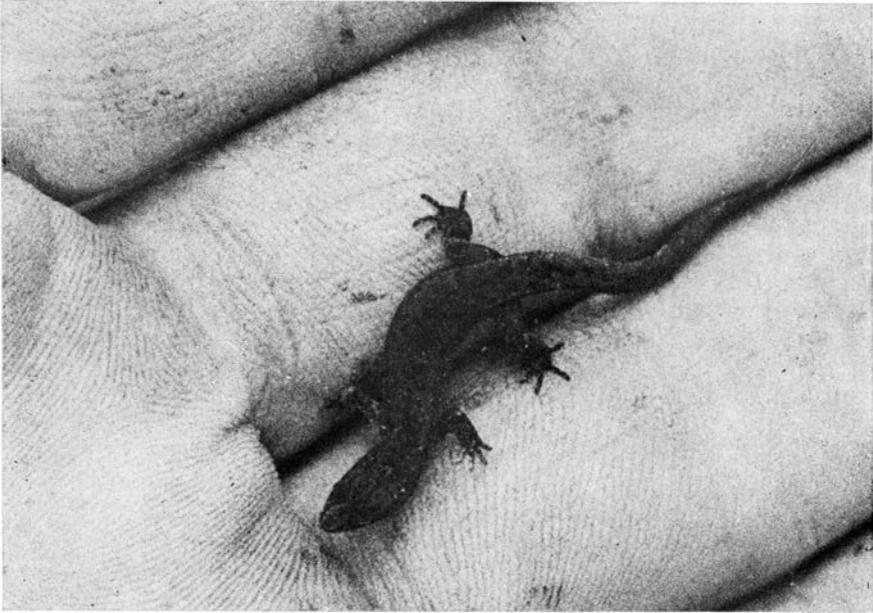


Figure 11. — *Coleodactylus amazonicus* circulant sur la main de l'auteur.

de noir. La face ventrale est blanche, le bord postérieur des écailles étant toutefois pigmenté vers l'arrière du corps. Le bord ventral des cuisses et les écailles préanales sont parcourus par une ligne noire.

Les écailles dorsales sont carénées et imbriquées, les ventrales lisses. Les yeux saillants et presque frontaux surmontent le museau court au profil concave. Le méat auditif externe est visible malgré son étroitesse.

Plus encore que *Gonatodes humeralis*, *Coleodactylus amazonicus* se rencontre en dehors de la grande forêt, se contentant probablement de sites de petites dimensions offrant des conditions microclimatiques analogues aux conditions générales du sol forestier. C'est ainsi qu'une population remarquablement dense existe dans la colline de Montabo à Cayenne, au voisinage d'un réservoir. Ce

trait explique sans doute sa vaste répartition amazonienne. De façon générale, on le rencontre sur les crêtes, les rives des fleuves, lisière de forêt, là où la litière est composée en surface de feuilles sèches. Néanmoins, il trouve refuge dans les mêmes lieux que *Pseudogonatodes guianensis*, en particulier dans les pieds d'*Astrocaryum* où j'ai récolté jusqu'à trois individus dans le même pied. Il faut noter, en passant, que ce végétal offre précisément un gradient microclimatique très riche et qu'il peut donc héberger des espèces à préférences écologiques différentes. Ce lézard circule dans la litière par petits sauts et mouvements saccadés. Il reste longtemps immobile. Au cours du déplacement les faces palmaire et plantaire sont largement appliquées sur le support. Le carpe est plus concentré que celui de *Pseudogonatodes*, le premier et le cinquième carpiens étant de taille réduite (Gasc, 1976, fig. 3 C). Les rayons digitaux sont très courts et la dernière phalange est coiffée par un étui en forme de bourgeon (Vanzolini, 1957 ; Gasc, 1976). Il y a six lamelles sous-digitales au 4<sup>e</sup> doigt. Les écailles de la paume et de la plante, ainsi que les lamelles, constituent de véritables pelotes dont la surface est couverte de formations pili-formes (Gasc et Renous, 1980). Le tarse comprend trois os, un fibulaire proximal, un tibial sur lequel viennent s'articuler les trois premiers métatarsiens et un cuboïde qui reçoit les métatarsiens des 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> orteils (fig. 12). Les métatarsiens sont aussi longs par rapport au tibia que chez *Pseudogonatodes guianensis* (environ

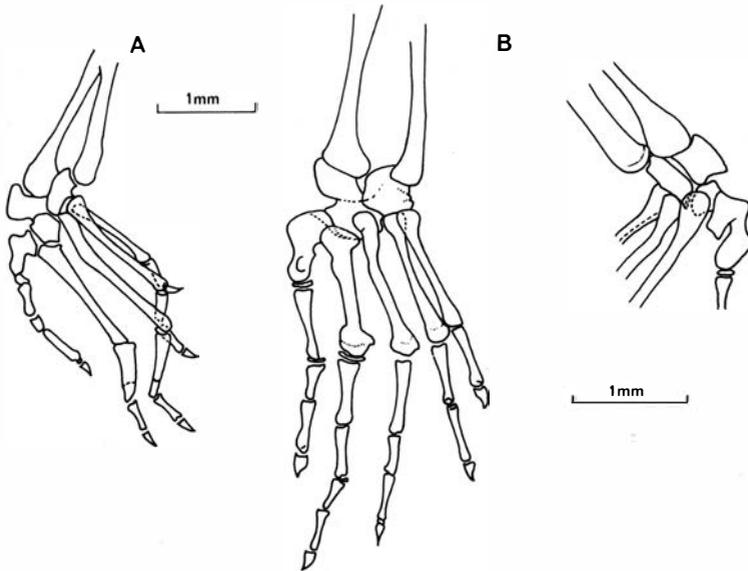


Figure 12. — Ostéologie de l'autopode postérieur. A, *Coleodactylus amazonicus* ; B, *Lepidoblepharis heyerorum*.

60 % de la longueur du tibia). Les premières phalanges des 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> doigts présentent une forme élargie. La formule digitale est identique au pied et à la main (2-3-3-4-3), les phalanges unguéales étant très petites. Le 5<sup>e</sup> rayon dans son ensemble (métatarsien en crochet et phalanges) est plus long que chez *P. guianensis*.

*Localités* : de Cayenne, de la crique Grégoire (affluent du Sinamary) et du Mitaraca (Gasc, 1976), *C. amazonicus* a été trouvé aussi à Saut Sabbat (coll. D. Kopp), du Mont Saint-Marcel dans un chablis récent, et en aval du Saut Pararé (Arataye), pour la majorité dans la base d'*Astrocaryum*. La totalité des femelles capturées dans cette dernière localité au cours des mois d'avril et mai 1979 portait un ovocyte volumineux (environ 4 mm de grand axe) chargé de vitellus situé du côté gauche de la cavité abdominale, refoulant les anses de l'intestin et l'ampoule rectale vers la droite. Un ovocyte de petite taille se trouve à droite, dorsalement par rapport au paquet intestinal.

*Coleodactylus amazonicus* et *Pseudogonatodes guianensis* représentent deux rares exemples parmi les Gekkonidés où se manifeste une tendance à la réduction appendiculaire, en relation avec un mode de vie terrestre et en partie cachée. Cette réduction se traduit par les proportions des membres par rapport au tronc mesuré par la distance entre les membres. Chez *P. guianensis*, pour dix individus adultes, mesurant de 26 à 30 mm entre l'extrémité du museau et l'anus, le membre antérieur représente de 46 à 63 % de la longueur du tronc, le membre postérieur de 60 à 86 %. Chez 10 *C. amazonicus*, de longueur museau-anus comprise entre 20 et 24 mm, le membre antérieur représente de 47 à 60 % de la longueur du tronc, et le membre postérieur de 76 à 84 %. Les mêmes rapports sont respectivement chez *Gonatodes annularis* de 88 à 105 % pour le membre antérieur, et de 120 à 138 % pour le membre postérieur (fig. 12). Remarquons que le membre postérieur suffit pour discriminer différentes espèces entre elles. Par ailleurs, la distance inter-membrale, mesurée du pli de l'aisselle au bord cranial de la base de la cuisse, est peu utilisée dans la littérature herpétologique. Elle a pourtant le mérite d'éliminer les variations morphologiques de l'ensemble tête et cou. La longueur du membre postérieur rapportée à la longueur museau-anus n'en reste pas moins représentative des différences entre les formes de Sphaerodactylinés (fig. 14). Comme le montre le simple examen ostéologique, c'est la portion distale des autopodes qui est la plus réduite chez *Coleodactylus* et *Pseudogonatodes* (fig. 3, 8 et 13).

## IGUANIDÉS

Quelques précisions peuvent être apportées sur la répartition géographique et écologique des espèces d'Iguanidés rencontrées en Guyane.

*Polychrus marmoratus* (Linné, 1756) est sans doute présent partout en forêt. On peut le trouver lorsqu'un arbre est abattu, ou tout simplement dans la végétation arbustive de la lisière. Son mode de déplacement, assez lent, utilise la capacité de préhension

des supports de faible diamètre grâce à une certaine opposabilité du cinquième rayon vis-à-vis des autres à la main et au pied. Ce n'est pas un marcheur arboricole au même titre que les caméléons avec lesquels on l'a parfois comparé, et la queue intervient seulement en tant que balancier. Il est capable de se déplacer d'un support horizontal à un autre par un saut symétrique, utilisant la détente simultanée des deux membres postérieurs (Böker, 1935).

*Localités* : aux localités citées par Hoogmoed et Lescure, nous pouvons ajouter Trois Sauts et Piste de St Elie.

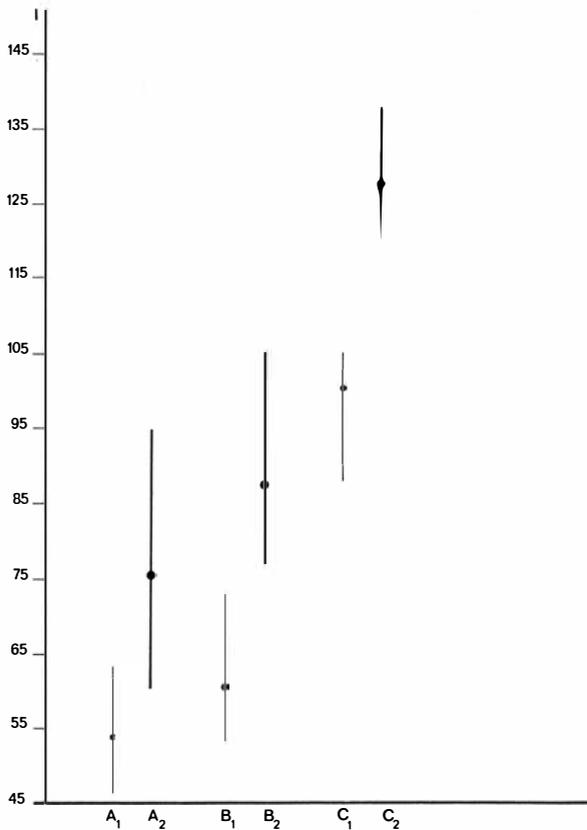


Figure 13. — Longueur des membres antérieur et postérieur rapportée à la distance entre eux, mesurée du bord postérieur de la racine du bras au bord antérieur de la racine de la cuisse. A, *Pseudogonatodes guianensis* (1, m. ant., 2, m. post. ; N : 11 ; A<sub>1</sub>,  $\bar{x}$  : 53,6,  $\sigma$  : 6 ; A<sub>2</sub> :  $\bar{x}$  : 75,2  $\sigma$  : 9,9) ; B, *Coleodactylus amazonicus* (N : 10 ; B<sub>1</sub>,  $\bar{x}$  : 60,4,  $\sigma$  : 7 ; B<sub>2</sub>,  $\bar{x}$  : 87,4,  $\sigma$  : 8,6) ; C, *Gonatodes annularis* (N : 5 ; C<sub>1</sub>,  $\bar{x}$  : 100,6,  $\sigma$  : 7,3 ; C<sub>2</sub>,  $\bar{x}$  : 127,6,  $\sigma$  : 8,4).

Les *Anolis* de forêt sont représentés par cinq espèces (1), dont quatre de taille réduite (180 mm de longueur totale au maximum) et de couleur terne, brun ou gris vert. Ceux-là vivent sous le couvert forestier, et peuvent circuler sur le sol. *A. chrysolepis chrysolepis* Duméril et Bibron, se distingue toutefois nettement comme

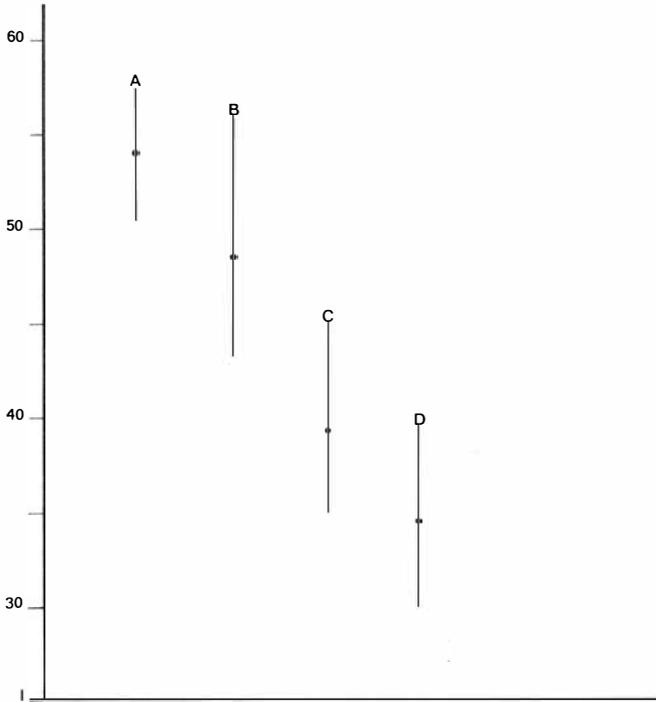


Figure 14. — Longueur du membre postérieur (Imp) rapportée à la longueur museau-anus (MA).  $I = Imp \times 100/MA$  ; la moyenne est indiquée par un point. Ont été éliminés les spécimens de taille très inférieure à la taille maximale observée, pour éviter les effets probables d'une allométrie de croissance. A, *Gonatodes annularis* (N = 5,  $\sigma = 3,32$ ,  $\sigma/\bar{x} = 7,43$  %) ; B, *Gonatodes humeralis* (N = 8,  $\sigma = 4,01$ ,  $\sigma/\bar{x} = 8,25$  %) ; C, *Coleodactylus amazonicus* (N = 10,  $\sigma = 2,75$ ,  $\sigma/\bar{x} = 7$  %) ; D, *Pseudogonatodes guianensis* (N = 12,  $\sigma = 2,96$ ,  $\sigma/\bar{x} = 8,56$  %).

appartenant à la faune de la litière. Il est beaucoup moins vif que les autres, est malhabile au grimper. La nuit, on le rencontre endormi sur une tige, à peu de distance du sol (20 cm environ). Il ne prospecte la litière qu'en surface, contrairement aux Micro-

(1) *Anolis auratus* Daudin 1802, est une forme héliophile de milieu herbacé présente seulement sur la côte. *Anolis marmoratus speciosus* Garman, présent à Cayenne, est une introduction (Hoogmoed et Lescure, 1975).

teiidés. Il est présent dans toutes les localités de forêt visitées en Guyane. Les deux autres espèces, *A. ortonii* et *A. fuscoauratus kugleri*, paraissent moins abondantes en forêt ; mais le nombre d'observations est vraisemblablement réduit par leur comportement. Ces lézards se tiennent le plus souvent en position verticale sur les troncs de faible diamètre avec l'écorce desquels ils sont homochromes. De plus, ils tournent lentement pour rester cachés du passant. Leur fuite est rapide, vers le haut du tronc, ou par sauts sur le sol en direction d'un autre baliveau.

Ces deux espèces se distinguent aisément d'*A. chrysolepis*, non seulement par leur coloration, l'absence de motifs longitudinaux sur le dos et de barre sombre entre les yeux, un fanon beaucoup plus développé vers l'arrière et qui n'est jamais teinté de bleu, mais aussi par les écailles dorsales, granuleuses, sans carènes dans la zone médiane. Par contre, la distinction entre elles nécessite un examen détaillé. En effet, contrairement à la description faite par Hoogmoed (1973), les écailles ventrales sont lisses chez *fuscoauratus* comme chez *ortonii*. Citons la description originale d'*A. fuscoauratus* faite par Duméril (1837, 4, p. 111) de l'exemplaire rapporté par d'Orbigny et faussement localisé au Chili (la rectification a été faite par d'Orbigny, 1847 : Rio Mamoré entre Loreto et le confluent du Rio Sara, Bolivie) : « Les squames pectorales et les ventrales sont subovales, imbriquées et lisses. » Les variations chromatiques, du gris à l'orangé, sont en effet assez semblables, bien que *fuscoauratus kugleri* soit parfois plus nettement orangé sur le dos ; je ne possède cependant pas une série suffisante d'observations pour cerner des caractères chromatiques distinctifs. Chez *Anolis ortonii* le fanon jaune à orange foncé s'étend vers l'arrière au-delà de la moitié de la distance museau-anus. La coloration dorsale assez terne peut montrer une ponctuation de taches claires sur les flancs, et un point rougeâtre à la face dorsale de la base de la queue. *Anolis fuscoauratus kugleri*, d'apparence grise, prend une teinte plus beige orangé dans le fixateur. Le fanon, aussi développé que dans l'espèce précédente, est jaune. Certains individus présentent une ligne claire médio-dorsale. D'autres ont une tache noire en avant de l'épaule. Les seuls caractères véritablement distinctifs que l'on peut établir à partir du matériel de Guyane restent donc l'écaillure céphalique. Chez *Anolis ortonii*, l'espace frontal, formant une dépression entre deux crêtes mousses est occupé par de grandes écailles lisses, alors que chez *A. fuscoauratus kugleri*, les écailles occupant le même espace sont petites et nombreuses. Sur le museau, dans l'espace internasal et dans l'aire supraoculaire, les écailles sont lisses chez *A. ortonii*, et carénées chez *A. fuscoauratus kugleri*.

*Localités* : *Anolis fuscoauratus kugleri* Roux 1929 a été trouvé sur l'Oyapock, au Saut Maripa jusqu'à Trois Sauts, mais aussi dans le massif du Mitaraca, sur l'Approuague (Hoogmoed et Lescure, 1975) et l'Arataye. *Anolis ortonii* Cope 1868 est aussi présent sur le Haut-Oyapock, dans la région de Sinnamary (piste de

St Elie) et du bassin de l'Inini (Hoogmoed, 1973). Comme cet auteur le suggère, il est probable que ces deux espèces sont présentes partout en forêt guyanaise.

*Anolis punctatus punctatus* Daudin 1802, appartient aux formes explorant la verticalité de la forêt, et ne se rencontrant pas sur le sol. C'est un *Anolis* vert lorsqu'il est vivant, au fanon jaune à orangé, de taille supérieure aux précédents, bien reconnaissable à son museau allongé et légèrement proéminent, surtout chez les individus mâles.

*Localités* : un seul spécimen provenant de la berge de l'Oyapock, en amont de Camopi. Cette espèce est vraisemblablement présente partout.

*Uracentron azureum* Linné, 1758. Ce lézard répond à un type morphologique rarement représenté par des formes grimpeuses. Le corps déprimé et la queue courte et épineuse prennent sans doute une part importante dans le maintien sur les écorces. Le membre postérieur ne représente que 60 % de la longueur museau-anus, au lieu de 100 % chez *Plica plica*. Une information indigène que je n'ai pu vérifier fait état de concentrations d'individus au niveau des premières grosses ramifications d'arbres dominants.

*Localités* : *Uracentron* est certainement présent partout en forêt sur le territoire guyanais. Aux localités citées par Hoogmoed et Lescure (1975) on peut ajouter Trois Sauts (Haut-Oyapock).

*Uranoscodon superciliosa* Linné, 1758, est fréquent sur le bord des cours d'eau, se tenant verticalement sur les branches, le plus souvent au-dessus de l'eau dans laquelle il plonge lorsqu'il est inquiet. Sa tête, remarquablement courte dans la portion nasale, est tenue fléchie en direction ventrale, c'est-à-dire que son axe forme un angle avec celui du corps.

*Localités* : *Uranoscodon* a été vu dans toutes les localités visitées.

*Plica plica* Linné, 1758, utilise les gros troncs sur lesquels il se tient appliqué à des hauteurs variables. Il s'enfuit vers le haut lorsqu'il est inquiet, mais passe la nuit dans un trou à la base de l'arbre sur lequel il se tient. On ignore si son domaine s'étend à plusieurs arbres.

*Localités* : Ce lézard paraît présent partout en Guyane.

*Plica umbra umbra* (Linné) est une espèce paraissant plus fréquente que la précédente avec laquelle elle est sympatrique. De taille inférieure (longueur totale 250 mm ; museau-anus 80 mm), ce lézard se tient sur des troncs moyens, les pattes largement écartées, en position « d'araignée ». Les individus juvéniles fréquentent les chablis anciens, utilisant comme support des troncs couchés, couverts de mousses et comme pour *P. plica*, se cachant dans le sol, les sorties sont indépendantes des conditions atmosphériques ; par temps ensoleillé, l'animal se tient du côté sombre du tronc. La température cloacale n'est pas beaucoup plus élevée que la température ambiante (ex. : 28° pour 26°). Voir à ce propos Rand et Humphrey (1968). Comme le signalent Beebe (1944) et Hoogmoed

(1973), ce lézard est à peu près exclusivement myrmécophage. Les estomacs que nous avons examinés contiennent parfois plus de cent fourmis, le plus souvent d'une seule espèce, le lézard se nourrissant probablement aux dépens de colonnes passant sur son tronc support. Les autres proies paraissent occasionnelles.

*Localités* : J'ai vu ce lézard dans la plupart des localités visitées.

Contrairement aux précédents, placés dans la sous-famille des Tropicurinés, *Tropidurus torquatus hispidus* (Spix, 1852) est héliophile ; il a été trouvé en population isolée sur les inselbergs granitiques du confin du sud de la Guyane (Gasc, 1973, 1976, carte dans Descamp et al., 1978). Malgré la visite d'autres reliefs dénudés, en particulier du Mont Saint-Marcel dans le Haut-Oyapock et d'un gros inselberg situé (1) à la ligne de partage des eaux de la Comté et de l'Arataye, d'autres populations n'ont pas été découvertes en Guyane française. Il semble donc que la répartition de cet animal contourne par le sud l'est de la région guyanaise, dans la zone où subsisteraient les traces d'un couloir privé de couverture forestière lors de phases climatiques plus sèches qu'actuellement. Ceci paraît en contradiction avec la situation présumée de refuges forestiers si l'on admet avec Hoogmoed (1973) qu'elle se trouve près du rebord sud de l'ensemble guyanais. Il est toutefois probable que la configuration du relief détermine des conditions notablement diverses en Guyane française et au Surinam. Les deux versants d'un même relief général peuvent être affectés par une pluviosité très différente dans cette zone soumise à des vents dominants (N.-E.→S.-W.). La zone du S.-W. de la Guyane française appartient déjà à celle d'un régime plutôt sec, illustré par les savanes du Haut-Trombetas, alors qu'à la même latitude, il pleut plus au S.-E., sur le Haut-Oyapock. Le noyau refuge pour la forêt pluviale aurait en Guyane une forme elliptique à grand axe N.-W. - S.-E., autour des hauteurs centrales. Nous possédons malheureusement peu de données sur les hauteurs boisées de cette zone (mission J. Lescure en 1971 pour Atachi-Bacha) et pas du tout pour les hauteurs dénudées.

Sur les inselbergs *Tropidurus* s'abrite sous les dalles de granite décollées par l'érosion. Au plus fort de l'ensoleillement (entre 10 heures et 16 heures), il se tient sur les éminences rocheuses, dressés sur le train antérieur. Les jeunes individus circulent dans la végétation rase épineuse de *Pittkairnia* qui s'étend principalement à la périphérie des zones dénudées.

#### SCINDÉS

*Mabuya mabouya mabouya* (Lacépède), espèce américaine d'un genre afro-asiatique, et dont la présence pose des problèmes biogéographiques qui ne sont pas encore résolus, est un animal de

---

(1) Beaucoup plus au nord.

chablis relativement récent, où les branches sont encore présentes et les troncs secs. Il se déplace assez lentement, avec de longs moments d'immobilité au soleil, et saisit les insectes qui passent à sa portée. Plusieurs individus se partagent le même amas de branches à distance les unes des autres. L'espèce est certainement répandue partout en Guyane.

*Localités* : *Mabuya* est un lézard qu'on rencontre partout dans les chablis récents.

## TÉIIDÉS

La division en Macroteniés et Microteniés, qui peut paraître arbitraire, correspond à une réalité écologique au moins pour les formes terrestres. En effet, la forêt pluviale constitue un cadre spatial particulièrement compliqué, offrant ponctuellement des conditions différentes, non seulement dans la dimension verticale, que l'on divisait d'une façon trop statique en strates jusqu'à ce qu'on y reconnaisse une « architecture dynamique » (Oldemann, 1974), mais aussi au niveau du sol. C'est pourquoi la dimension des animaux constitue un facteur de diversification, sensible au niveau d'un genre (voir Williams, 1972, sur les *Anolis*), comme au niveau des catégories supragénériques appartenant à la même communauté. Mis à part le géant de la famille, *Tupinambis nigropunctatus* Spix, un prédateur dont on connaît mal la biologie dans la nature, les autres Ténidés vivant sur le sol forestier se divisent nettement en un groupe héliophile à grand rayon d'activité comprenant *Ameiva* et *Kentropyx* (*Cnemidophorus* pose un problème particulier), et un groupe de petites formes vivant dans la litière au sens large, *Alopoglossus*, *Prionodactylus*, *Arthrosaura*, *Leposoma*, *Tretioscincus*, *Iphisa*, *Gymnophthalmus*, *Bachia*. (Nous ne traiterons pas ici des formes liées au milieu aquatique : *Cercosaura*, *Neusticurus*, *Crocodilurus*.)

### *Macroteniés terrestres héliophiles*

*Ameiva ameiva ameiva* (Linné) est considéré comme un lézard de milieux ouverts. Il faut, à ce propos, introduire une nuance qui découle de la définition même d'un milieu ouvert. Malgré les apparences, la forêt ne forme nulle part une couverture continue à l'échelle d'un vertébré de quarante centimètres de longueur totale. Elle se renouvelle globalement par la « cicatrization » de clairières naturelles (chablis) formées à la suite de la chute de gros arbres entraînant des satellites par le choc et les lianes qui passent d'un arbre à l'autre. Dans un chablis récent qui peut atteindre plus de 60 m de long sur 20 m de large, la lumière directe pénètre sur toute la surface, et le sol est soumis à des conditions physiques différentes de celles qui règnent au même niveau sous le couvert. La température peut s'élever de plus de dix degrés et le degré hygrométrique tomber de trente unités par temps ensoleillé. Des mesures instantanées de la lumière incidente effectuées à 1 mètre du sol

avec un luxmètre simple (Lunasix 3) donnent une différence de x64 entre le sous-bois et un chablis récent. Ces données approximatives, dans la mesure où elles ne sont pas convertibles en unités physiques, n'en donnent pas moins un ordre de grandeur. La durée nécessaire à la reconstitution d'une couverture quasi continue de couronnes est mal connue, et en apparence variable selon des facteurs pédologiques. Un chablis ancien reste très longtemps visible au sol, en raison de la lenteur de décomposition du bois de beaucoup d'espèces de grands arbres. Il n'est pas rare de voir un tronc vivant s'élever par des racines-échasses à cheval sur un tronc mort couché dont le bois est encore ferme. Le décalage entre la hauteur de la voûte moyenne de la forêt et la voûte nouvelle subsiste longtemps, jusqu'à ce que les espèces pionnières, dont celles du genre *Cecropia*, soient surmontées et remplacées.

Ceci explique que le nombre de taches lumineuses de surface appréciable, ainsi que la luminosité générale, soient encore importants dans un chablis créé plusieurs années auparavant. Ces conditions, zone d'ensoleillement et sol au relief compliqué par des troncs et des grosses branches, sont favorables aux espèces héliophiles qui y trouvent à la fois une source de chaleur et des abris pour échapper aux prédateurs. L'étude des conditions et du mode de création, ainsi que de la densité des chablis, selon le relief et le type de forêt, reste à faire. On tiendra sans doute là une des clefs de la dynamique forestière. Néanmoins, si l'on visite une même zone pendant plusieurs années successives, on constate que les chablis récents sont assez fréquents. Les distances entre chablis d'âges rapprochés ne sont donc jamais considérables. Dans tous ceux où subsistent des taches de lumière abondantes, *Ameiva* est présent par au moins un individu (fig. 15). Des observations préliminaires laissent penser que ces zones constituent une partie du territoire des mâles, qu'ils défendent en chassant brutalement les concurrents. Par contre, les individus juvéniles semblent se répartir différemment. Ils se retrouvent en assez grand nombre à la périphérie des zones ouvertes et dans les régions de taillis et de forêt basse, en particulier dans certaines parties des terrasses des rivières, où la lumière générale est assez vive et les taches d'ensoleillement petites mais nombreuses. La reconnaissance des adultes est aisée grâce à une inversion du coloris qui a lieu au-delà d'une taille de 100 mm (longueur museau-anus). Brun à la naissance, le jeune *Ameiva* acquiert ensuite une coloration verte sur tout le dessus de la tête et de la moitié antérieure du tronc jusqu'à un peu moins de la longueur museau-anus, le reste du corps étant brun et beige. Une large bande brune latérale court depuis l'arrière de l'œil jusqu'à la hanche ; elle est doublée du côté ventral par une ligne claire (blanc verdâtre). Il semble que, sans stade intermédiaire, ces couleurs permutent, les plus grands individus des deux sexes ayant la tête et l'avant du corps d'un brun gris, et la partie postérieure du tronc et la face dorsale des membres posté-



Figure 15. — *Ameiva ameiva*, position d'insolation sur le sol dans un chablis.  
Piste de Saint-Elie.

rieurs verte. En outre, la face ventrale des cuisses et la queue des mâles prend une teinte bleutée plus ou moins vive. La bande latérale sombre est interrompue par des ponctuations claires. Elle n'est pas doublée par une bande claire (fig. 16).

Dès qu'une trouée d'une superficie supérieure à celle d'un chablis est établie dans la forêt, et sur toutes les bordures naturelles, la population d'*Ameiva* augmente localement en densité. Elle est sans doute maximum au voisinage des points habités par l'homme.

Ce lézard ne sort de son terrier, creusé avec ses puissantes griffes antérieures (fig. 17), que par temps ensoleillé. Il circule sur le sol, passant plus souvent sous les troncs couchés que par-dessus,

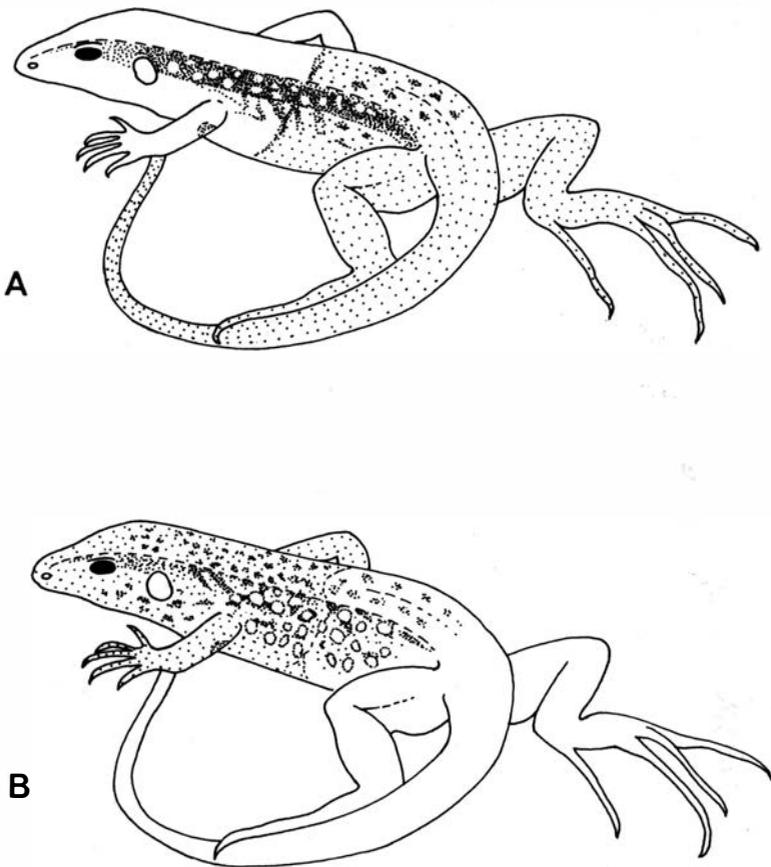


Figure 16. — L'inversion du coloris chez *Ameiva ameiva*, semi-schématique. A, individu d'une longueur museau-anus inférieure à 100 mm. B, individu d'une longueur museau-anus supérieure à 100 mm. En blanc, les parties vertes.

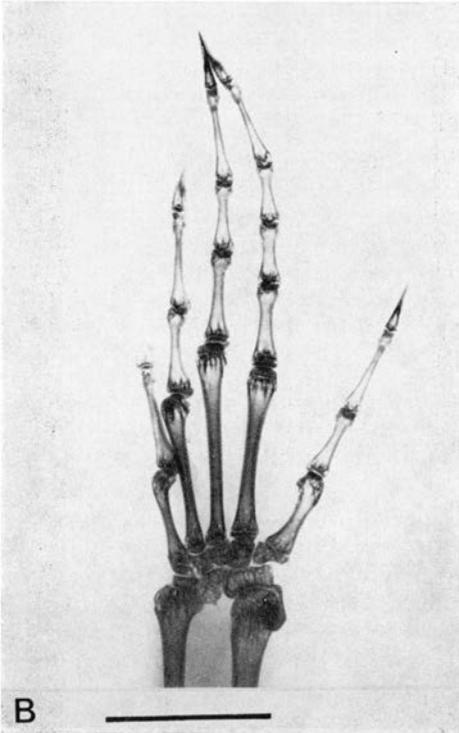
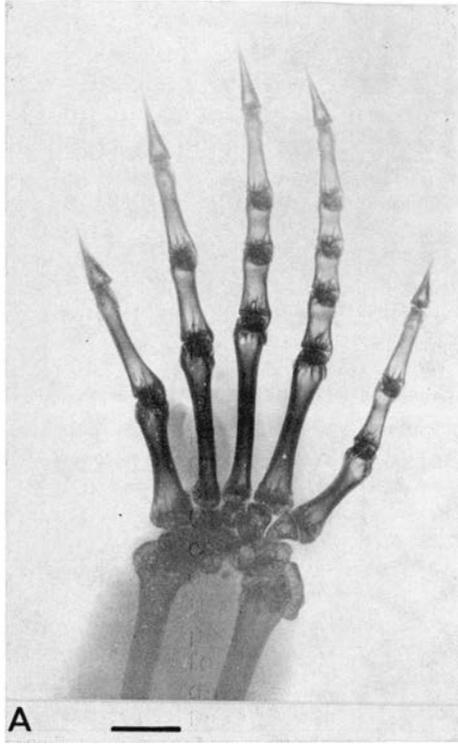


Figure 17. — Radiographie de la main droite. A, *Ameiva ameiva*, mâle ; B, *Kentropyx calcaratus*, mâle ; C, *Cnemidophorus l. lemniscatus*, mâle. A la robustesse des phalanges chez *Ameiva*, se nourrissant au sol et creusant des terriers en sol ferme, s'oppose la gracilité des deux autres formes, qui sont de bons grimpeurs. Le trait indique le rapport d'agrandissement.

en prospectant le milieu par des mouvements latéraux de la tête, projetant sans cesse sa langue. Il soulève fréquemment les feuilles d'un coup de museau et gratte le sol pour déterrer les vers de terre dont il fait une grande consommation. De façon générale son spectre alimentaire comprend en majorité des invertébrés vivant dans les couches superficielles du sol (Gasc et Lescure, 1977). Au cours de ce type de déplacement, les membres antérieurs sont très actifs, alors que les postérieurs sont maintenus repliés et ont des mouvements de faible amplitude, la région tarsienne constituant la zone d'appui. Lorsque l'animal est inquiet, ce sont au contraire les postérieurs qui interviennent le plus activement, le sol est frappé par l'autopode qui est très long, et si le terrain est découvert sur une grande distance, l'animal adopte une allure à tendance bipède, le train antérieur et la queue quittant le contact avec le sol, ce qui est surtout manifeste chez les jeunes individus.

Au cours de cette période de recherche de la nourriture, interrompue par des arrêts d'insolation, la température cloacale atteint 37° C à 40° C. Dans les zones défrichées où la population est dense, on observe que plusieurs individus d'âge et de sexe différents passent, aux heures d'activité, dans les mêmes endroits (le long d'un tronc, par exemple), mais rarement au même instant, sinon l'un chasse l'autre. Les juvéniles de petite taille, de l'année précédente vraisemblablement, sont au contraire nombreux à circuler à faible distance les uns des autres sous la protection de petites branches ou du tapis herbacé de la litière. D'après nos observations, les *Ameiva* sont essentiellement chassés par les rapaces. En fait, peu d'autres vertébrés sont actifs comme lui aux heures avoisinant la position zénithale du soleil.

Nous ne possédons que peu de renseignements sur la reproduction. L'éclosion des œufs, pondus dans l'humus accumulé seulement par plaques, au pied des arbres en particulier, a lieu dans le début de la saison sèche (juillet-août). A la même période cependant on peut observer des couples, le mâle suivant pas à pas la femelle. Y aurait-il plusieurs pontes annuelles ? D'après le matériel observé, les femelles capturées à la fin du mois de mars possédaient des œufs près de la ponte.

*Kentropyx calcaratus* Spix (fig. 18) a une taille moyenne inférieure au précédent puisque la longueur museau-anus des adultes atteint à peu près la limite supérieure des immatures chez *Ameiva* (100 mm).

Ce lézard est plus encore qu'*Ameiva* un héliophile de forêt. En effet, si l'un et l'autre se rencontrent dans les chablis et les abattis traditionnels de faible superficie (un hectare environ), *Kentropyx* a son gîte (terrier) dans la forêt avoisinante, où il circule par beau temps en dehors des zones de chablis, alors qu'*Ameiva* s'établit dans la zone ouverte, le terrier s'ouvrant dans une partie où le sol est nu. Ceci explique qu'on ne le rencontre

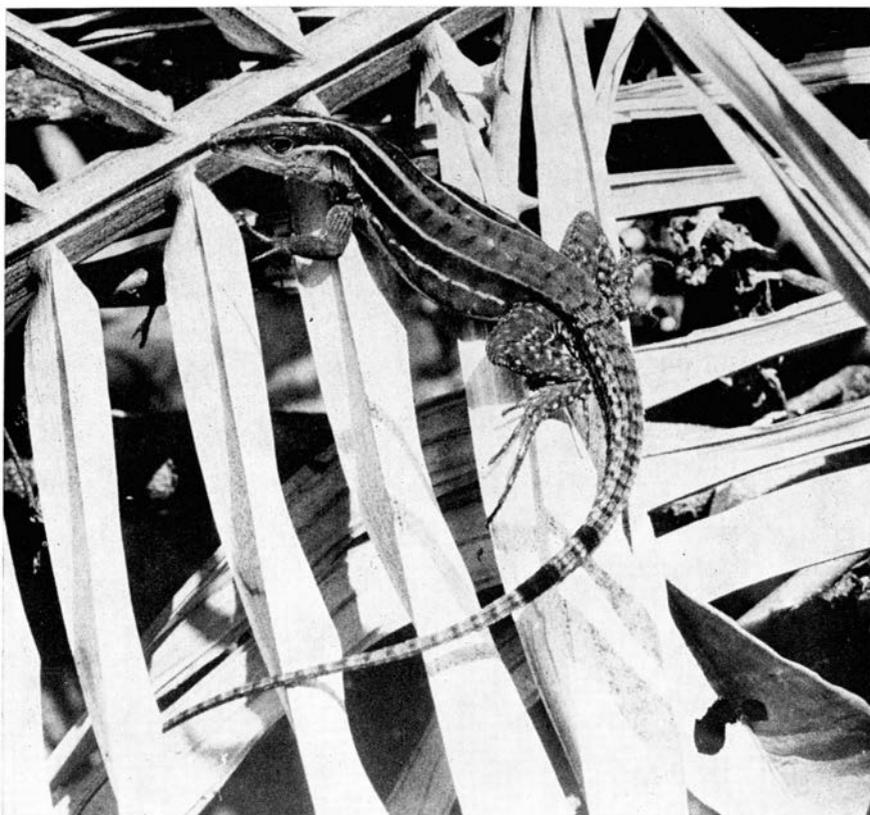


Figure 18. — *Kentropyx calcaratus*, position d'insolation, au-dessus du sol, dans un chablis, piste de Saint-Elie.

pas en Guyane dans la zone littorale de savanes, ni qu'il paraisse bénéficier pour sa dispersion des activités humaines.

C'est un excellent grimpeur et il saute avec agilité d'une branche à une autre dans le fouillis d'un chablis. Il circule principalement sur les troncs couchés, capturant des insectes ailés et fouillant dans les mousses et les champignons, accroché parfois de façon acrobatique, sur la face verticale du support. Il visite le réceptacle de feuilles mortes formé par l'ensemble des rachis des palmiers du genre *Astrocaryum* ainsi que le toit de palmes des habitations. Les juvéniles paraissent beaucoup plus liés aux chablis, surtout dans la lisière et les portions où la couronne est tombée. *Kentropyx* circule plus souvent qu'*Ameiva*, même lorsque le ciel est voilé. Il est plus lent et beaucoup moins craintif.

*Cnemidophorus lemniscatus lemniscatus* (Linné) pose un problème particulier pour lequel la Guyane apporte quelques élé-

ments de solution. Rayé longitudinalement par 8 bandes jaunes sur fond sombre, il montre un dimorphisme sexuel assez marqué, les mâles plus grands (longueur museau-anus : 90 mm contre 70 mm pour les femelles) ont la gorge bleu ciel. Les individus jeunes ont la même livrée que les femelles.

Ce n'est pas une espèce de forêt. Ce lézard est un héliophile strict et se rencontre dans les endroits où il peut aisément creuser un terrier (sable), couverts d'une végétation herbacée et arbustive. Il sort de son terrier dès que le soleil donne, et aux heures les plus chaudes chasse sous le couvert herbacé et au-dessus du sol dans les arbustes. Sa répartition en Guyane est strictement côtière, car la configuration du relief et du réseau hydrographique ne permet pas la continuité vers l'intérieur entre le cordon dunaire littoral et des terrasses de sable. Au niveau de l'ensemble guyano-amazonien, il s'étend essentiellement sur la frange atlantique et dans le bassin de l'Amazone, assez loin vers l'Ouest jusque sur des affluents au second degré (Gasc, 1977). On ne possède toutefois pas de relevés continus de localités sur une aussi grande superficie. Les conditions du milieu étant remplies, cette espèce possède un grand pouvoir de dispersion grâce à la faculté de se reproduire par voie parthénogénétique (Vanzolini, 1970 ; Maslin, 1971 ; Cuellar, 1968, 1974). Une expérience involontaire a été réalisée sur une piste, qui, près de la commune de Sinnamary, quitte la route littorale et s'enfonce de 22 kilomètres en direction de Saint-Elie. Pour les besoins du programme D.G.R.S.T. portant sur l'étude des effets de l'exploitation forestière, le centre O.R.S.T.O.M. de Cayenne a construit des bassins en ciment qui recueillent l'eau de ruissellement au pied de plusieurs systèmes de pentes d'alimentation (bassins versants). En septembre 1977, j'ai eu la surprise de trouver des individus femelles de *Cnemidophorus* dans un tas de sable apporté pour les besoins du chantier. A la surface du sable courait d'ailleurs *Centrosoma brasilianum* (Papilionacés) présent dans les dunes littorales où vit le lézard. En mars 1979, une petite population était établie à cet endroit, dans le remblai reliant la piste aux installations. Tous les individus étaient des femelles de différentes tailles. Il n'a pas été possible de connaître la provenance exacte du sable. Mais on peut supposer avec une quasi-certitude qu'il s'agit pour des raisons pratiques de la zone située à l'est de la Mana où, jusqu'à présent, je n'ai trouvé que des populations unisexuées, alors que dans la portion littorale comprise entre l'embouchure de la Mana et celle du Maroni les deux sexes se rencontrent. Cet exemple, exceptionnel sans doute puisqu'il y a eu transport de l'animal et création artificiel d'un milieu qui lui est favorable, n'en montre pas moins que les activités humaines sont favorables à la dispersion, et qu'il s'accommode même de la proximité de l'homme. C'est pourquoi il n'est pas improbable qu'il ait pénétré fort loin d'est en ouest dans le bassin amazonien, peut-être même à une vitesse accrue par la

colonisation blanche. En aval de La Chorrera (rio Igaraparana, Colombie), cette espèce partageait avec *Ameiva* et *Kentropyx* l'espace des abattis et des villages faits sur le sol sableux provenant de la décomposition du grès abondant dans cette région (Gasc, 1977). Ce point est pourtant situé à 200 km de la confluence avec le Putamayo, et à 550 km de la confluence de ce dernier avec l'Amazonie. Nous sommes là vraisemblablement près de la limite actuelle de son aire, car à 150 km plus à l'ouest, sur la frontière péruvienne matérialisée par le cours supérieur du Putumayo, ni les abattis des Indiens Secoyas, ni les rives sableuses du fleuve n'ont fourni le moindre *Cnemidophorus*. *Ameiva* est d'ailleurs lui aussi absent de cette région occidentale (mission Gasc-Rodrigues, mars-avril 1978, R.C.P. 316 du C.N.R.S.), les espaces ouverts paraissent alors vides de lézards, seuls *Kentropyx pelviceps* les visitent.

Cet ensemble de données permet de préciser que dans la triade héliophile *Ameiva-Kentropyx-Cnemidophorus* chacun obéit à des conditions particulières, rendant possible leur présence simultanée dans un même espace. Ils se disposent selon un double gradient en tenant compte du site du terrier et de la dominance alimentaire. 1) *Kentropyx* gîte en forêt et visite les milieux ouverts ; *Ameiva* gîte en milieu ouvert quelle que soit la nature du sol ; *Cnemidophorus* gîte en milieu ouvert de sol meuble et ne vient pas sous le couvert forestier. 2) *Ameiva* se nourrit de proies capturées principalement au-dessus du sol sur les troncs couchés. *Cnemidophorus* capture surtout des insectes ailés, et visite le feuillage des arbustes. En Guyane ces conditions ne sont pas toutes satisfaites en un même endroit et la triade n'est donc pas présente au complet dans l'intérieur du pays.

### *Microtéliidés terrestres*

Cet ensemble de formes est plus mal connu, à la fois sur le plan des relations phylogénétiques et sur celui de leur biologie. Tous sont des lézards très discrets, apparaissant de façon fugace à la surface de la litière et ne formant pas, sauf exception locale, de populations denses.

Nous suivrons un ordre d'exposition qui prend provisoirement comme critères le nombre de vertèbres présacrées et l'aspect de l'écaillure.

1<sup>er</sup> groupe = 25 vertèbres présacrées, écailles dorsales carénées

*Leposoma guianense* (Ruibal, 1952). Cette espèce paraît représenter un modèle moyen de Microtéliidé. D'une longueur museau-anus de 39 mm au maximum, la queue représente jusqu'à 64 % de la longueur totale lorsqu'elle est intacte. Le corps est recouvert d'écailles carénées, disposées en rangées transversales sur le dos

et le ventre, en rangées obliques sur les flancs. La coloration générale du dos est brune. Une bande court de la pointe du museau à la queue, soulignée de chaque côté par une bande étroite claire qui se poursuit par une ligne de ponctuations sur la queue. Dans l'espace médio-dorsal on trouve quelques taches noires disposées sans ordre. Les flancs plus sombres sont maculés de taches noires, et, à hauteur des membres, par une ligne longitudinale d'ocelles claires. La coloration ventrale est variable selon le sexe, à l'état vivant. Les mâles sont en effet teintés de rose saumon à partir de la gorge, alors que les femelles ont la face ventrale uniformément blanche. Des 27 individus prélevés en Guyane dans divers points du territoire, aucun ne présente l'ensemble de caractères de *Leposoma percarinatum* (L. Müller), tels qu'ils sont présentés comparativement par Hoogmoed (1973). On doit noter toutefois que les figures présentées pour illustrer ces deux espèces dans cet ouvrage ne sont pas très convaincantes. Un de nos spécimens présente à

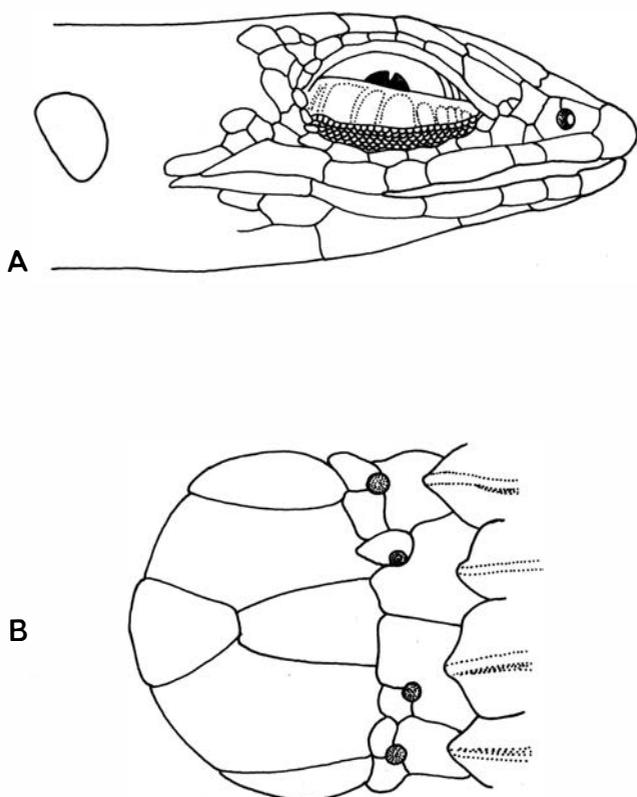


Figure 19. — *Leposoma guianense*. A, profil droit de la tête d'un spécimen montrant un mélange de « caractères » de *L. guianense* et *L. percarinatum*. B, champ préanal d'un mâle montrant les deux paires de pores préanaux.

la fois une exagération de la longueur de la suture entre les pré-frontales par rapport aux spécimens de la même population, des nasales semi-divisées et 7 superciliaires (fig. 19 A). Nous avons retrouvé la même variation que celle signalée par Hoogmoed quant à la composition du champ préanal (5 ou 6 écailles), mais ce qui nous étonne est la présence de deux paires (4) de pores préanaux

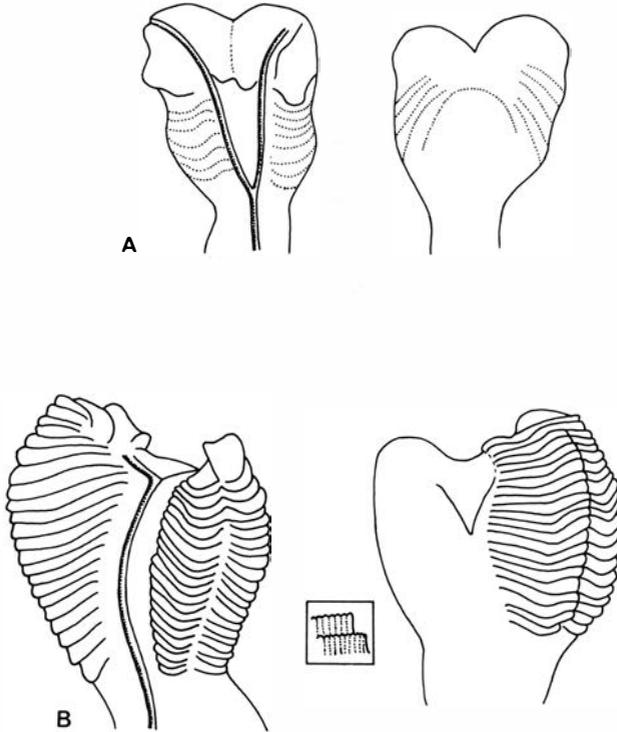


Figure 20. — Hémipénis gauches, vues ventrale et dorsale. A, *Leptosoma guianense* ; B, *Arthrosaura r. versteegii*.

chez les mâles, au lieu de 2 figurées par cet auteur (fig. 19 B). Les hémipénis éversés comprennent une base nue et deux lobes globuleux séparés seulement par une échancrure apicale (fig. 20 A). Le sillon spermatique (*sulcus spermaticus*) se divise à la base des lobes, chaque branche se terminant au voisinage de l'apex. Ce dernier est peu différencié et légèrement déjeté en position ventrale. Le corps des lobes montre une striation transversale régulière, mais sans former de lamelles véritables comme chez *Arthrosaura* (vide infra et fig. 20 B). Cet animal est présent dans la forêt principalement dans les endroits humides, en particulier au voisinage des berges et des bas-fonds marécageux. Il circule dans une

litière plutôt profonde, et se réfugie dans le sol superficiel. Un exemplaire a été récolté dans la base d'un *Astrocaryum*. Localement, la densité de population peut être plus forte. Alors qu'habituellement il est rare de rencontrer deux individus dans la même journée, et que les pièges-trappes fournissent encore moins de captures que la prospection active, nous avons pu prendre à la main 7 individus en l'espace d'une heure sur le chemin de transbordement du Saut Maripa, sur l'Oyapock, en avril 1976. Sans être complètement à découvert, cette voie de plusieurs mètres de largeur reçoit néanmoins beaucoup plus de lumière au sol que la litière de forêt fréquentée par *Leposoma*. Il se peut que ce couloir ouvert dans une forêt de berge ait offert des conditions particulièrement favorables à la microfaune d'arthropodes dont le lézard se nourrit et ait permis une densité de population inhabituelle.

*Leposoma guianense* est très craintif et disparaît à l'abri de la litière dès qu'on approche brutalement à environ 1,50 m de lui. De même il repère un observateur, lorsqu'il vient à la surface et au lieu de se déplacer à découvert circule entre les feuilles superficielles, avec des arrêts fréquents pendant lesquels seule la tête est visible. Par contre, en captivité, il perd rapidement toute réaction de fuite, et peut être manipulé sans manifester de réactions. Pendant la marche qui est saccadée, le membre antérieur reste transversal et l'ensemble tête et cou se balance. Sur un sol plan, les orteils IV et V ne reposent pratiquement pas sur le substrat en raison de la rotation interne de l'autopode. Ce lézard ne paraît pas capable de grimper, on ne le voit pas sur les troncs couchés. Placé sur un substrat modérément rugueux (par rapport à la taille des griffes) telle qu'une feuille de carton, il n'est plus capable de s'accrocher si l'inclinaison dépasse 60°.

*Localités* : *Leposoma guianense* est présent dans toutes les localités de forêt citées sur la carte de la fig. 1.

*Arthrosaura reticulata versteegii* (Van Lidth de Jeude, 1904). Microtéliidé d'apparence très voisine du précédent avec une queue représentant aussi 63 % de la longueur totale, il paraît beaucoup plus rare. Sa longueur museau-anus maximum est nettement supérieure. Hoogmoed cite le chiffre de 71 mm pour le mâle. Nous n'avons pas trouvé de spécimen excédant 48 mm (un mâle dont un hémipénis est figuré). Le mode d'imbrication des écailles dorsales carénées leur confère le contour d'un hexagone très allongé, et les dispose en rangées transversales, alors que chez *Leposoma* les écailles carénées ont un contour losangique. Les écailles ventrales, presque quadrangulaires, sont lisses ; le bord libre est un peu arrondi. Le champ préanal paraît variable, comme chez *Leposoma guianense*, l'écaille médiane postérieure n'apparaissant parfois pas (fig. 21). Ce caractère ne paraît pas devoir être retenu dans une diagnose et nous ne suivons donc pas Cunha (1967). On retrouve dans les deux genres un motif latéral d'ocelles claires entre

la tête et l'épaule, et sur la queue, et même dans la portion antérieure du dos au moins, une ligne dorso-latérale plus claire soulignée du côté latéral par des ponctuations noires. Mais le fond général de la pigmentation dorsale est beaucoup plus sombre chez *Arthrosaura reticulata versteegii*. Le ventre et la face ventrale des membres postérieurs sont d'une teinte orangée.

Les hémipénis d'*Arthrosaura reticulata versteegii* ont pu être préparés sur un spécimen, et observés en position éversée. Ils sont relativement volumineux, atteignant 9 mm de hauteur depuis la base jusqu'à l'apex sur un individu d'une longueur museau-anus égale à 48 mm. (Pour comparaison : le membre antérieur est long de 11 mm.) Chaque organe est globuleux, différencié faiblement en deux régions apicales montrant un appendice nu ayant la forme

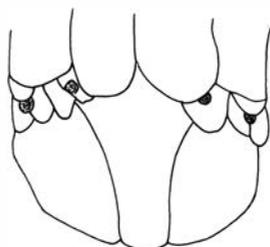


Figure 21. — Champ préanal de *Arthrosaura r. versteegii*.

d'un plateau. Le sillon spermatique ne se divise que près de l'extrémité, chaque branche gagnant la base des appendices apicaux. La surface du corps est ornée de 22 plis transversaux, formant un système de lamelles partagées en colonnes par des sillons longitudinaux. Chacune de ces lamelles offre un bord ondulé (fig. 20 B).

C'est un animal vivant dans la litière épaisse, dans les lieux peu éclairés de la forêt.

*Localités* : cette espèce a été récoltée dans trois localités, outre la localité type rectifiée par Hoogmoed et Lescure (1975). Il s'agit de points éloignés les uns des autres : Koulimapopane (point de trijonction Brésil-Guyane-Suriname), Mont Saint-Marcel (région du Haut-Oyapock), Saut Pararé (sur l'Arataye). Ceci laisse penser à une répartition sur l'ensemble du territoire dans les zones de hautes forêts de collines.

*Arthrosaura kockii* (Van Lidth de Jeude, 1904) (fig. 22). Van Lidth avait placé cette espèce dans le genre *Prionodactylus* (1). Elle a été ensuite rapprochée de *A. reticulata*, Burt et Burt (1931) allant jusqu'à même envisager une synonymie. Il s'agit pourtant d'un lézard très différent par l'aspect et le comportement. Bron-

(1) Les indiens Wayâpis considèrent *A. Kockii* comme la femelle de *Prionodactylus argulus* !



Figure 22. — *Arthrosaura kockii*, Microtéléidé héliophile. Saut Pararé.

gersma (1935) a clairement mis en évidence les caractères de l'écaillure pour chaque espèce et Hoogmoed (1973) a résumé ce qui nous paraît être l'essentiel des différences générales, liées au comportement ; en particulier le membre postérieur représente plus de 50 % de la longueur museau-anus, contre moins de 40 % chez *A. versteegii*. Cet animal appartient à la faune de la litière, dans laquelle il circule, mais, contrairement aux précédents, il s'arrête longtemps dans les taches de soleil, et circule au-dessus du plan du sol en utilisant les troncs couchés. Comme beaucoup de formes héliophiles de forêt, il apparaît aux mêmes heures dans les mêmes taches. J'ai pu suivre un individu pendant plusieurs

semaines dans la forêt de colline de la rive gauche du Saut Pararé. Inquiété, il disparaissait dans un petit orifice situé dans l'humus entre les contreforts d'un arbre. Pendant le même séjour d'autres individus ont été vus à plusieurs reprises à des places fixes.

Il est probable que *A. kockii* n'est pas plus fréquent que *A. r. versteegii*, et que nous sommes victimes d'un biais d'observation. En effet le comportement héliophile, l'activité au-dessus du sol et la bande médio-dorsale vivement colorée constituent vraisemblablement les facteurs qui augmentent le nombre des observations.

*Localités* : Mitaraca, Trois Sauts, Saut Pararé, Piste de St-Elie, Saut Mais, qui viennent s'ajouter aux localités différentes citées par Hoogmoed et Lescure (1975) : Saut Tortue, Matarony inférieur, Montagnes Galbao, et Maripasoula (Hoogmoed, 1973)..

*Prionodactylus argulus* (W. Peters) 1862 (fig. 23). Le nom générique actuel a été créé à propos de l'espèce *manicata* par O'Shaughnessy (1881) pour désigner un sous-genre de *Cercosaura*. Par contre cet auteur plaçait l'espèce *argulus* dans le sous-genre *Pantodactylus*. En réalité, le nombre d'exemplaires connus à cette époque pour le groupe de microtéliidés comprenant aujourd'hui les espèces des genres *Leposoma*, *Arthrosaura*, *Prionodactylus*, *Cercosaura* et *Neusticurus* ne permettait pas une conception claire quant à leur définition, surtout quand on prend en compte la grande variabilité individuelle de certains caractères de l'écaillage, au niveau du museau et de la zone préanale. Ruibal (1952) est responsable de la classification actuelle. Il n'est toutefois pas impossible que dans l'avenir la redéfinition des limites génériques sur la base d'autres caractères permettant une perspective phylogénétique, amène à un retour vers les groupements proposés par les anciens auteurs.

La distinction entre les formes sympatriques en Guyane des genres *Cercosaura* et *Prionodactylus* se fait aisément à partir de quelques caractères : le nombre et la disposition des rangées d'écailles (8 rangées transversales et alignement longitudinal d'écailles quadrangulaires, d'où des rides continues sur le dos, chez *Cercosaura o. ocellata*, 12 rangées et disposition alternée d'écailles hexagonales chez *Prionodactylus argulus*) ; le nombre des mentonnières en contact sur la ligne médiane (3 paires chez *C. o. ocellata*, 2 paires chez *P. argulus*) ; la division d'une partie (*C. o. ocellata*) ou de la totalité (*P. argulus*) des lamelles du 4<sup>e</sup> doigt.

*P. argulus* est un lézard élancé, la tête bien distincte du corps, en raison du diamètre important de la région temporale. La longueur museau-anus atteint 50 mm, et la queue représente 70 % de la longueur totale. Les membres sont grêles, et d'une proportion voisine de celle présentée par *Leposoma* et *A. versteegii*. Aucun élément osseux ne manque, y compris à la main (Gasc, 1976, fig. 5 A). Sa coloration est très caractéristique. La face dorsale passe progressivement du gris sur la tête au brun clair sur le tronc,



Figure 23. — *Prionodactylus argulus*, zone de forêt humide. Piste de Saint-Elie.  
Notez la position caractéristique de la tête.

puis au brun rougeâtre sur la queue. Les côtés de cette face dorsale sont parcourus par une ligne de ponctuations noires plus ou moins fusionnées dans la partie antérieure. Une bande de couleur acajou s'étend sur tout le côté du corps, depuis le museau en passant par l'œil et le tympan. Ventralement cette bande est soulignée par une ligne noire au niveau de la tête jusqu'à l'épaule où elle se résout en un gros point noir au centre blanc. La face ventrale est blanc jaune en avant, coloration qui déborde sur la lèvre supérieure et les côtés du cou, puis sur les flancs sous la forme d'une ligne longitudinale au milieu de la bande acajou. La coloration ventrale tourne au jaune dans la région postérieure du tronc, puis au jaune rosé au-dessous de la queue. Les couleurs disparaissent complètement sur les exemplaires de collection qui conservent seulement l'opposition entre la face dorsale gris brun et la face ventrale claire, une ligne sombre courant de la région nasale aux flancs.

Cet animal circule dans les zones plutôt humides du sol forestier, grim pant avec agilité sur les troncs couchés et les branches des anciens chablis (pl. 10). Son comportement locomoteur rappelle beaucoup celui de *Arthrosaura kockii*, à la différence près que sa tête, très mobile, paraît jouer un rôle important dans la prospection du milieu. En outre, je ne l'ai jamais vu en position d'insolation.

*Localités* : Haut-Oyapock, bassin du Sinnamary (Crique Grégoire, Piste de St-Elie).

2<sup>e</sup> groupe = 27 à 30 vertèbres présacrées, écailles dorsales lisses

Avec ces formes, nous passons manifestement à un autre type de Microtéliidés terrestres. Par une convergence assez étonnante, elles possèdent l'allure de Scincidés. Le nombre des écailles autour du corps est inférieur à 20, et elles présentent la forme d'un hexagone dont les plus grandes dimensions sont transversales. A l'augmentation, même légère, du nombre de vertèbres présacrées, on peut rattacher selon une règle générale chez les sauriens (Gasc, 1967, 1977) une tendance à la réduction appendiculaire marquée au niveau du premier rayon digital (Gasc, 1976). Néanmoins, les trois espèces qui suivent présentent des caractéristiques morphologiques et écologiques propres.

*Tretioscincus agilis* (Ruthven) 1916 (fig. 24). Il s'agit certainement du lézard le plus remarquable de la faune guyanaise par son apparence et son comportement. Je ne reviendrai pas sur sa coloration vive décrite en détail par Hoogmoed (1973, p. 360). Il me paraît par contre important d'insister sur la place particulière et un peu paradoxale tenue par cette espèce telle qu'elle ressort de son activité. Ce lézard n'est actif qu'aux heures les plus chaudes de la journée et se signale alors à l'attention par ses passages extraordinairement rapides sur les portions horizontales des troncs et des branches dans les chablis récents. Très souvent, il passe ainsi au milieu d'une petite communauté de *Mabuya mabouia*, croise des individus de *Kentropyx calcaratus*, et peut s'arrêter quelques instants au soleil. Il est significatif à cet égard que les Indiens Wayâpis du Haut Oyapock lui donne le même nom que le Scincidé, auquel ils ajoutent un qualificatif signifiant « à queue bleue ». Toutefois ce rapprochement paraît seulement spatial, car je n'ai pu observer de prise de nourriture de la part du Téliidé, alors qu'il se trouvait parmi les Scincidés qui par contre chassent sur les branches mortes des chablis. *Tretioscincus* traverse ces zones, disparaissant ensuite sous la litière où il est alors très difficile de le voir. Comme le décrit Hoogmoed, il tente de tromper un poursuivant en maintenant un obstacle visuel entre ce dernier et lui-même. Parfois, il se déplace de manière imperceptible sous les feuilles au fur et à mesure qu'on cherche à le découvrir. L'analyse des contenus stomacaux réalisés par Vanzolini et Rebouça-



Figure 24. — *Tretioscincus agilis* traversant un chablis, piste de Saint-Elie.

Spieker (1969) sur une population brésilienne exceptionnellement dense a révélé une prédominance terricole. On peut donc dire que cet animal remarquablement doué pour se déplacer à une très grande vitesse sur les parties ligneuses, est en réalité lié sur le plan alimentaire à la faune de la litière. Ses capacités locomotrices en lieu découvert seraient alors à mettre en relation, soit avec un compromis entre une nécessité exothermique et une diminution de la prédation par les oiseaux, soit avec les dimensions étendues du domaine de chaque individu.

Les membres sont relativement courts (un peu plus de 30 % de la longueur museau-anus pour l'antérieur, environ 50 % pour le postérieur), mais n'oublions pas que le tronc possède deux vertèbres de plus que le chiffre moyen de la famille. Les 4 derniers rayons digitaux de la main sont parallèles, le premier, très réduit en dimension ne se détache pas de la région palmaire (Gasc, 1976, fig. 5 B).

*Localités* : *T. Agilis* est probablement présent dans toute la forêt de Guyane. Nous l'avons rencontré aussi bien dans les confins sud (Mitaraca pour l'ouest, Mont Saint-Marcel et Trois Sauts pour l'est), que dans la portion moyenne des grands bassins (confluence du Yaroupi avec l'Oyapock, Arataye au niveau du Saut Pararé) et la bordure nord de la forêt (Piste de Saint-Elie).

*Iphisa elegans* Gray 1851. Cette espèce est assez rare dans les musées, ce qui ne reflète certainement pas sa densité réelle. En effet la fouille systématique de 54 pieds d'*Astrocaryum paromaca* entre le 25 avril et le 20 mai 1979, dans une même zone de la région du Saut Pararé (Arataye) a donné 4 individus chacun dans le cône basal d'un pied différent de ce palmier. Une femelle contenant deux gros œufs a été trouvée au mois de mars dans une forêt secondaire ancienne des environs de Cayenne (P. Charles-Dominique, coll.).

*Iphisa* est un lézard qui ne circule à découvert que dans les zones sombres de la forêt. Dans la fuite il utilise activement sa longue queue (jusqu'à 70 % de la longueur totale lorsqu'elle est intacte) lors de ses mouvements par ondulation dans la litière.

Le premier doigt de la main ne possède qu'une seule phalange (Gasc, 1976, fig. 7 C), et est dépourvu de griffe. La formule digitale est 1-3-4-5-3. Les hémipénis de deux individus mâles ont été éversés après la mort de l'animal et fixés dans une solution de formol à 10 %. Chaque organe a une forme d'apparence parallélépipédique, de 7 mm de long sur 4 mm de large. A l'exception de deux plages paramédianes, la face dorsale et les côtés sont couverts d'épines disposées en rangs transversaux (fig. 25). La face ventrale, parcourue par le sillon spermatique non divisé, est au contraire nue.

*Localités* : En plus de la localité signalée par Hoogmoed (1973) dans le bassin de l'Inini et par moi-même (1976) dans la région du Mitaraca, *Iphisa* a été trouvé dans la région du Haut-Oyapock, du Saut Pararé (Arataye) et de Cayenne. Il est probablement présent sur tout le territoire.

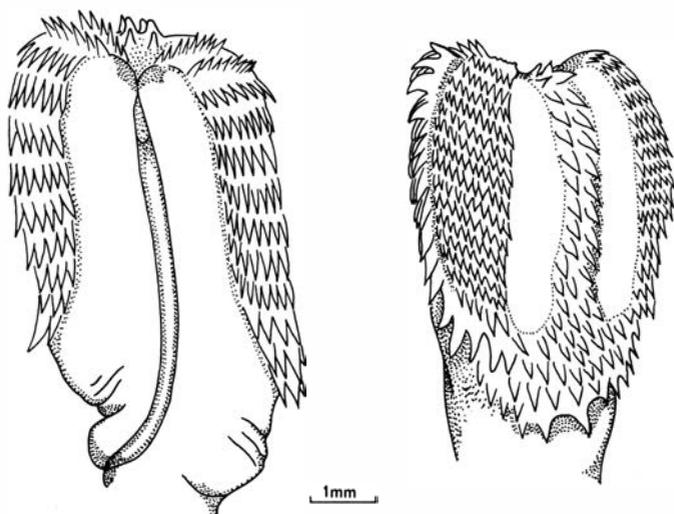


Figure 25. — Hémipénis gauche de *Iphisa elegans*, faces ventrale et dorsale.

*Gymnophthalmus underwoodi* Grant 1958. Avec ce petit lézard (longueur museau-anus de 36 mm) à queue courte (environ 50 % de la longueur totale) nous atteignons le chiffre de 30 vertèbres présacrées et le pouce n'a plus qu'une seule phalange minuscule (formule digitale 1-3-4-5-3, cf. Gasc, 1976, fig. 7 A). L'œil est recouvert par une écaille fixe. Il est abondant à Cayenne dans l'herbe des jardins, et à l'île Royale dans les débris de palmes et de noix sous les cocotiers du rivage. Je n'ai pas trouvé d'individu mâle, mais avant de conclure à l'existence en Guyane de populations unisexuées, il faudrait disposer d'un échantillon plus large, comme le prouve la découverte de mâles provenant du Surinam par Vanzolini (1976).

*Localités* : Bord de l'Oyapock, littoral de Cayenne, Ile Royale. Une seule des localités connues jusqu'à présent est située à l'intérieur. Encore faut-il remarquer qu'il s'agit de la bordure de l'Oyapock à un niveau de son cours où c'est encore un grand fleuve. Cette espèce ne paraît pas être une forme de forêt, mais un héliophile de zones herbeuses. Ceci confirme les observations de Hoogmoed (1973) au Surinam.

3° groupe = Plus de 40 vertèbres présacrées, écailles disposées en anneaux transversaux

*Bachia cophias* (Schneider) 1801. Avec un accroissement considérable pour la famille du nombre moyen de vertèbres comprises entre la tête et le sacrum, on assiste à une réduction appendiculaire en dimension et nombre d'éléments distaux. Dans cette espèce le membre antérieur est tridactyle (formule 0-1-1-1-0), mais possède encore 5 métacarpiens (cf. fig. 7 C, Gasc, 1976). Le membre postérieur est styloforme avec un seul élément métatarsien. Cette réduction plus accusée du membre postérieur est rare chez les Sauriens (Gasc, 1967).

A partir de l'étude d'une série d'espèces à nombre croissant de vertèbres présacrées, Presch (1975) montre que la réduction du membre antérieur, d'abord plus poussée, se stabilise ensuite. Il est possible que la persistance du membre antérieur à un stade moins régressé que le membre postérieur soit à mettre en relation avec l'existence d'une colonne cervicale conservant 8 vertèbres, alors que cette sous-région tend à se raccourcir chez la plupart des Sauriens serpentiformes (Gasc, 1967). L'étude photographique en rafales de l'animal au cours de sa progression lente montre d'ailleurs que la colonne cervicale est mobile indépendamment de l'ondulation du tronc, les membres antérieurs, qui reposent sur le substrat, constituant un point charnière. La tête, formant une véritable pointe est introduite entre les particules de la litière par un mouvement latéral du cou, l'animal tendant donc à se coucher sur le côté lorsqu'il s'enfonce dans le sol. La force propulsive est assurée par une ondulation latérale née au niveau du tronc en arrière de la ceinture pectorale. Lors du déplacement, le tronc est occupé par une longueur d'onde, c'est-à-dire qu'il peut compren-

dre deux zones fléchies en sens opposé. La queue, plus longue (60 % de la longueur totale), est occupée par une longueur d'onde et demie. L'amplitude de l'onde s'accroît en arrière de la charnière sacro-caudale. Lorsqu'il est inquiété, ce lézard serpentiforme saute brutalement. Ce saut de fuite est permis par la réaction du substrat au choc de la queue utilisée comme un fouet.

La disposition des écailles en anneaux transversaux est assez fréquente chez les formes fouisseuses. Toutefois le tégument n'a pas ici de mobilité propre comme chez les Amphisbénieniens. Dans la région du tronc il y a correspondance numérique selon le rapport 1/1 avec la segmentation vertébrale, ce qui est rare chez les Sauriens, mais existe aussi chez *Iphisa* et *Gymnophthalmus*.

Au niveau de la queue, après la première fissure d'autotomie (7<sup>e</sup> vertèbre caudale) il y a deux anneaux cutanés par vertèbre.

*Bachia cophias* est un lézard souterrain. On ne le rencontre qu'en retournant toute la litière, ou en dégageant la base des arbres, en particulier celle particulièrement riche en humus des palmiers du genre *Astrocaryum*. Il représente un exemple de fouisseur-ondulant, au même titre qu'*Anniella* sur le même continent et que *Feylinia* et certains genres de Scincidés dans l'Ancien Monde. Dans ce type de Saurien serpentiforme la queue prend part à la longueur ondulante, source de pressions motrices, même lorsque le tronc comprend un grand nombre de vertèbres. Toutefois un certain nombre de différences mettent en évidence les modalités propres à chaque groupe et sur ce point les Téliidés occupent une place nettement distincte (Gasc, 1967, fig. 14). Le tronc est relativement court et rigide, la tête bien individualisée et portée par un cou de longueur normale, mobile indépendamment de l'ondulation motrice, les membres antérieurs restent des petits points d'ancrage. Il me semble que nous nous trouvons là en présence d'un compromis entre les nécessités d'une pénétration dans un milieu, et celles de tirer parti d'une disposition de ce milieu en un réseau tridimensionnel (système radicellaire et débris fibreux). En somme *Bachia* serait un « arboricole souterrain ». Au contraire, les autres fouisseurs-ondulants cités plus haut, qui possèdent un tronc souple et relativement long (même si le nombre de vertèbres n'est pas beaucoup plus élevée) prolongée par un ensemble tête-cou rigide (sauf l'articulation cranio-occipitale), les membres antérieurs ayant disparu, vivent dans un milieu plus dense, sable, boue, ou couches profondes mais meuble du sol.

*Localités* : *Bachia* est vraisemblablement présent partout en Guyane, non seulement en grande forêt, mais dans les zones secondarisées.

## DISCUSSION ET CONCLUSION

### A) LES GRANDS SECTEURS DE LA FORÊT

Les Sauriens apparaissent comme un des groupes de Vertébrés le mieux choisi pour caractériser la diversité des différents biotopes de la forêt, donc de l'état de cette dernière. Ce sont, semble-t-il, à l'échelle macroscopique les meilleurs indicateurs biologiques de ce type de milieu, à condition toutefois qu'on ait accumulé au préalable un grand nombre d'observations, et qu'on tienne compte dans des considérations portant sur une région, la Guyane française par exemple, de données équivalentes sur les régions avoisinantes dans le même ensemble géographique. Il me paraît essentiel, pour une bonne compréhension de la diversification des niches, donc des espèces, de saisir la végétation, cadre principal de ce milieu, dans son aspect architectural et son dynamisme. Les divisions classiquement utilisées par les zoologistes pour désigner des parties de la forêt correspondant à des biotopes caractéristiques nous paraissent tout à fait dénuées de nuances. En particulier, le terme de milieu ouvert ou de clairière (*chablis*, *tree falls* en anglais) n'est jamais précisé dans son origine (anthropique ou naturelle), son étendue, ni son âge présumé d'après l'état de la repousse. Nous commencerons par cet exemple, parce qu'il contient à la fois les germes des variations et de la disparition de la forêt.

#### 1) LES MILIEUX DITS « OUVERTS » ET LES ESPÈCES DE LÉZARDS LES FRÉQUENTANT

La disparition de l'écran que les végétaux offrent au rayonnement solaire crée au sol un espace ouvert. En réalité, il est évident pour des raisons de physiologie végétale que la forêt tropicale ne pourrait survivre sans que le sol où germent les plantules ne reçoive une certaine quantité d'énergie lumineuse. C'est pourquoi cette forêt vit des espaces ouverts. Mais ceux-ci peuvent être de dimensions très modestes. Si le niveau général d'énergie lumineuse paraît faible au sol, il y a en réalité un assez grand nombre de petites ouvertures qui font partie de la forêt. En outre la chute naturelle des grands arbres crée régulièrement des *chablis* de superficie importante. Il n'est donc pas étonnant que de nombreuses espèces de lézards terrestres de forêt soient héliophiles. Mais ce terme d'héliophile ne doit être pris que dans un sens précis, celui correspondant au comportement de prise de calories par un séjour au soleil (héliothermie). Il ne s'agit là que d'un seul des facteurs caractéristiques de la vie de ces animaux.

Par exemple, chez les Macrotéiidés, *Ameiva* et *Kentropyx* sont des espèces forestières. Mais la première, en raison de son mode de vie terricole (locomoteur et alimentaire) se répand aisément dans les zones non boisées d'étendue importante, surtout au voisi-

nage de l'homme, à condition qu'il subsiste des îlots producteurs de litière pour la ponte. *Kentropyx*, semi-arboricole, est lié aux milieux ouverts naturels de la forêt (chablis) ou à leur substitut d'origine anthropique (abattis traditionnels, chacras). Inversement, *Cnemidophorus* est une forme littorale qui ne peut se répandre que grâce à l'existence de zones sableuses dont le sol est facile à creuser et couvert d'une végétation arbustive. Bien qu'elle ne soit pas forestière, cette espèce a pénétré secondairement dans le réseau hydrographique amazonien, probablement aidée par les défrichements effectués par l'homme au bord des fleuves.

Si *Mabuya mabouia* est aussi un héliophile de forêt, habitant des chablis et s'y nourrissant, *Tretioscincus agilis* constitue un cas exceptionnel qui me paraît nécessiter une étude particulière. Ce lézard traverse les chablis en tant qu'habile grimpeur et coureur, mais il se nourrit au sol, et même dans la litière à l'intérieur de laquelle il se déplace en zone couverte. Parmi les Microtéliidés, *Arthrosaura kockii* tient la place de *Kentropyx* à une échelle plus petite. Pour lui, les clairières sont de simples taches de lumière : il apparaît dans les chablis anciens, où la végétation pionnière n'a pas encore refermé la voûte, et sur les petits sentiers. Au contraire *Gymnophthalmus underwoodi* n'est pas un lézard forestier, mais plutôt une forme de zones herbeuses et du littoral.

## 2) LA DIMENSION VERTICALE DE LA FORÊT

Les Iguanidés se sont diversifiés dans la verticalité de l'architecture forestière. Mais là encore nous devons introduire quelques nuances en raison de la diversité des niches correspondant à des secteurs différents de cette architecture.

### a) *Les couronnes*

La seule forme végétarienne (*Iguana iguana*) est liée à la couronne et plus spécialement aux lieux où elle s'infléchit et se densifie, c'est-à-dire en bordure des fleuves. *Polychrus marmoratus*, insectivore et grimpeur lent, fréquente toutes les parties ramées et feuillues, dans les couronnes hautes et celles abaissées des lisières. *Anolis punctatus* ne se déplace pas par prise mais par accrochage, il est plus rapide, et peut s'aventurer sur les feuilles elles-mêmes.

### b) *Le tronc et les premières branches des grands arbres*

C'est ici, dans ce secteur important en volume comme en masse, que nous rencontrons les vrais grimpeurs, je veux dire des formes explorant principalement des surfaces verticales. On sait malheureusement peu de choses sur la manière dont elles se partagent cet espace. *Uracentron azureum* ne paraît pas descendre jusqu'au sol. Il vivrait au niveau des grosses ramifications et ne descendrait guère au-dessous de cinq mètres sur les troncs et peut-être de manière préférentielle sur les très grands arbres, même si ceux-ci

se trouvent isolés en milieu secondairement ouvert. *Plica plica* paraît lié à la zone sombre de la forêt. On sait qu'il vient à terre pour gîter au pied d'un gros arbre dans un trou. Comme lui, *Plica umbra* se tient immobile, membres étendus, en position « d'araignée ». La présence d'individus juvéniles sur les faces verticales de troncs couchés, dans les chablis anciens, laisse penser que la ponte et une partie de la vie de cette espèce se passent cependant au niveau du sol. *Uranoscodon superciliosa* vit dans l'ombre des berges, le plus souvent dans la zone où les troncs et les grosses branches surplombent l'eau. Contrairement aux deux espèces de *Plica*, qui ont souvent la tête vers le bas, donc en extension et les membres antérieurs dressés, ce lézard se tient verticalement la tête vers le haut et fléchie, ce qui est peut-être à rapprocher de la forme globuleuse du crâne et de la position du trou occipital.

c) *Les troncs de faible diamètre (environ au-dessous de 15 centimètres).*

Voici le domaine des *Anolis* dont la coloration n'est pas verte. *A. ortonii* et *A. fuscoauratus kugleri* fréquentent les troncs jeunes ou les troncs des espèces grêles du sous-bois forestier qui peuvent dépasser 10 mètres de haut. Ces lézards se rencontrent aussi dans la repousse secondaire, où cette classe de diamètres de troncs prédomine. Là encore, nous manquons d'éléments permettant de comprendre le partage de l'espace entre ces deux espèces sympatriques.

d) *La base des troncs.*

Sa taille, souvent compliquée par la présence de contreforts, confère à ce secteur une importance particulière. La nuit c'est le domaine des *Thecadactylus rapicauda*, et le jour celui de *Gonatodes annularis*.

3) L'ENSEMBLE DES ÉLÉMENTS VÉGÉTAUX VIVANTS ET MORTS S'ÉLEVANT ENTRE LE SOL ET ENVIRON 1,50 m.

Il n'existe pas à notre connaissance de terme pour désigner cet ensemble qui nous paraît pourtant jouer quantitativement et qualitativement un rôle essentiel dans la forêt. Il comprend les éléments de chablis ancien, la base des palmiers de petite taille, les plantules âgées, mais aussi des branches tombées et divers débris. En ce sens, c'est une zone charnière entre la litière au sens large et la végétation arbustive qui, si elle n'a pas de définition botanique stricte en raison de son hétérogénéité, n'en constitue pas moins un espace complexe pour les espèces de petite taille non héliophiles. On y rencontre principalement *Gonatodes humeralis* et peut-être *Lepidoblepharis heyerorum*. Nous y placerons aussi *Anolis chrysolepis* qui, au moins pour la nuit, se réfugie sur une plantule âgée.

#### 4) LA LITIÈRE ET LA COUCHE SUPERFICIELLE DU SOL.

*Anolis chrysolepis* chasse au sol les proies correspondant à sa taille, c'est-à-dire des éléments du haut de l'échelle pour la litière ; il se situe juste à l'interface de celle-ci et du milieu précédent. Par contre, *Pseudogonatodes guianensis*, *Coleodactylus amazonicus* et *Leposoma guianense* se nourrissent principalement de métazoaires appartenant à la faune du sol. Il en est probablement de même d'*Arthrosaura reticulata*, d'*Iphisa elegans* et de *Bachia intermedia*. Ces espèces se situent par conséquent au sommet d'un sous-ensemble court reposant sur les microorganismes, ressource directe des très petits métazoaires (Gasc, travail en cours).

#### B) LES GRANDES LIGNES DU PEUPLEMENT DE LA FORÊT PAR LES ENSEMBLES SYSTÉMATIQUES

Malgré l'imprécision qui subsiste sur certaines données fondamentales de la vie spécifique et individuelle de la plupart des espèces de lézards forestiers de Guyane, on commence néanmoins à mieux saisir les relations entre l'hétérogénéité de l'espace forestier et la diversification des groupes.

Ainsi trois familles largement dominantes se partagent les grands sous-ensembles de cet espace.

— Les Iguanidés dominent dans les éléments verticaux depuis la base des troncs jusqu'à la couronne. Les caractéristiques du groupe : tronc généralement court et rigide, important appareil sternal, membres longs et grêles, ainsi que d'autres traits propres à certains seulement (autopode de *Polychrus*, queue épineuse d'*Uracentron*, lamelles sous-digitales portant des soies microscopiques chez *Anolis*, etc.), facilitent le déplacement sur des surfaces verticales ou dans un espace tridimensionnel. Parmi eux, les Anolinés constituent vraisemblablement le groupe le plus récent dans la mesure où, à partir d'un même type d'organisme, de légères modifications de proportion et de taille (Williams, 1972) ont permis une colonisation à peu près totale de tout le secteur vertical, et même de descendre jusqu'au sol (*A. chrysolepis*).

— Les Gekkonidés ont surtout donné naissance, dans les forêts sud-américaines, à de nombreuses formes terrestres. Sa morphologie comme son comportement et sa place dans l'écosystème permettent de séparer *Gonatodes* des autres genres. Ce genre paraît en effet plus conservateur dans la mesure où ses espèces sont grimpeuses, aux membres assez longs (fig. 14) et aux vertèbres amphicèles. *Coleodactylus*, *Pseudogonatodes* et sans doute *Lepidoblepharis* sont directement liés au processus d'intense dégradation de la litière. Ils révèlent des caractéristiques morphologiques propres à un déplacement semi-fouisseur : membres courts, vertèbres procèles en rapport avec une flexion motrice du tronc, réduction du

système d'accrochage par des griffes, développement de surfaces à fort coefficient de frottement statique à la face ventrale des autopodes.

— Les Teiidés occupent tout le sol de la forêt. L'allure générale « lacertoïde » traduit un tronc modérément allongé et des membres robustes. La démarche est rampante avec souvent un rôle important du train antérieur. Parmi les héliophiles, *Kentropyx* est strictement forestier, *Ameiva* n'étant vraisemblablement qu'un arrivant récent de la région centraméricaine par le littoral nord-est du continent. Le sol forestier apparaît favorable à la diversification des espèces de petite taille, et à l'apparition dans la litière de formes où la locomotion sollicite surtout les ondulations latérales du tronc. Dans cette niche les Microteiidés se partagent l'espace et les ressources avec les Sphaerodactylinés procèles. Dans le sous-ensemble surplombant la litière, des formes sensiblement plus grandes, ou à membres plus longs (fig. 26) rencontrent les *Anolis* et les Sphaerodactylinés à vertèbres amphicèles.

L'histoire de ce peuplement complexe à partir de trois groupes montrant chacun une certaine originalité au sein de leur infra-ordre respectif, reste encore conjecturale. Les données de la paléontologie et de la zoogéographie s'accordent certes pour conférer aux Iguanien et au Gekkotiens un caractère ancien. Cependant on peut se demander pour quelles raisons aucun Iguanidé actuel ne témoigne d'une radiation de ce groupe au niveau du sol forestier, alors qu'il existe pourtant des Iguanidés terrestres dans d'autres milieux. Le sol des forêts des Guyanes est occupé par quelques Sphaerodactylinés, mais surtout par les Teiidés (Scincomorphes). Nous sommes donc en face de l'alternative suivante : ou bien les Teiidés, arrivés plus tardivement, ont remplacé des Iguanidés installés précédemment au sol, ou bien Iguanidés et Teiidés ont effectué leurs radiations adaptatives en même temps. Le problème est très semblable à celui posé par le partage de l'espace forestier américain par les différentes familles d'Amphibiens. Savage (1973) a montré dans ce cas la nécessité de tenir compte à la fois de la répartition mondiale des groupes et de l'histoire des relations continentales. La première des hypothèses ci-dessus (compétition et remplacement des premiers arrivants considérés comme archaïques par des vagues de migrants plus évolués), qui fut longtemps acceptée à la suite de Darlington (1957), ne tenait pas compte des mouvements continentaux dont les progrès de la géophysique nous ont permis de connaître la réalité et la chronologie. Ces données géologiques peuvent servir de cadre à une analyse des relations phylétiques conformes à la répartition géographique actuelle des groupes (Brundin, 1966). Les hypothèses faites pour les Amphibiens (Savage, 1973) et pour les Sauriens (Renous, 1979), permettent de supposer que l'origine du premier stock faunistique des zones tropicales sud-américaines se situe dans le bloc Afrique-Amérique du Sud avant l'ouverture de l'Océan Atlantique Sud au cours du Crétacé. A un

ensemble formé par les Pipidés, Microhylidés, Bufonidés et Lepto-dactylidés, correspondrait chez les lézards l'ensemble Sphaerodactylinés (Moffat, 1973), Iguanidés et Teiidés (ou plutôt leurs précurseurs). L'isolement ultérieur du continent sud-américain aurait entraîné une grande diversification des groupes, et en particulier une occupation à peu près complète du domaine forestier. La réunion temporaire au Paléocène de l'Amérique du Sud avec l'Amérique du Nord aurait ensuite permis quelques échanges, surtout dans le sens Sud-Nord, pour les Amphibiens comme pour les lézards (des Teiidés fossiles sont connus de l'Eocène Nord américain). Un nouvel isolement aurait ensuite déterminé quelques ajustements (apparition de familles spécialisées d'Amphibiens — Dendrobati-dés, Rhinodermatitès, Centrolenidés, etc.). Lorsqu'au Pliocène l'isthme centro-américain se constitua définitivement, seuls quelques

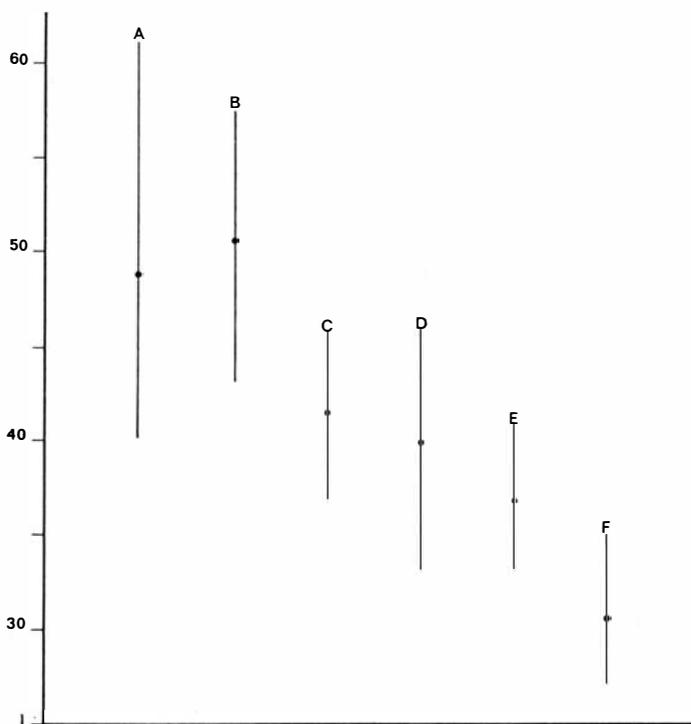


Figure 26. — Longueur du membre postérieur (lmp) rapportée à la longueur museau-anus (MA).  $I = lmp \times 100/MA$ , le point indique la moyenne. Données prises par Hoogmoed (1973). A, *Tretioscincus agilis* ( $N = 21$ ,  $\sigma = 4,30$ ,  $\sigma/\bar{x} = 8,80\%$ ) ; B, *Arthrosaura kockii* ( $N = 11$ ,  $\sigma = 3,24$ ,  $\sigma/\bar{x} = 6,39\%$ ) ; C, *Prionodactylus argulus* ( $N = 7$ ,  $\sigma = 3,29$ ,  $\sigma/\bar{x} = 7,93\%$ ) ; D, *Leposoma guianense* ( $N = 19$ ,  $\sigma = 3,17$ ,  $\sigma/\bar{x} = 7,91\%$ ) ; E, *Arthrosaura reticulata versteegi* ( $N = 6$ ,  $\sigma = 2,92$ ,  $\sigma/\bar{x} = 7,93\%$ ) ; F, *Iphisa elegans* ( $N = 6$ ,  $\sigma = 2,87$ ,  $\sigma/\bar{x} = 9,08\%$ ).

timides éléments nord-américains peut-être d'origine eurasiatique, purent trouver leur place dans une faune déjà riche : Ranidés, Iguanidés, et rares Anguidés et Scincidés, tandis qu'il se créait une faune « mixte » en Mésoamérique et aux Antilles. Malheureusement une telle hypothèse ne peut s'appuyer encore sur des documents paléontologiques ; en effet, on ne connaît pas jusqu'à présent, dans le Crétacé africain de fossiles de type scincomorphe pouvant avoir été à l'origine des Teiidés — pas plus que de Teiidés fossiles contemporains d'Iguanidés dans l'Eocène sud-américain. Il reste donc à se tourner vers l'analyse des caractères de formes actuelles, en particulier de ceux des Teiidés et de l'ensemble Cordylidés-Gerrhosauridés, ce dernier groupe ayant une répartition actuelle de type relictuel.

## RESUME

Cette mise au point porte sur 28 espèces de lézards terrestres présents en Guyane française. L'accent est mis sur la place que tiennent ces différentes espèces dans les biotopes résultant de la dynamique forestière, ainsi que sur les rapports entre les caractères morphologiques et le comportement locomoteur et nutritionnel.

Le partage strict de l'espace forestier et de certains milieux ouverts qui y sont directement ou indirectement liés s'effectue essentiellement entre trois grandes catégories systématiques : Sphaerodactylinés, Iguanidés, Teiidés. Il semble que la répartition écologique de ces diverses formes entre les grands sous-systèmes de l'espace forestier se soit effectuée dès lors que le continent sud-américain s'est séparé du bloc gondwanien.

## SUMMARY

Data on taxonomy, distribution, and life-history are given for 28 species of terrestrial lizards observed in French Guyana. Particular emphasis is laid (1) upon the microhabitats of the various species within the rain-forest ecosystem, and (2) upon the relationships between some morphological features and the locomotion and feeding habits of the species concerned.

The partitioning of the forest environment (as well as of its associated open areas) between the major taxonomic categories of neotropical lizards is discussed. The ecological specialization of the various groups quite likely took place quickly after the separation of South America from the rest of the Gondwanian block.

## BIBLIOGRAPHIE

- BEEBE, W. (1944). — Field notes on the lizards of Kartabo, British Guiana and Caripita, Venezuela, Par 2. Iguanidae. *Zoologica*, 29, 18 : 195-216.
- BÖKER, H. (1935). — *Einführung in die vergleichende biologische Anatomie der Wirbeltiere*. G. Fischer, Iena, 1, 228 p.
- BOULENGER, G.A. (1887). — *Catalogue of the Lizards in the British Museum*. London.
- BRONGERSMA, L.D. (1935). — Herpetological notes X-XII, XII. Note on *Arthrosaura reticulata* (O'Shaughn) and *Arthrosaura versteegii* Lidth. *Zool. Med. Leiden*, 18 : 261-264.
- BRUNDIN, L. (1966). — Transantarctic relationships and their significance, as evidenced by Chironomid midges. *K. Svensk. Vetensk. Akad. Handl.*, 11 (1) : 11-45.
- BURT, C.E. and BURT, M.D. (1931). — South American lizards in the collection of the American Museum of Natural History. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, 61 : 227-395.
- CRUMP, M.L. (1971). — Quantitative analysis of the ecological distribution of a tropical Herpetofauna. *Occ. pap. Mus. nat. Hist., Univ. Kansas*, 3 : 1-62.
- CUELLAR, O. (1968). — Additional evidence for true parthenogenesis in lizards of the genus *Cnemidophorus*. *Herpetologica*, 24 : 146-150.
- CUELLAR, O. (1974). — On the origin of parthenogenesis in vertebrates : the cytogenetic factors. *Amer. Nat.*, 108 : 625-648.
- CUNHA, O.R. da (1967). — Lacertílios da Amazônia. III. O gênero « *Arthrosaura* » Boulenger, 1885 (Lacertilia, Teiidae). *Atas do Simposio sobre a Biota Amazônica*, 5 (Zool.) : 141-170.
- CUNHA, O.R. da (1971). — Lacertílios da Amazônia. V : Sobre *Gonatodes annularis* Boulenger e *Neusticurus racenisi* Roze no Brasil (Lacertilia, Geckonidae, Teiidae). *Rev. Brasil. Biol.*, 31 (1) : 113-117.
- DARLINGTON, P.J.. (1957). — *Zoogeography : the geographical distribution of animals*. John Wiley and Sons, New York.
- DESCAMPS, M., GASC, J.P., LESCURE J. et SASTRE C. (1978). — Etude des écosystèmes guyanais. II. Données biogéographiques sur la partie orientale des Guyanes. *C. R. Soc. Biogéogr.*, 467 (1976) : 55-82.
- DUMERIL, A.M.C. et BIBRON, G. (1834-1854). — *Erpétologie générale ou Histoire naturelle complète des Reptiles*, Paris.
- GASC, J.P. (1967). — Retentissement de l'adaptation à la locomotion apode sur le squelette des Squamates. In : Colloque intern. « *Evolution des Vertébrés* », C.N.R.S., Paris ; 360-380.
- GASC, J.P. (1973). — A propos d'un Iguanidé du massif du Mitaraca : les hypothèses sur la biogéographie de la région amazonienne. *Bull. Soc. Zool. France*, 98 : 589-590.
- GASC, J.P. (1975). — Composition faunistique comparée des Reptiles dans la forêt primaire et les parcelles cultivées. Colloque de l'Université de Neuchâtel. *Bull. Soc. Suisse Ethnol.*, Neuchâtel, n° spécial, 77-84.
- GASC, J.P. (1976). — Contribution à la connaissance des Squamates (Reptilia) de la Guyane française. Nouvelles localités pour les Sauriens. *C. R. Soc. Biogéog.*, 454 : 17-36.
- GASC, J.P. (1977). — Liste commentée de Lézards capturés en Amazonie colombienne. *Bull. Soc. Zool. France*, 102 : 267-276.
- GASC, J.P. et LESCURE, J. (1977). — Données sur l'herpétocoenose en milieu ouvert dans la forêt amazonienne. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, 3<sup>e</sup> sér., 440, *Ecologie générale* : 35-44.

- GASC, J.P. et RENOUS, S. (1980). — Les différentes formations piliformes de la surface épidermique sur la face palmaire chez *Coleodactylus amazonicus* (Andersson, 1918) (Sphaerodactylinae, Sauria), lézards de la litière dans les forêts de Guyane française. *C. R. Ac. Sc. Paris*, série D, 290 : 675-678.
- HOOGMOED, M.S. (1973). — Notes on the herpetofauna of Surinam, IV. The lizards and Amphisbaenians of Surinam. W. Junk, Den Haag, 419 pp.
- HOOGMOED, M.S., LESCURE, J. (1975). — An annotated checklist of the lizards of French Guiana, mainly based on two recent collections. *Zool. Med.*, 49 (13) : 141-171.
- HUEY, R.B. and DIXON, J.R. (1970). — A new *Pseudogonatodes* from Peru with remarks on other species of the genus. *Copeia*, 538-542.
- KLUGE, A.G. (1962). — Comparative osteology of the Eublepharid lizard genus *Coleonyx* Gray. *J. Morph.*, 110 : 299-332.
- KLUGE, A.G. (1967). — Higher taxonomic categories of gekkonid lizards and their evolution. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, 135 : 1-59.
- KLUGE, A.G. (1976). — Phylogenetic relationships in the lizard family Pygopodidae : an evaluation of theory, methods and data. *Miscel. Pub. Mus. Zool., Univ. Michigan*, 152 : 1-72.
- MASLIN, T.P. (1971). — Conclusive evidence of parthenogenesis in three species of *Cnemidophorus* (Teiidae). *Copeia* : 156-158.
- MOFFAT, L.A. (1973). — The concept of primitiveness and its bearing on the phylogenetic classification of the gekkonid. *Proc. Linn. Soc. N. S. W.*, 97 : 275-301.
- OLDEMAN, R.A.A. (1974). — L'architecture de la forêt guyanaise. *Mém. O.R.S.T.O.M.*, 73 : 1-204
- O'SHAUGHNESSY, A.W.E. (1881). — An account of the collection of Lizards made by Mr Buckley in Ecuador and now in the British Museum, with descriptions of new species. *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 227-245.
- PARKER, H.W. (1926). — The Neotropical Lizards of the genera *Lepidoblepharis*, *Pseudo-gonatodes*, *Lathrogecko*, and *Sphaerodactylus*, with the description of a new genus. *Ann. Mag. nat. Hist. London*, (9), 17 : 291-301.
- PRESCH, W. (1975). — The evolution of limb reduction in the Teiid lizard genus *Bachia*. *Bull. South. Calif. Ac. Sci.*, 74 : 113-121.
- RAND, A.S. and HUMPHREY, S.S. (1968). — Interspecific competition in the tropical rain forest : ecological distribution among lizards at Belem, Pará. *Proc. U.S. Nat. Mus.*, Washington, 125 : 1-17.
- RENOUS-LÉCURU, S. (1973). — Morphologie comparée du carpe chez les Lépidosauriens actuels (Rhyhocéphales, Lacertiliens, Amphisbénien). *Morph. Jahrb.*, Leipzig, 119 : 727-766.
- RENOUS, S. (1979). — Application des principes cladistiques à la phylogénèse et la biogéographie des Lacertiliens. *Morph. Jahrb.*, Leipzig, 125 : 376-432.
- RENOUS, S. et GASC, J.P. (1977). — Etude de la locomotion chez un Vertébré tétrapode. *Ann. Sc. Nat., Zoologie*, 12<sup>e</sup> sér., 19 : 137-186.
- ROOS, P.J. (1964). — Lateral bending in newt locomotion. *Proc. Koninkl. Neder. Akad. v. Wetensch.*, C, 67 : 223-232.
- RUIBAL, R. (1952). — Revisionary studies of some South American Teiidae. *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 106 : 477-529.
- SAVAGE, J.M. (1973). — The geographic distribution of frogs : patterns and predictions, in J.L. Vial (ed.), *Evolutionary Biology of the Anurans*, University of Missouri Press : 351-445.
- SCHAEFFER, B. (1941). — The morphological and functional evolution of the tarsus in Amphibians and Reptiles. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, 78 : 395-472.
- VANZOLINI, P.E. (1957). — O gênero *Coleodactylus* (Sauria, Gekkonidae). *Pap. Av. Zool.*, 13 (1) : 1-17.

- VANZOLINI, P.E. (1967). — Sobre o gênero *Pseudogonatodes*, com a descrição de uma espécie nova da Amazônia (Sauria, Gekkonidae). *Pap. av. Zool.*, 21 (1) : 1-12.
- VANZOLINI, P.E. (1968). — Geography of the South American Gekkonidae (Sauria). *Arq. Zool., S. Paulo*, 17 (2) : 85-112.
- VANZOLINI, P.E. (1970). — Unisexual *Cnemidophorus lemniscatus* in the Amazonas valley : a preliminary note (Sauria, Teiidae). *Papeis avulsos de Zoologia*, S. Paulo, 23 : 63-68.
- VANZOLINI, P.E. (1972). — Miscellaneous notes on the ecology of some Brazilian lizards (Sauria). *Papeis avulsos de Zoologia*, S. Paulo, 26 (8) : 83-115.
- VANZOLINI, P.E. (1976). — On the presence of males in *Gymnophthalmus underwoodi*, a presumed all-female lizard species (Sauria, Teiidae). *Papeis avulsos de Zoologia*, S. Paulo, 29 (20) : 177-179.
- VANZOLINI, P.E. (1978 a). — *Lepidoblepharis* in Amazonia (Sauria, Gekkonidae). *Papeis avulsos de Zoologia*, S. Paulo, 31 (13) : 203-211.
- VANZOLINI, P.E. (1978 b). — On south American *Hemidactylus* (Sauria, Gekkonidae). *Papeis Avulsos de Zoologia*, S. Paulo, 32 (20) : 307-343.
- VANZOLINI, P.E. and REBOUÇAS-SPIEKER, R. (1969). — On a large and surprising sample of *Callisincopus agilis* from Brasil, with the invalidation of the genus (Sauria, Teiidae). *Papeis avulsos de Zoologia*, S. Paulo, 22 (13) : 123-144.
- WILLIAMS, E.E. (1972). — The origin of faunas. Evolution of lizard congeners in a complex island fauna : a trial analysis. *Evolutionary Biology*, 6 : 47-89.