HAL
open science

Clé d'identification illustrée des écailles de scinques de Nouvelle-Calédonie

H. de Méringo, M. Thibault, L. Debar, M. Mathivet, P. Palmas, R. Saldier, Herve Jourdan

To cite this version:

H. de Méringo, M. Thibault, L. Debar, M. Mathivet, P. Palmas, et al.. Clé d'identification illustrée des écailles de scinques de Nouvelle-Calédonie. CNRT Nickel et son environnement. 49 p., 2015, Programme Rmines. Tome Nickel et Environnement. Guide environnement, 10.34928/1413-sm50 . ird-02152042

HAL Id: ird-02152042

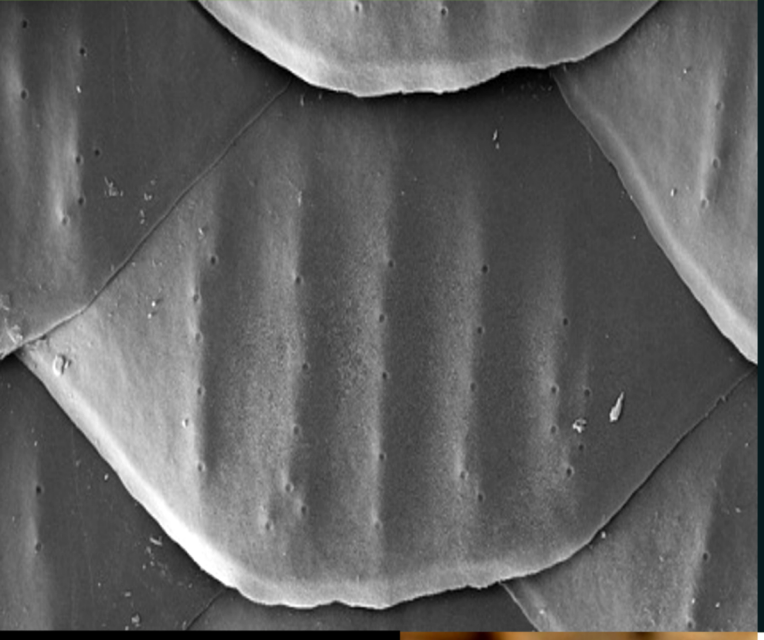
https://ird.hal.science/ird-02152042v1

Submitted on 11 Jun 2019

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

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

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License



GUIDE

Environnement

CNRT NICKEL & son environnement

Clé d'identification illustrée des écailles de scinques de Nouvelle-Calédonie

Edition 2015

Clé d'identification illustrée des écailles de scinques de Nouvelle-Calédonie

Edition CNRT GUIDE Environnement 2015

Rapport issu du Programme RMINES «Impact des espèces invasives sur les reptiles des massifs miniers »

Étude financée par le CNRT « Nickel et son environnement »

Programme de recherche appliquée lancé en 2012, d'une durée de 18 mois

Travaux réalisés par l'IRD, l'IAC et l'Australian Museum

Clé d'identification illustrée des écailles de scinques de Nouvelle-Calédonie

[1]De Méringo, H. ;[1]Thibault, M. ; [1]Debar, L. ; [1]Mathivet, M.;[1]Palmas, P ; [2]Sadlier, R. ; [1]Jourdan, H.

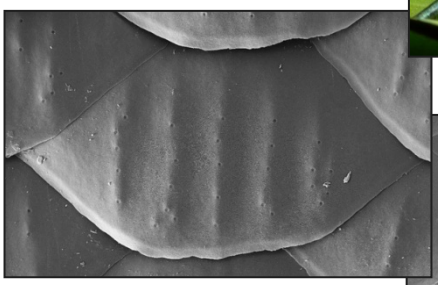
[1]IMBE, UMR CNRS 7263 / IRD 237 / AMU, Centre IRD de Nouméa, 101 Promenade Roger Laroque, Anse Vata, BPA5, 98848 Nouméa cedex, Nouvelle-Calédonie.

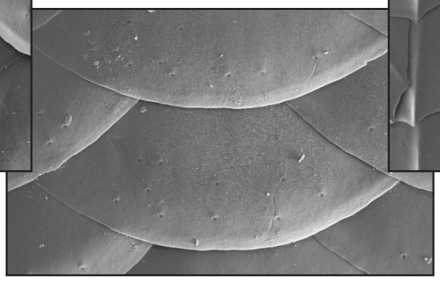
[2]Section of Herpetology, Australian Museum, 6 College Street, Sydney 2000, NSW, Australia

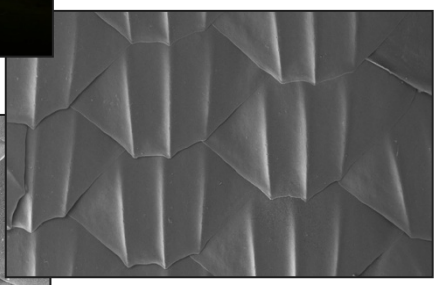
L. maruia

E. cyanura

T. variabilis







Version Juillet 2015

Clé d'identification illustrée des écailles de scinques de Nouvelle-Calédonie

1

Crédits photographiques :

- **Photographies SEM : Sue Lindsay**
- **Photographies HD photomontage : John Martin**
- **Photographies naturalistes de scinques : Léo Debar**

Juillet 2015

Introduction

Cette clé dichotomique est conçue dans le but d'identifier les macro-restes de Scincidae retrouvés dans les fèces et contenus stomacaux de prédateurs introduits - chat haret (*Felis silvestris catus*) et rongeurs (*Rattus spp.*).

Elle a été réalisée à partir du croisement des données analysées à partir de photographies d'écailles au microscope électronique à balayage (SEM) provenant de 39 espèces de Scincidae parmi les 63 actuellement décrites en Nouvelle-Calédonie. Cette clé s'appuie également sur la constitution d'une collection de référence d'écailles montées sur lames microscopiques (49 taxons). Afin de compléter le diagnostic, nous proposons des photographies réalisées à la loupe binoculaire d'écailles crâniennes typiques pour les différents genres, ainsi que des informations de répartition pour les différentes espèces (données issues de la littérature et des spécimens en collection (Australian Museum)).

Par ailleurs, les patrons d'écailles digitales des pattes antérieures et postérieures pour les 46 mêmes espèces sont également présentés. Toutes les écailles ont été prélevées – et les clichés réalisés – sur des scinques de la collection de référence de l'Australian Museum ou de celle en cours de constitution à l'IMBE-IRD à Nouméa.

Utilisation

Il est à noter que pour faciliter les déterminations à l'aide de cette clé, l'utilisateur devra - dans la mesure du possible - s'appuyer sur l'observation d'un lot de plusieurs écailles, compte tenu de la variabilité des patrons observés sur les écailles d'un même individu.

En l'état, la clé est basée sur l'observation d'écailles dorsales qui constituent une part importante des macros-restes de scinques identifiables, retrouvés dans les contenus digestifs et fèces de prédateurs. Dans cette clé, les écailles ventrales n'ont pas été exploitées car elles sont très fines, translucides et sans patron d'ornementation, contrairement aux écailles dorsales, et n'offrent donc pas de critères d'indentification valides.

I. Les écailles dorsales, critère principal de détermination

Sur la face dorsale d'un scinque, nous distinguons les écailles de 3 régions anatomiques : les écailles de la nuque, du dos et de la queue (Figure 1).

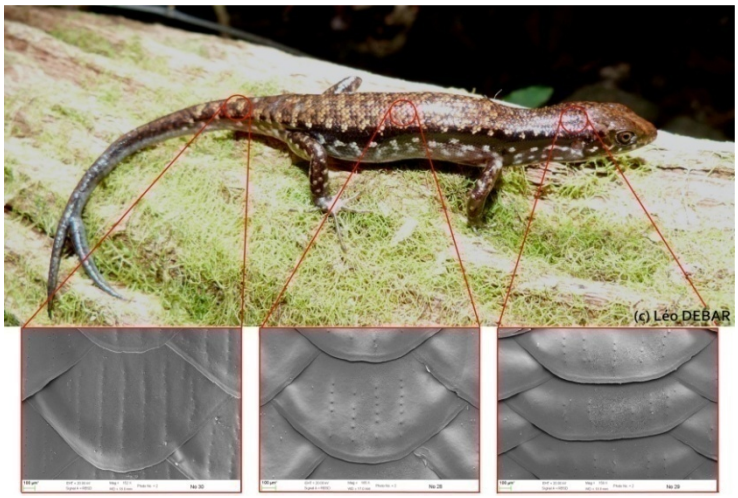
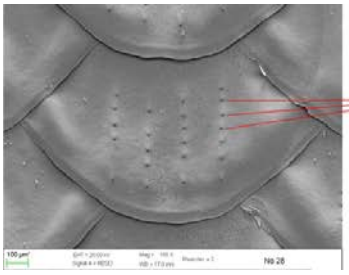


Figure 1 : Présentation des différents types d'écailles dorsales d'un scinque (ici *Marmorosphax tricolor* femelle)

Une attention particulière est portée sur la taille des écailles, la présence/absence d'ornementations (ponctuations et crêtes, Figure 2) ainsi que le nombre et l'agencement de ces ornementations.



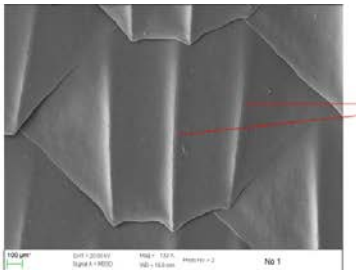


Figure 2 : Ponctuations et Crêtes, visibles sur les écailles de scinques sous SEM. Ces ornementations sont également visibles par observation à la loupe binoculaire.

A partir de l'examen morpho-anatomique d'écailles sur des spécimens en collection de référence à l'Australian Museum, nous avons construit une clé dichotomique permettant d'identifier les genres et parfois les espèces (voir ci -dessous).

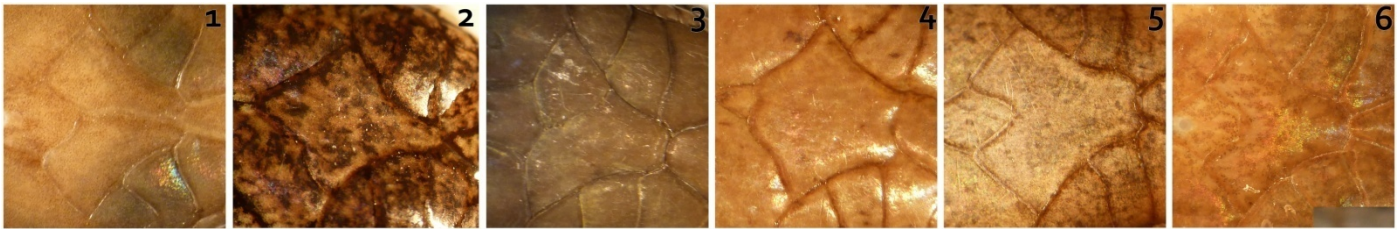
II. Les écailles crâniennes, premier critère de confirmation

Pour différencier certaines espèces, voire certains genres particuliers, l'observation de la morphologie des écailles crâniennes permettra par exemple de confirmer une identification, ou de la préciser. Deux écailles particulières du crâne des scinques peuvent permettre de confirmer une identification au genre, si elles sont disponibles(Figure 3).

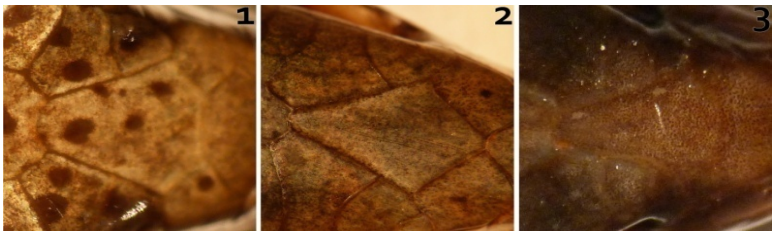
Dans cette clé, ces écailles sont nommées ECV (Ecaille Crânienne en « V ») et ECL (Ecaille Crânienne en « Losange »).

Figure 3 : Emplacement des ECV et ECL sur un crâne de scinque

En ce qui concerne EV, nous distinguons à six types différents :



1. « Fendue » 2. « Fusionnée » 3. « Triangle » 4. « Groupée » 5. « Droite » 6. « Incurvée »



1. « Tronquée » 2. « Entière » 3. « Atrophiée »

III. L'aire de répartition connue, second critère de confirmation

Dans les cas où un faible nombre d'écaille est disponible, si celles-ci sont endommagées, ou si aucune écaille crânienne n'est présente dans l'échantillon, il pourra être utile de se pencher sur l'aire de répartition connue des scinques pour obtenir une identification à l'espèce. En effet, plusieurs espèces ne sont connues à l'heure actuelle que dans des aires géographiques très restreintes. Ce micro-endémisme pourra fournir à l'utilisateur de cet outil une aide précieuse dans les cas où l'utilisation des critères cités précédemment n'a pas permis une identification précise.

Les aires de répartition connues des différentes espèces en Nouvelle-Calédonie sont données par genres dans la suite de ce document.

A la suite de la clé, nous présentons des illustrations photographiques des écailles crâniennes ECV et ECL citées dans la clé pour les différents genres (vue dorsale) ainsi que les illustrations SEM pour les écailles dorsales lorsqu'elles sont disponibles.

En parallèle des observations réalisées sur les écailles du dos et du crâne, un travail exploratoire sur les écailles des pattes avant et arrière des scinques a été mené. Les pattes constituent des macros restes importants susceptibles d'être retrouvés entiers dans les fèces de chat car mal digérés.

Pour les 22 espèces pour lesquelles nous disposions des photos sous SEM, nous avons compté le nombre d'écailles présentes sur chacun des doigts des pattes. Nous obtenons ainsi une série de « patrons » d'écailles de doigts, pour les pattes avant et arrière. A ce stade, ces patrons ont été établis sur peu d'individus et nous n'avons pas pu définir de critères significatifs d'identification à partir de ces seuls patrons digitaux. Cependant, cela apporte un complément d'information aux critères retenus dans le reste de la clé.

Cette clé est un document de travail, toujours en cours de développement. En particulier des compléments d'illustrations SEM d'écailles sont en cours d'acquisition à l'Australian Museum de Sydney. De même, d'autres critères d'identification sont en cours d'analyse et viendront compléter cet outil (la morphologie des écailles de queue, nuques, pattes….).

Clef de détermination des écailles de scinques de Nouvelle-Calédonie

	Critère ecaille du dos		*Espèce*	Critères de confirmation		Illustrations
				Ecailles crâniennes	Localisation	
	Lisse ou ondulations peu marquées.....	**A**				
	Crêtes bien visibles ou suggérées par les ponctuations..	**K**				
A	Absence de ponctuations ou nb très faible <6.....	**B**				
	Présence de Ponctuations nettes.....	**C**				
B	Grande taille > 2 mm.....	**D**				
	Petite Taille <2mm		*Lacertoides pardalis*	ECV Triangle	Sud GT sur éboulis (region entre Montagne des sources, plaine des lacs/forêt nord)	G1
C	Grande Taille >>2mm.....		*Lioscincus steindachneri*	ECV Incurvée	Nord Est de la chaîne (Région du Panié) + chaine centrale (régions Aoupinié et Mé Adéo)	H4
	Petite Taille ≤ 2mm.....	**F**				
D	Taille comprise entre 2 et 4 mm.....	**E**				
	Taille >4mm.....		*Phoboscincus garnieri*	ECV Droite	GT + IDP et ilots+ Loyauté+Belep - jusqu'à 1000m	K2
			Phoboscincus bocourti	ECV Groupée	IDP	K1
E	Ecaille en losange et bord en chapeau de gendarme.....		*Lioscincus nigrofasciolatum*	ECV Fendue	GT+IDP et ilots + Loyauté + Belep - jusqu'à 1000m	H1
	Ecaille très étirée en largeur en calisson.....		*Emoia loyaltiensis*	ECV Groupée	Lifou + Maré	D2
F	Ponctuations localisées sur le bord externe.....	**G**				
	Ponctuations éparses.....	**H**				
G	>20 ponctuations sur le bord externe.....		*Graciliscincus shonae*	ECV Fendue ; ECL Tronquée	Sud de GT (depuis les Dzumacs-Vallée de la Ouiné) - jusqu'à 900m	E1
	<15 ponctuations près du bord externe.....	**I**				
H	Ponctuations groupées.....	**J**				
	Ponctuations aléatoires.....		*Emoia cyanura*	ECV Fusionnée	Loyauté + Walpole	D1
I	écaille avec marge sur le bord postérieur bien visible.....		*Cryptoblepharus novocaledonicus*	ECV Fusionée	Littoral (jusqu'à 400m altitude) : GT + IDP+Beleps+Loyauté	C1
	écaille sans marge visible.....		***Sigaloseps sp.***	ECV Incurvée	Sud de GT	**L**
			Sigaloseps deplanchei	ECV Incurvée	Région sud au (sud du PPRB , d'une ligne Mont Dore -Yaté)	L1
			Sigaloseps conditus	ECV Incurvée	Au nord du Lac de yaté (PPRB + Pourina + dzumacs et jusqu'à la Vallée de la N'Goye)	
			Sigaloseps ruficauda	ECV Incurvée	Région du Mont Mou / en milieu d'altitude	
			Sigaloseps pissinus	ECV Incurvée	Chaine centrale (entre Pic Ningua, Nakéty et Mt Vulcain)	L3
			Sigaloseps ferrugicauda	ECV Incurvée	Région des Dzumacs (inclus Mt Ouin) et du Kouakoué	L2
			Sigaloseps balios	ECV Incurvée	Massif du Humbolt	
J	4-7 groupes parallèles de 4-6 ponctuations.....		*Simiscincus auriantiacus*	ECV Fendue ; ECL Tronquée	Sud de GT (koghis + Périphérie du Lac de Yaté à PPRB), altitude: < 500m	M1
	3-4 groupes de 3-7 ponctuations.....		***Nannoscincus sp.***	ECV Fendue ; ECL Atrophiée		**J**
			Nannoscincus exos	ECV Fendue ; ECL Atrophiée	Région de Hienghène jusqu'aux roches de la Ouaième et Mont Panié	
			Nannoscincus garrulus	ECV Fendue ; ECL Atrophiée	Chaine centrale / en altitude - région de Thio (Pic Ningua-Cindoa -Forêt de Saille)	J1
			Nannoscincus gracilis	ECV Fendue ; ECL Atrophiée	Région du Mt Mandjélia; Chaine centrale entre Thio et Poindimié; Région de Nouméa/ la Thi	J2
			Nannoscincus greeri	ECV Fendue ; ECL Atrophiée	Centre Est (Vallée de Houailou, Ponerihouen (Vallée tchamba) et Poindimié)	
			Nannoscincus hanchisteus	ECV Fendue ; ECL Atrophiée	Région de Pindaï	
			Nannoscincus humectus	ECV Fendue ; ECL Atrophiée	Région de Forêt plate et région du Tchingou - entre 500 et 700 m	
			Nannoscincus manautei	ECV Fendue ; ECL Atrophiée	Massif du Kopeto, au dessus de 700 m	
			Nannoscincus mariei	ECV Fendue ; ECL Atrophiée	Sud GT (au sud de la ligne Tontouta-petit Borindi)	J3
			Nannoscincus rankini	ECV Fendue ; ECL Atrophiée	Chaine centrale, région de l'Aoupinié, en altitude (au dessus de 900 m)	
			Nannoscincus slevini	ECV Fendue ; ECL Atrophiée	Région La foa- Sarraméa-Farino (Plateau de Dogny, Col d'Amieu)	
			Nannoscincus koniambo	ECV Fendue ; ECL Atrophiée	Massif du Koniambo	
			Nannoscincus fuscus	ECV Fendue ; ECL Atrophiée	Mont Mou + Dzoumac	
			Nannoscincus sp. Nov.	ECV Fendue ; ECL Atrophiée	Massif Tiebaghi	

Clef de détermination des écailles de scinques de Nouvelle-Calédonie

	Critère ecaille du dos		*Espèce*	Critères de confirmation		Illustrations
				Ecailles crâniennes	Localisation	
K	Ponctuations très peu nombreuses ou discrètes	**L**				
	Présence de ponctuations nettes	**M**				
L	3 crêtes très saillantes.....	**N**				
	2 crêtes très saillantes.....		*Lioscincus tillieri*	ECV Droite	Sud de la GT (au sud de la ligne Tontouta-Kouakoué)	H5
M	> 10 crêtes ; nombreuses ponctuations en lignes.....		***Kanakysaurus sp.***	ECV Fendue ; ECL Entiere		**F**
	peu régulières		*Kanakysaurus viviparus*	ECV Fendue ; ECL Entiere	Nord Ouest (Tiebaghi, Poum, Belep)	F1
			Kanakysaurus zebratus	ECV Fendue ; ECL Entiere	Nord Ouest (Kopéto et Koniambo)	F2
	< 10 crêtes.....	**0**				
N	Grande taille		***Tropidoscincus sp.***	ECV Droite		**N**
			Tropidoscincus variabilis	ECV Droite	Sud de GT (Tontouta-Petit Borindi)	N3
			Tropidoscincus aubrianus	ECV Droite	Littoral de Houailou à ilot Pam, Mouindou et Idp	N1
			Tropidoscincus boreus	ECV Droite	Chaine centrale + Nord (de presqu'île Bogota/Mont do jusqu'au Monts mandjélia et Kaala)	N2
	Petite taille.....		***Phaeoscincus sp.***	ECV Fendue ; ECL Tronquée		X
			Phaeoscincus ouinensis	ECV Fendue ; ECL Tronquée	Mont Ouin/ Dzumacs	
			Phaeoscincus toamensis	ECV Fendue ; ECL Tronquée	Mont Taom	
0	≥ 3 crêtes +/- saillantes, et taille moyenne.....		***Caledoniscincus sp.***	ECV Droite ; ECL Tronquée		**A**
	Ponctuation groupées sur bord externe		*Caledoniscincus atropunctatus*	ECV Droite ; ECL Tronquée	GT + Loyauté+Idp+ Belep - jusqu'à 1000m	A1
			Caledoniscincus austrocaledonicus	ECV Droite ; ECL Tronquée	GT + Loyauté+Belep - jusqu'à 1000m	A2
			Caledoniscincus haplorhinus	ECV Droite ; ECL Tronquée	GT + Loyauté+IDP et ilots+Belep+Entrecasteaux (Surprise) - jusqu'à 1000m	A3
			Caledoniscincus festivus	ECV Droite ; ECL Tronquée	GT , jusqu'à 1000m	A4
			Caledoniscincus aquilonus	ECV Droite ; ECL Tronquée	Chaine au Nord de Pouembout et Poindimié (jusqu'à 1000m)	A5
	Crêtes très marquées		*Caledoniscincus auratus*	ECV Droite ; ECL Tronquée	Nord Ouest (Pouembout, Kaala, Tiébaghi)	A6
			Caledoniscincus bodoi	ECV Droite ; ECL Tronquée	Idp	A7
			Caledoniscincus chazeaui	ECV Droite ; ECL Tronquée	Nord Est (Poindimié à Hienghène) et chaine centrale (Forêt plate & Tchingou)	
			Caledoniscincus constellatus	ECV Droite ; ECL Tronquée	Ouazangou, Vavouto	
			Caledoniscincus pelletieri	ECV Droite ; ECL Tronquée	Tiebaghi	A8
			Caledoniscincus cryptos	ECV Droite ; ECL Tronquée	Région du Col d'amieu	
			Caledoniscincus notialis	ECV Droite ; ECL Tronquée	Sud de GT (depuis Humboldt et Vallée de la Ni)	A9
			Caledoniscincus orestes	ECV Droite ; ECL Tronquée	Massif du Mont Panié	A10
			Caledoniscincus renevieri	ECV Droite ; ECL Tronquée	Chaine centrale (entre Aoupinié et Col des roussettes)	
			Caledoniscincus terma	ECV Droite ; ECL Tronquée	Massif du Mandjélia (> 500m altitude)	
	Pas de crête; 3-5 lignes de 2 à 9 ponctuations /ligne.....	**P**				
P	Alignement sommaire, écaille lisse.....		*Lioscincus vivae*	ECV Droite	Massifs du Kopéto & Paioua	H6
			Lioscincus maruia	ECV Droite	Chaine centrale / entre Plateau de Tiéa et Mé Adio	H1
	Alignement très net.....	**Q**				
Q	> 8 ponctuations par alignement.....		***Marmorosphax sp.***	ECV Incurvée		**I**
			Marmorosphax tricolor	ECV Incurvée	Au Sud d'une ligne Gatope-Mandjélia (dont Mont Panié)	I2
			Marmorosphax taom	ECV Incurvée	Nord Ouest (Mont Taom et Tiébaghi)	I3
			Marmorosphax boulinda	ECV Incurvée	Massifs du Boulinda et Tchingou - altitude: > 900 m	

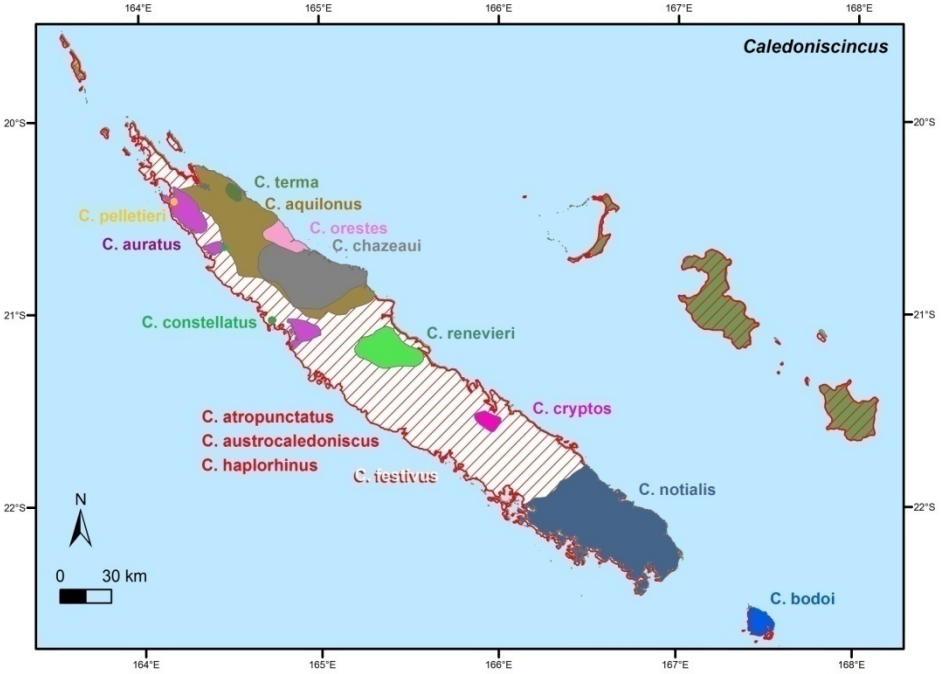
Clef de détermination des écailles de scinques de Nouvelle-Calédonie

	Critère ecaille du dos		*Espèce*	Critères de confirmation		Illustrations
				Ecailles crâniennes	Localisation	
			Marmorosphax kaala	ECV Incurvée	Mont Kaala	
			Marmorosphax montana	ECV Incurvée	Région des Dzumacs (Mont Ouin,) et région de Forêt de Saille, altitude: > 900m	I1
	< 8 ponctuations par alignement.....	**R**				
R	2 à 4 ponctuations par alignement.....		*Lioscincus novocaledoniae*	ECV Droite	Depuis Mont Panié, Tiébaghi jusqu'à la région de la Foa (Ouitchambo), altitude > 400m	H3
			Celatiscincus euryotis	ECV Incurvée	Idp	B1
	4 à 8 ponctuations par alignement.....		*Celatiscincus similis*	ECV Incurvée	Région de Voh (Taom) et région de Hienghène (Ouaième et Mont Panié)	B2

La colonne Illustration renvoie au catalogue des genres (voir ci-dessous).

Catalogue des genres de scinques présentés dans la clé avec illustrations des écailles crâniennes, des écailles de dos (SEM), des patrons d'écailles digitales d'écailles et de leurs aires de répartition

A.	*Caledoniscincus sp.*

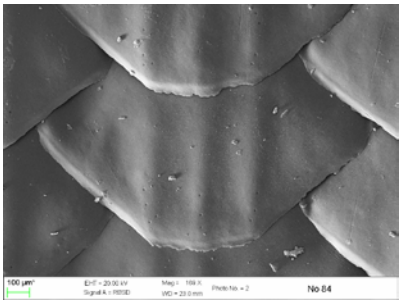


Allure typique ECV/ECL

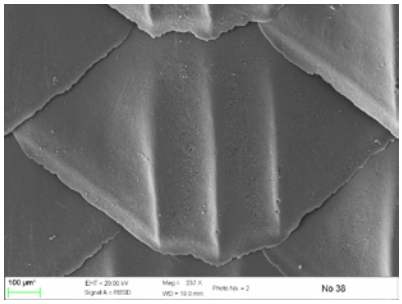
C. aquilonus

Catalogue disponible d'écailles dorsales pour le genre *Caledoniscincus*

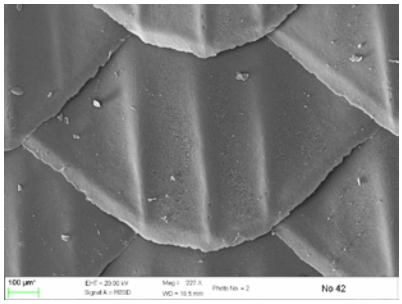
A.1 *C.atropunctatus*



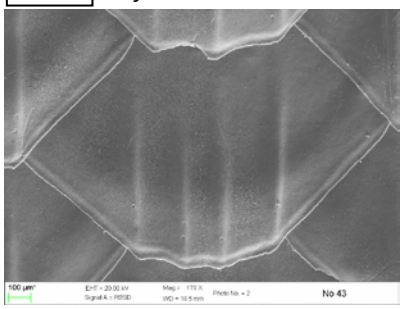
A.2 *C. austrocaledonicus*



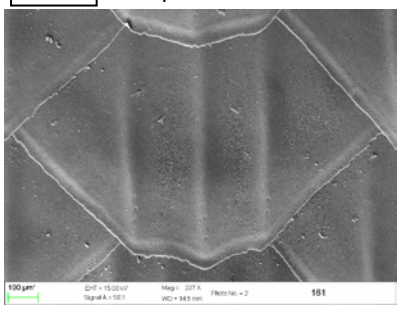
A.3 *C. haplorhinus*



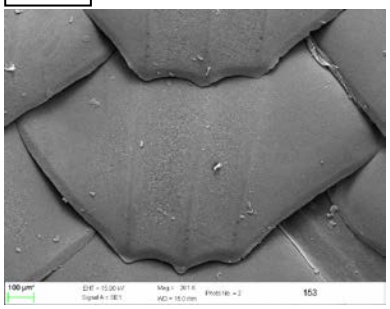
A.4 *C. festivus*



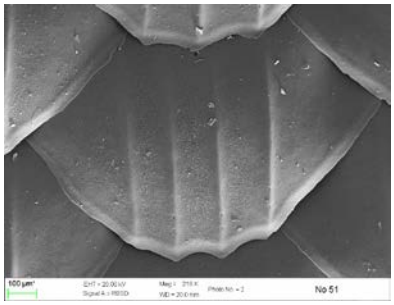
A.5 *C. aquilonus*



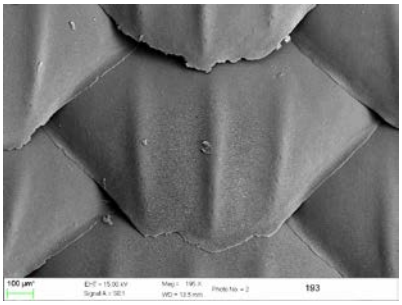
A.6 *C. auratus*



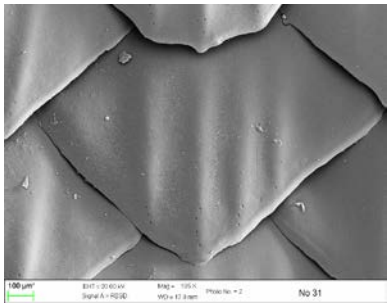
A.7 *C. bodoi*



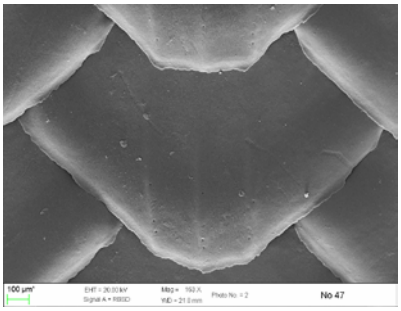
A.8 *C. pelletieri*



A.9 *C. notialis*



A.10 *C. orestes*



A.1- *C. atropunctatus* : Ecaille de taille moyenne (taille >*C.haplorhinus*), souvent bicolore, marge visible sur les écailles les plus colorées et base de l'écaille de forme légèrement concave. Le bord postérieur est quasiment droit. 3 ondulations marquées portant chacune 2 à 5 ponctuations bien alignées sur les crêtes.

Nb écailles patte avant droite

Nb écailles patte arrière gauche

A.2- C. *austrocaledonicus* :Ecaille de taille moyenne, 3 ou 4 ondulations très marquées qui forment des crêtes, avec 1 à 3 ponctuations alignées sur le sommet des crêtes.Dimorphisme femelle-juvénile versus mâle. Chez le mâle impression beaucoup plus forte (cf*Tropidoscincus*), bordure postérieure beaucoup plus anguleuse que chez la femelle ou le juvénile, en raison des "pointes" de stries saillantes sur le bord de l'écaille. Distinction facile d'avec*Tropidoscincusspp* (écailles plus grandes chez *Tropidoscincus*, plus anguleux et aux bords postérieurs saillants). Marge bien visible.

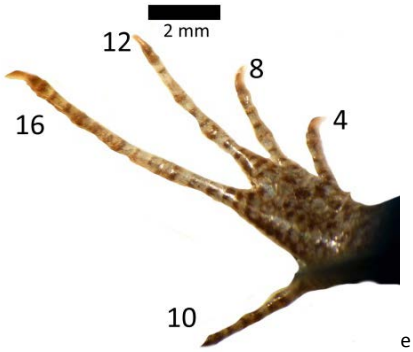
Nb écailles patte avant droite

Nb écailles patte arrière gauche

A.3- C. haplorhinus : Ecaille de taille moyenne, bord postérieur arrondi en arc de cercle. Ecaille fine et transparente. 3 ou 4 ondulations bien marquées, mais les crêtes ne sont pas saillantes pas au niveau de la bordure. 1 à 2 ponctuations alignées sur les crêtes vers le bord postérieur.

Nb écailles patte avant droite

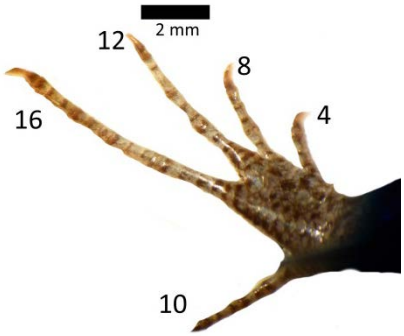
Nb écailles patte arrière gauche



A.4- C. festivus : Ecaille de taille moyenne, la base de l'écaille est de forme convexe, écaille épaisse et opaque. Marge bien visible. 3 à 4 ondulations bien marquées et ponctuations <5 au total, réparties sur les crêtes de façon aléatoire (1 à 2 par crête).

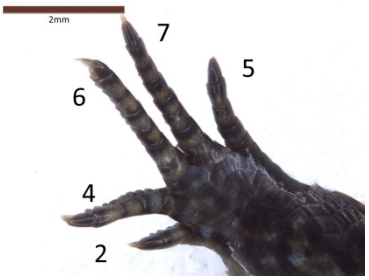
Nb écailles patte avant droite

Nb écailles patte arrière gauche

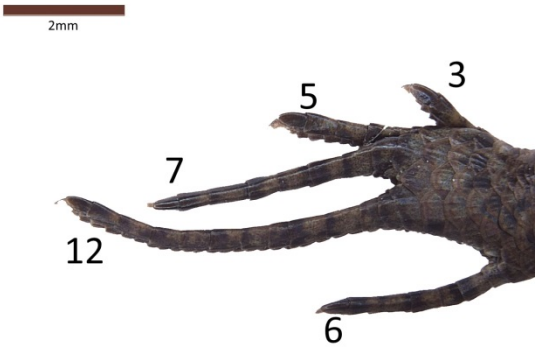


A.5- C.aquilonus : Ecaille de taille moyenne, épaisse, et souvent colorée. 3 à 4 ondulations bien marquées avec 3 ou 4 ponctuations sur les crêtes ou en amas le long du bord postérieur.

Nb écailles patte avant droite

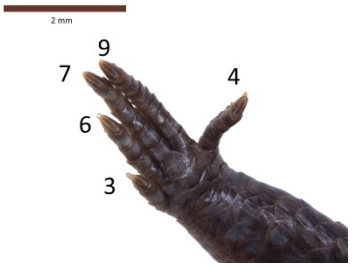


Nb écailles patte arrière gauche

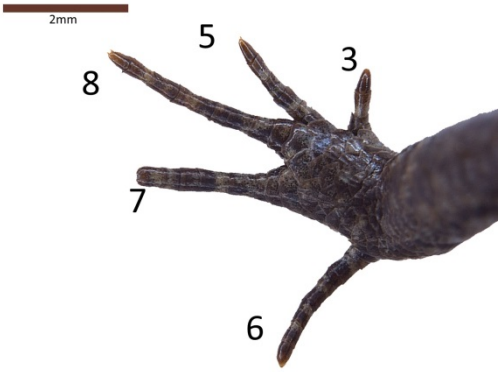


A.6- C. auratus : Ecaille de taille moyenne, ressemble à *C.bodoi*, écaille très géométrique (les côtés forment un angle droit voire <90°), souvent bicolore, marge visible sur les plus colorées. 3 ondulations nettes, les crêtes sont marquées jusqu'à la bordure postérieure.

Nb écailles patte avant droite

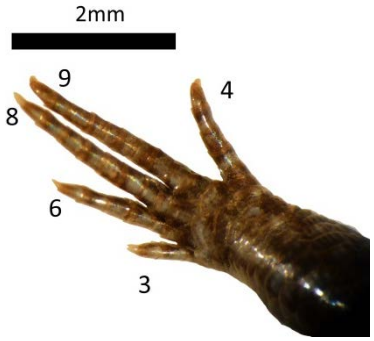


Nb écailles patte arrière gauche



A.7- C. bodoi : Ecaille de taille moyenne, base convexe, souvent bicolore. 3 ou 4 ondulations nettes, les crêtes forment des pics au niveau de la bordure. 2 ponctuations nettes sur chaque crête.

Nb écailles patte avant droite



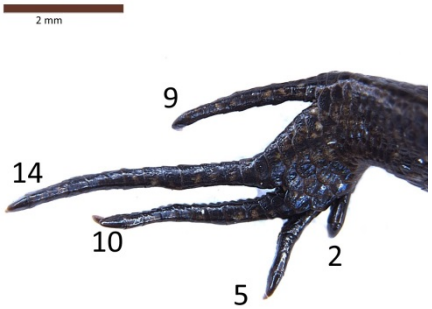
Nb écailles patte arrière gauche

A.8- C. pelletieri : Ecaille de taille moyenne, 3 ou 4 ondulations bien visibles. Ponctuations éparses sur les crêtes (2 à 3 par crête) et distance inter ponctuation variable.

A.9-C. notialis : Ecaille de taille moyenne, épaisse, bicolore, avec coloration plus foncée chez le mâle et écaille assez pointue, les côtés forment un angle droit. Ondulations très nettes, aspect tôle ondulée très net et 2 à 7 ponctuations par crête.

Nb écailles patte avant droite

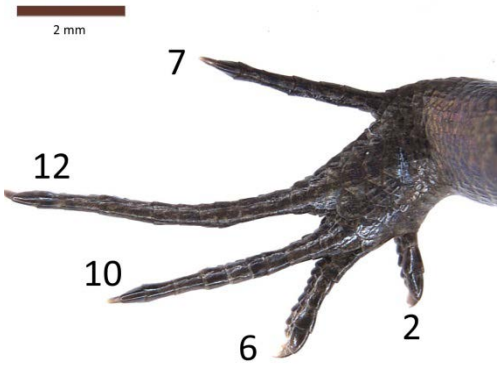
Nb écailles patte arrière droite



A-10- C. orestes : Ecaille de taille moyenne, contour émoussé, base convexe, marge bien visible. 3 ou 4 ondulations bien marquées et ponctuations disparates sur les crêtes : 2 à 4 ponctuations par crêtes pouvant aller jusqu'au 2/3 de la hauteur de l'écaille.

Nb écailles patte avant droite

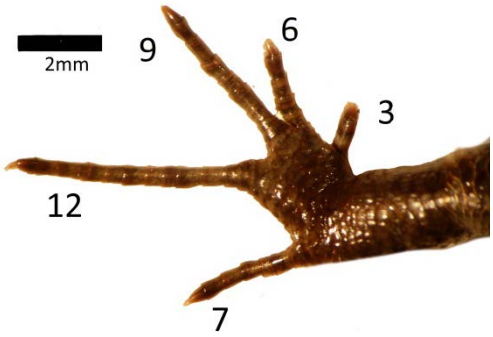
Nb écailles patte arrière droite



C. renevieri : Ecaille d'assez grande taille, fine et transparente, base clairement convexe. 3 ou 4 crêtes bien marquées avec des ponctuations en revanche peu visibles jusqu' à 4 par crête.

Nb écailles patte avant droite

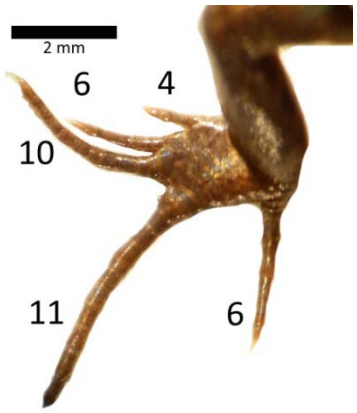
Nb écailles patte arrière gauche



C. terma : Ecaille de taille moyenne, base convexe, épaisse et opaque, 3 ou 4 ondulations marquées avec des ponctuations peu visibles (3 par crête).

Nb écailles patte avant droite

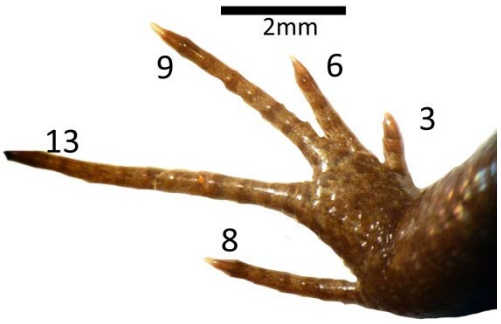
Nb écailles patte arrière gauche



C. chazeaui : Ecaille de taille moyenne, assez étirée en longueur, fine, transparente. Quasiment lisse. Pas d'ondulations. Ponctuations très discrètes placées en ligne de 2 à 6 ponctuations ou en amas le long du bord.

Nb écailles patte avant droite

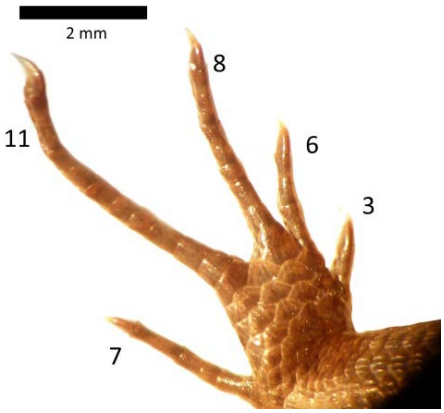
Nb écailles patte arrière gauche



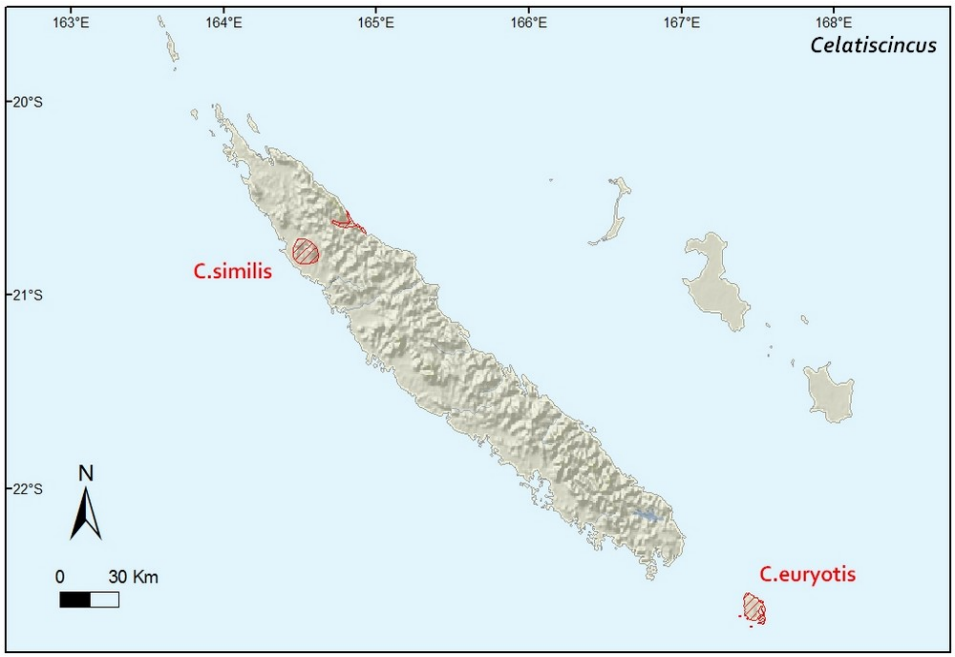
C. cryptos : Ecaille de taille moyenne, épaisse, 3 à 4 ondulations bien marquées avec 3 ou 4 ponctuations par crête.

Nb écailles patte avant droite

Nb écailles patte arrière gauche



B.	*Celatiscincus sp.*



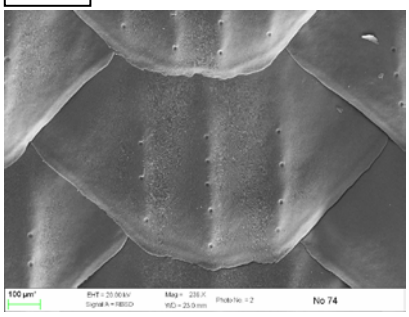
Allure typique ECV/ECL

C. similis

Catalogue disponible d'écailles dorsales pour le genre Celatiscincus

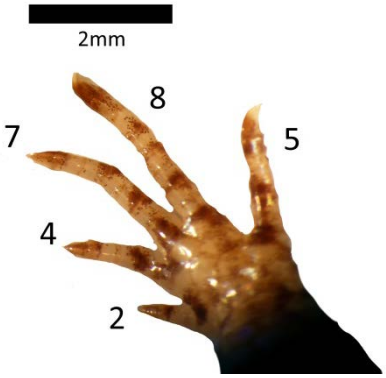
B.1 *C. euryotis*

B.2 *C. similis*



B.1- *C. euryotis* :Ecaille dorsale de taille moyenne et d'aspect lisse, fine et quasiment translucide, les ondulations sont peu marquées. 2 à 4 ponctuations alignées par crête.

Nb écailles patte avant droite

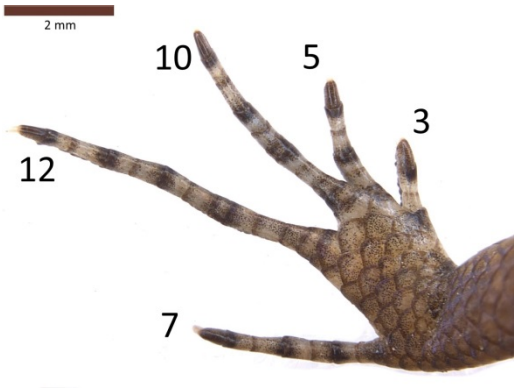


Nb écailles patte arrière gauche

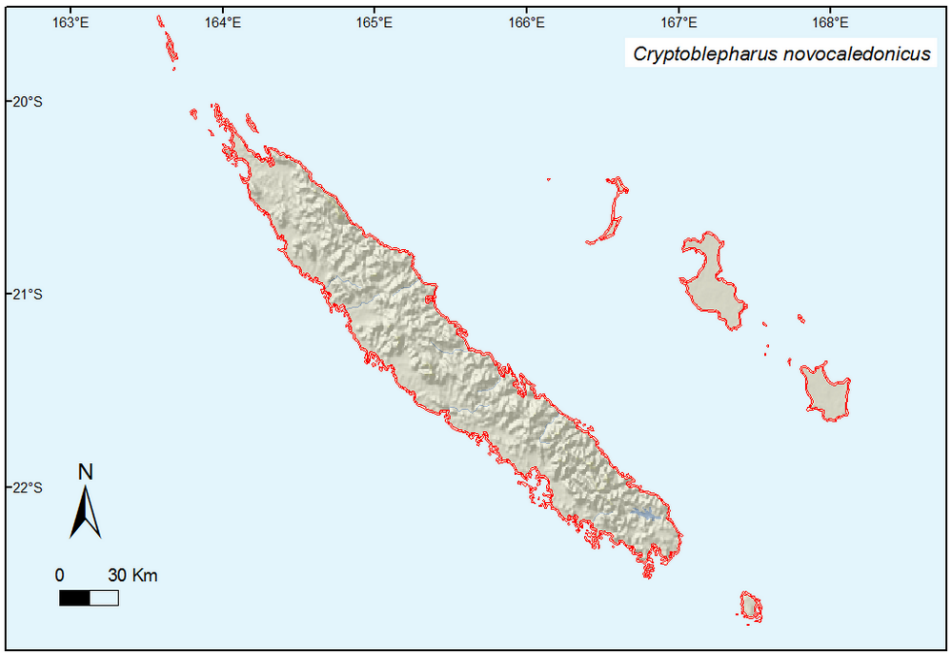
B.2- C. similis : Ecaille dorsale de taille moyenne, épaisse et opaque, les ondulations sont bien marquées. 3 à 4 ondulations ; 4 à 8 ponctuations par alignement.

Nb écailles patte avant droite

Nb écailles patte arrière gauche



C.	*Cryptoblepharus sp.*

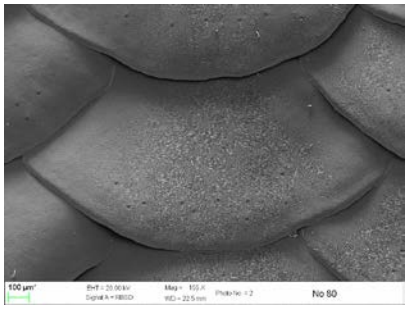


Allure typique ECV/ECL

C. novocaledonicus

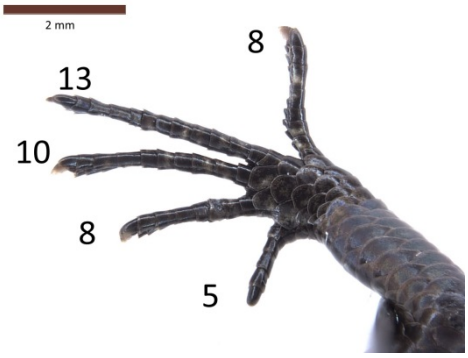
Catalogue disponible d'écailles dorsales pour le genre Cryptoblepharus

C.1 *C. novocaledonicus*

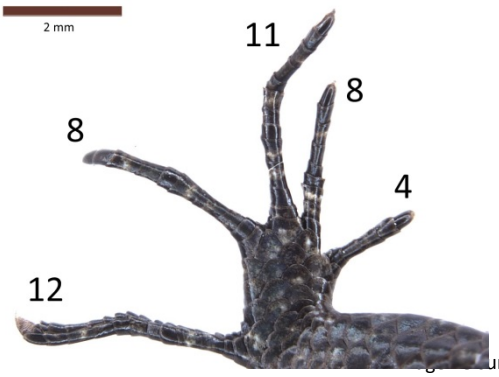


Ecaille du dos épaisse et opaque de taille moyenne, assez étirée en largeur. Ponctuations réparties le long de la bordure postérieure, forment une bande de ponctuations assez éparses mais bien visibles le long du bord postérieur.

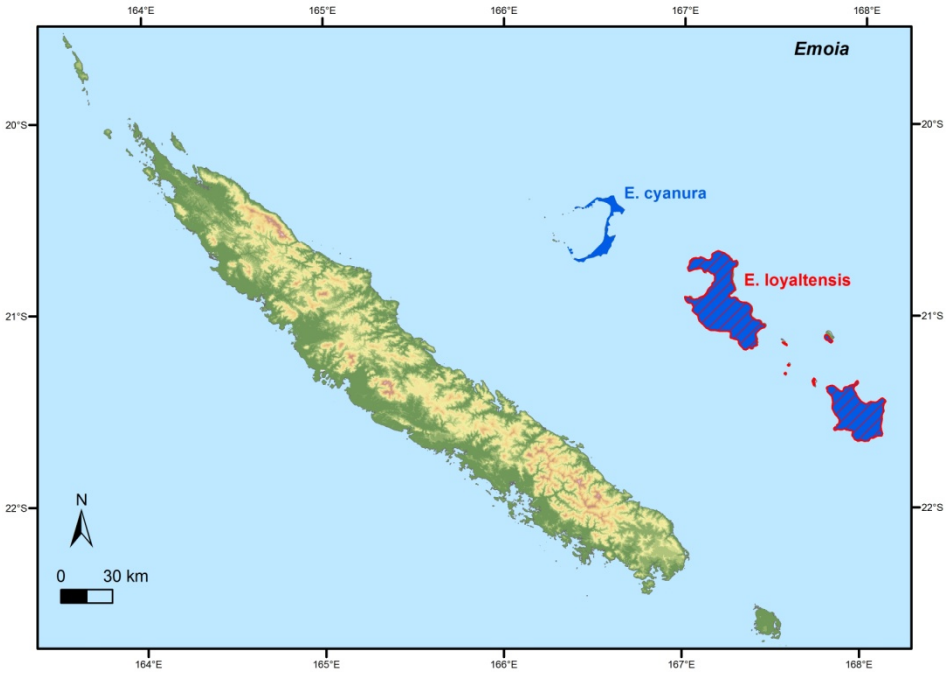
Nb écailles patte avant droite



Nb écailles patte arrière gauche



D.	*Emoia sp.*

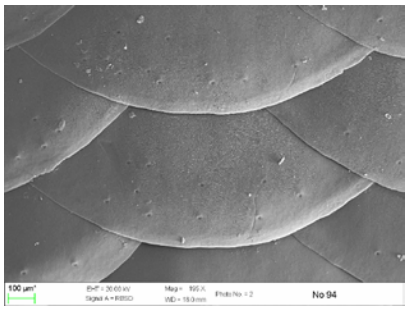


Allure typique ECV/ECL

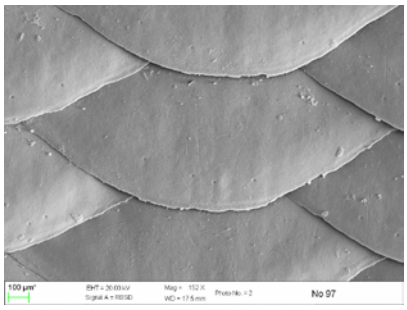
E. loyaltiensis

Catalogue disponible d'écailles dorsales pour le genre Emoia

D.1 *E. cyanura*

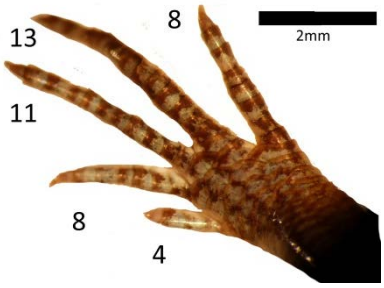


D.2 *E. loyaltiensis*

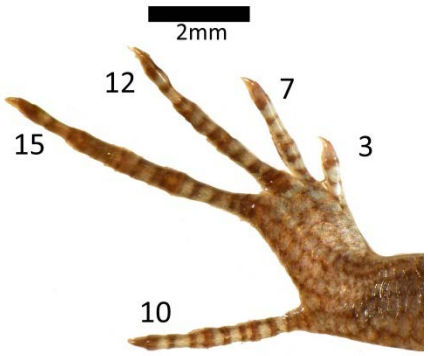


D.1- *E. cyanura* : Ecaille de petite taille, lisse, et épaisse colorée parfois. Bordure postérieure arrondie. Ponctuations éparses<20 par écaille, plutôt concentrées sur la bordure mais pouvant être isolées au centre de l'écaille.

Nb écailles patte avant droite

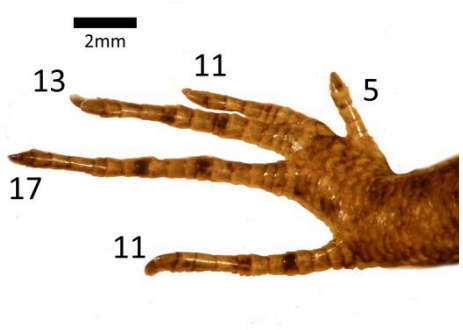


Nb écailles patte arrière gauche

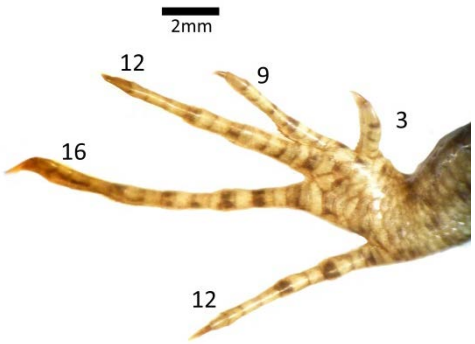


D.2- *E. loyaltiensis* : Ecaille de grande taille (> à *E.cyanura*) lisse et fine et claire. Bord postérieur étiré. Ponctuations peu nombreuses quasi non visibles et concentrées sur le bord postérieur.

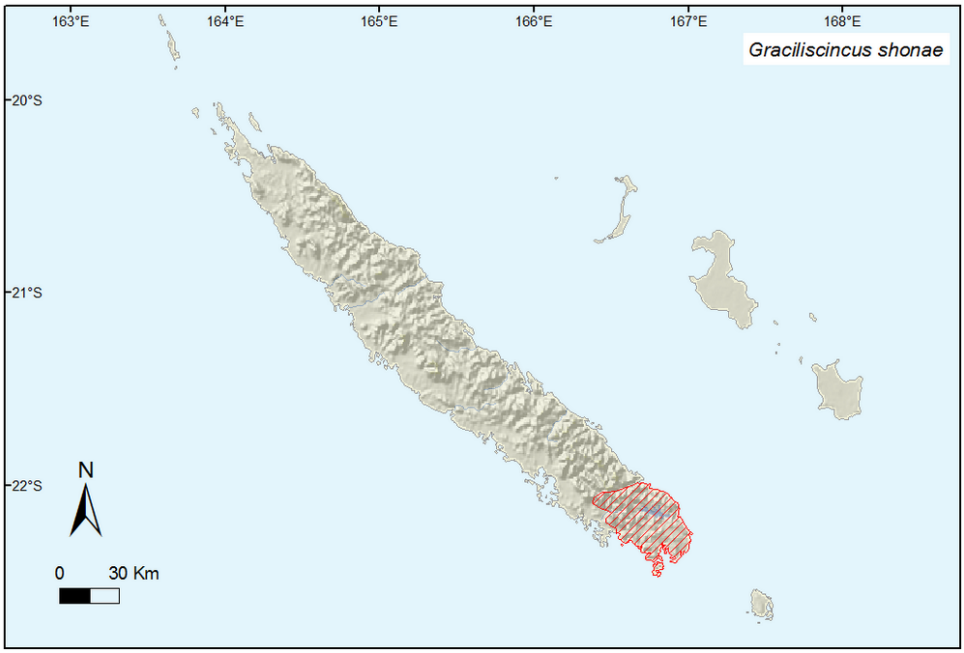
Nb écailles patte avant gauche



Nb écailles patte arrière gauche



E.	*Graciliscincus shonae*

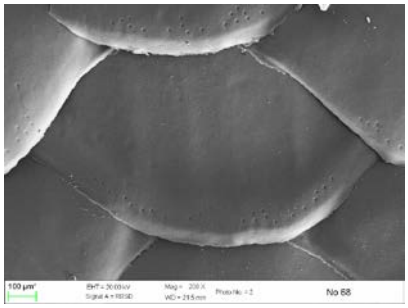


Allure typique ECV/ECL

G. shonae

Catalogue disponible d'écailles dorsales pour le genre Graciliscincus

E.1 *G.shonae*

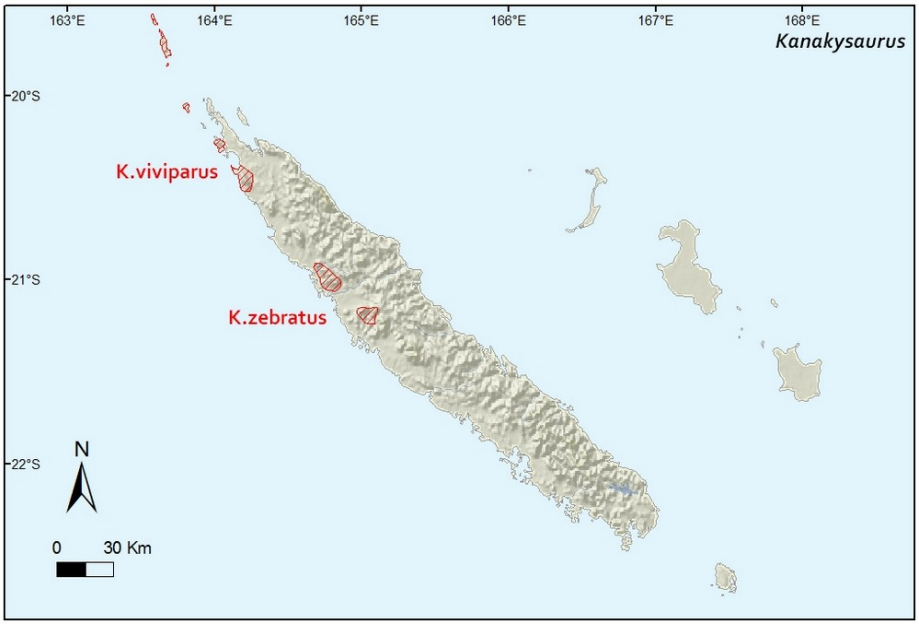


Ecaille dorsale taille petite à moyenne, lisse fine et transparente au bord postérieur arrondi. Ponctuations nombreuses > 20 le long d'une ligne discontinue ou en groupement épars proche de la bordure postérieure.

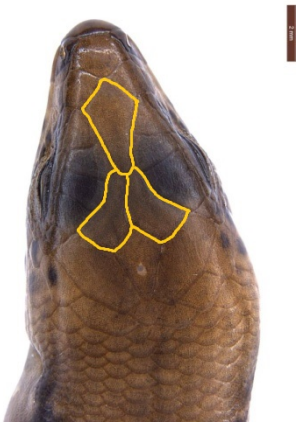
Nb écailles patte avant droite

Nb écailles patte arrière gauche

F.	*Kanakysaurus sp.*



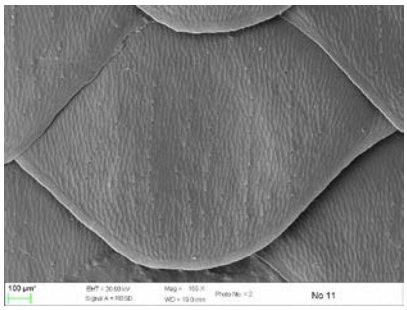
Allure typique ECV/ECL



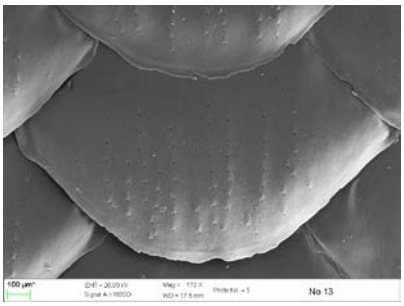
K. viviparus

Catalogue disponible d'écailles dorsales pour le genre Kanakysaurus

F.1 *K. viviparus*



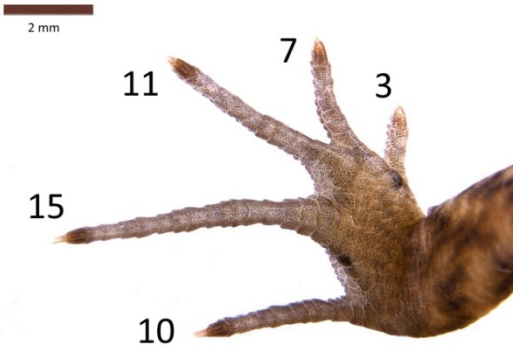
F.2 *K. zebratus*



F.1- *K.viviparus* : similitude avec *Marmorosphaxtricolor*, écaille dorsale d'aspect lisse, 7 à 9 lignes de ponctuations plus que des crêtes réellement, les ponctuations couvrent les ¾ de la hauteur de l'écaille, nb de points/ligne très variable et ligne non droite.

Nb écailles patte avant droite

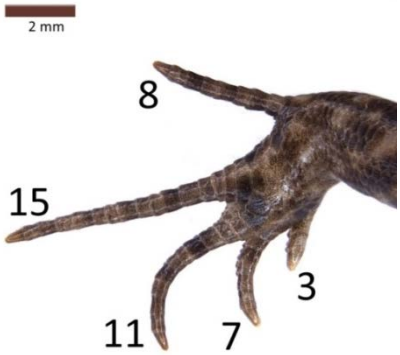
Nb écailles patte arrière gauche



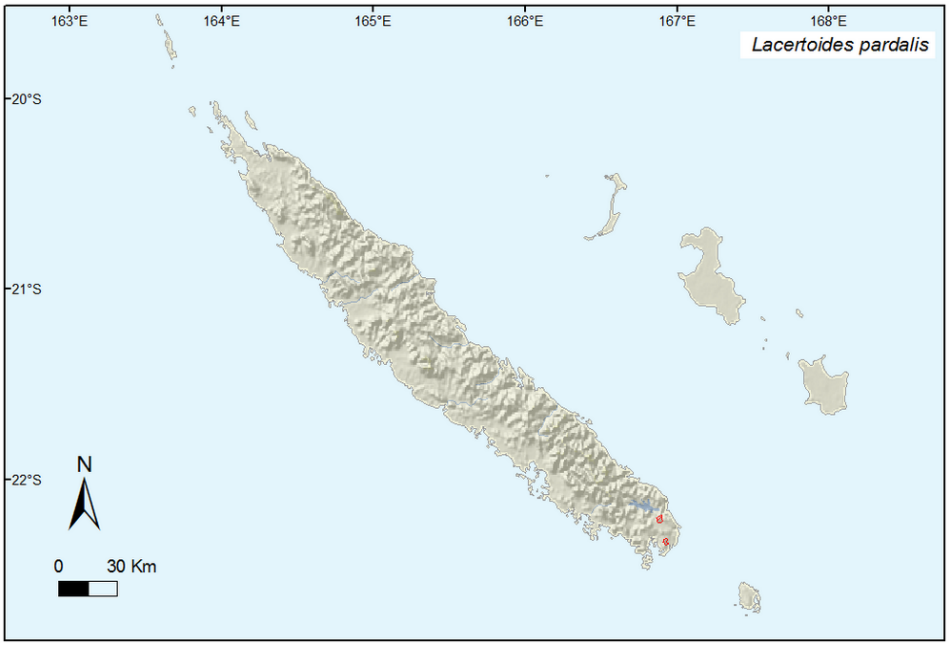
F.2- *K. zebratus* : très proche de *K.viviparus*, 7 à 9 lignes de ponctuations (jusqu'à 10 par crête). Les ponctuations ont un aspect allongé en tiret.

Nb écailles patte avant droite

Nb écailles patte arrière droite



G.	*Lacertoides pardalis*

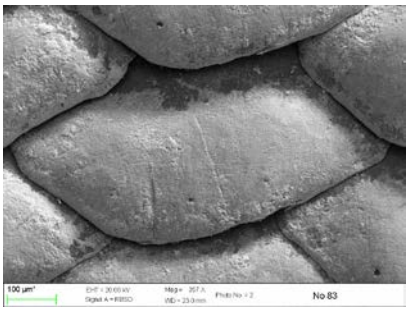


Allure typique ECV/ECL

L. pardalis

Catalogue disponible d'écailles dorsales pour le genre Lacertoides

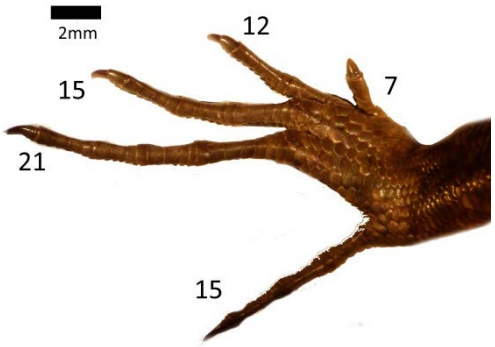
G.1 *L. pardalis*



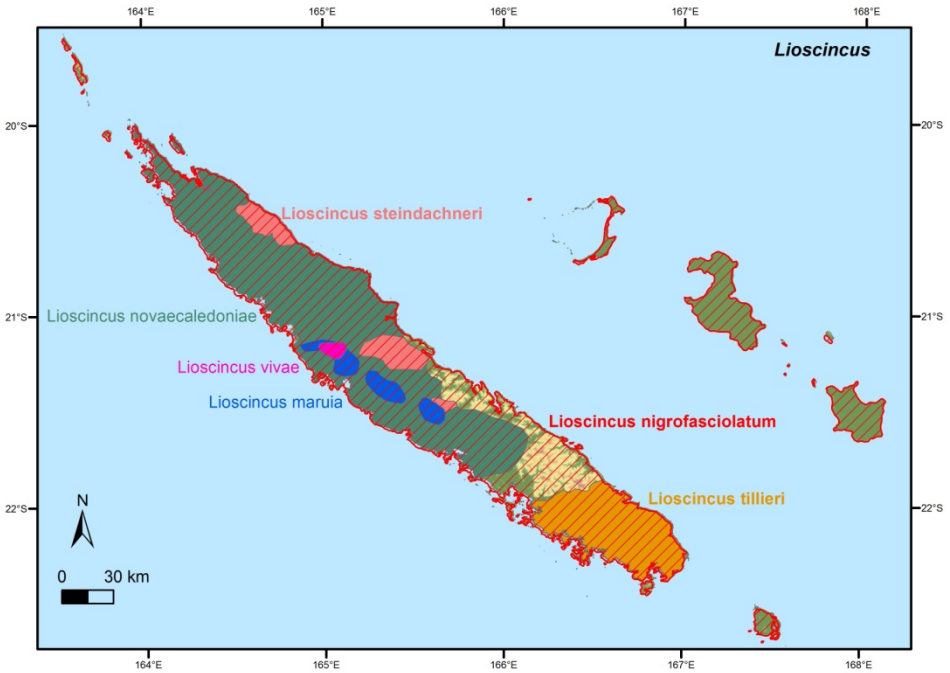
Ecaille dorsale de petite taille<2mm, forme ovoïde, quasiment lisse, quelques ponctuations (4 à 5) réparties le long de la bordure postérieure.

Nb écailles patte avant droite

Nb écailles patte arrière gauche



H.	*Lioscincus sp.*

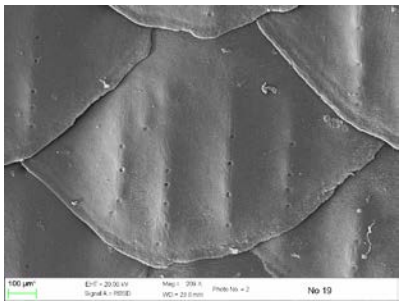


Allure typique ECV/ECL

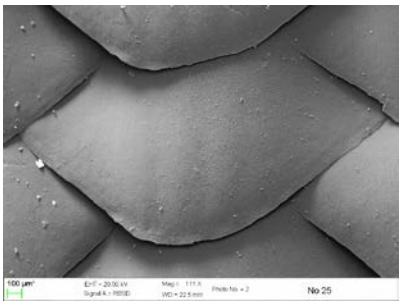
L. maruia

Catalogue disponible d'écailles dorsales pour le genre Lioscincus

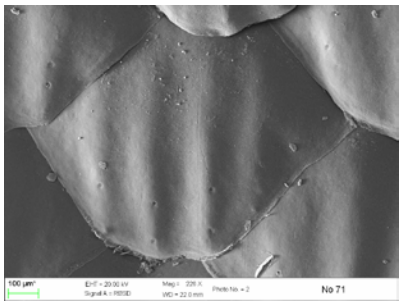
H.1 *L. maruia*



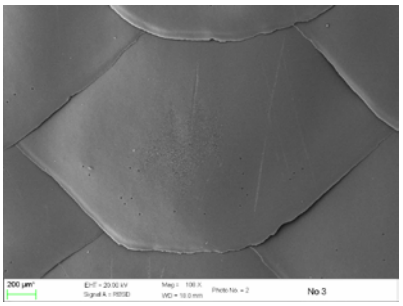
H.2 *L. nigrofaciolatum*



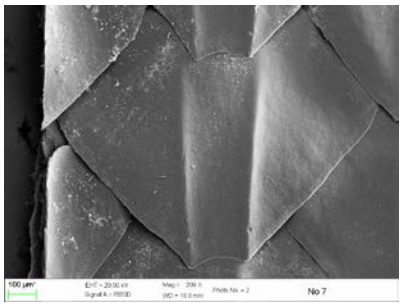
H.3 *L. novocaledoniae*



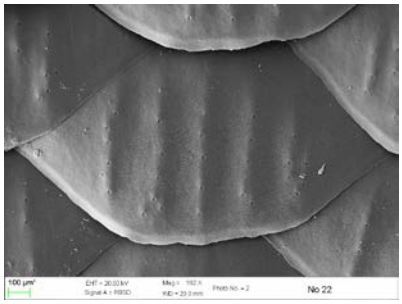
H.4 *L. steindachneri*



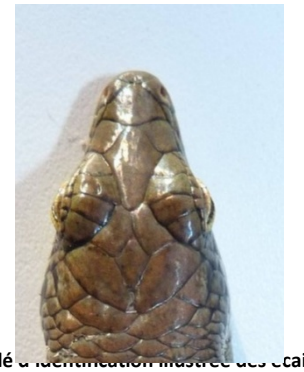
H.5 *L. tillieri*



H.6 *L. vivae*



Allure typique ECV/ECL

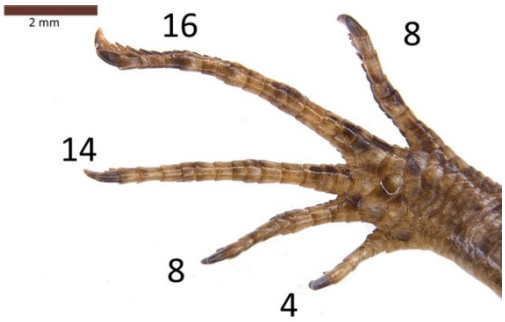


Allure typique ECV/ECL

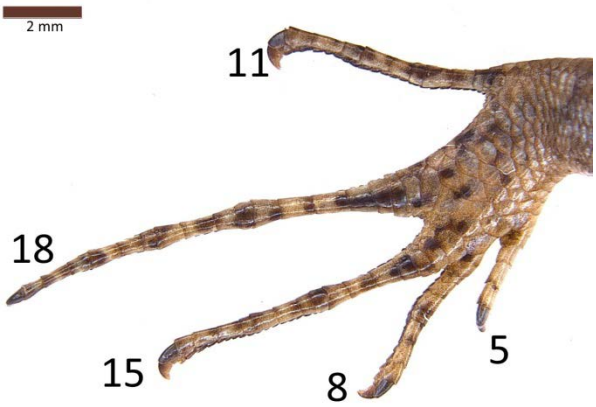
Le genre Lioscincus regroupe des espèces avec des ECV différentes. Ce genre est d'ailleurs en cours de redéfinition taxonomique (Sadlier, Comm. pers.). Il nous a donc paru opportun de présenter trois images qui illustrent les trois types d'ECV rattachées à ce genre (cf clé).

H1- *L. maruia* : Ecaille de taille moyenne, lisse, ondulations peu marquées. 3 à 6 ponctuations alignées avec une distance inter ponctuation variable.

Nb écailles patte avant droite

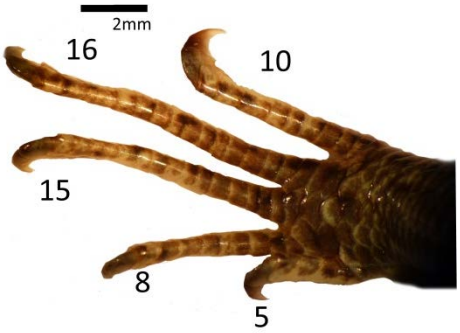


Nb écailles patte arrière droite

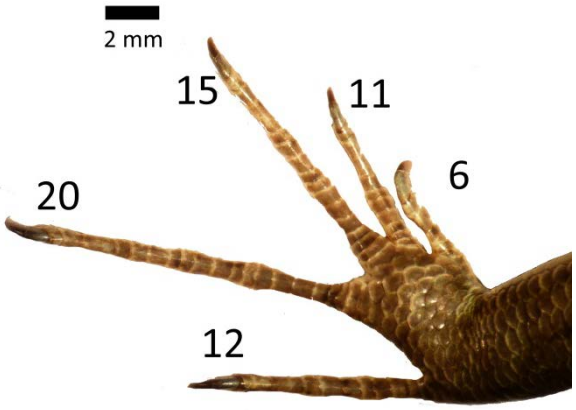


H2- *L. nigrofasciolatum* : Ecaille de grande taille >>2mm, très lisse et fine, transparente, pas d'ondulation mais quelques ponctuations placées de façon aléatoire plutôt en bordure d'écaille.

Nb écailles patte avant droite



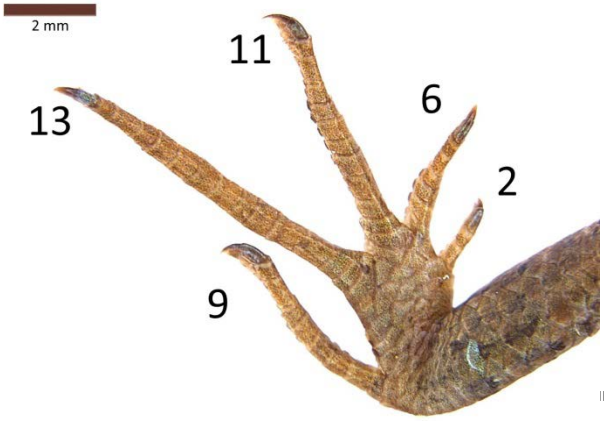
Nb écailles patte arrière gauche



H3- *L. novaecaledoniae* : Ecaille plus petite que *L. nigrofasciolatum*, taille comparable avec *L. maruia* et *L. vivae*. Bord postérieur ondulé. 3 à 4 ondulations marquées avec 2 à 3 ponctuations alignées mais pas toujours très visible. Distance inter ponctuation variable.

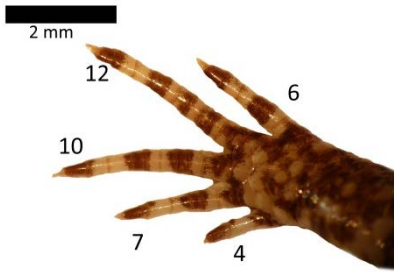
Nb écailles patte avant droite

Nb écailles patte arrière gauche

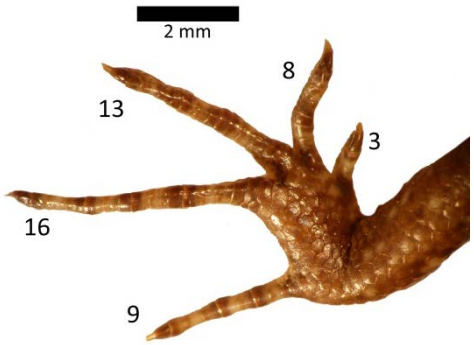


H4- ***L. steindachneri*** : Ecaille de grande taille,légèrement anguleuse, épaisse et opaque. Pas d'ondulation, entièrement lisse, quelques ponctuations placées de manière aléatoires en bordure.

Nb écailles patte avant droite

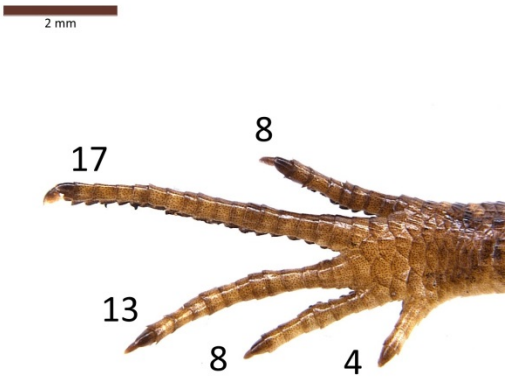


Nb écailles patte arrière gauche

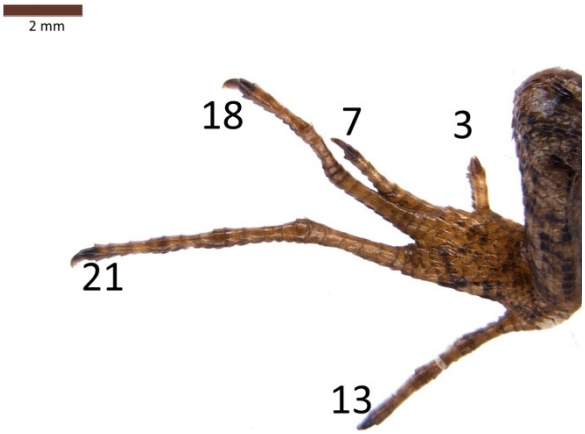


H5- ***L. tillieri*** : Ecaille de petite taille, anguleuse, bords quasi perpendiculaires, similaire à *T.variabilis* en plus petit. Très épaisses, très différentes des écailles des autres *Lioscincus* qui sont plus fines, avec 2 crêtes très nettes et 1 à 2 ponctuations alignées sur les crêtes en bordure.

Nb écailles patte avant droite



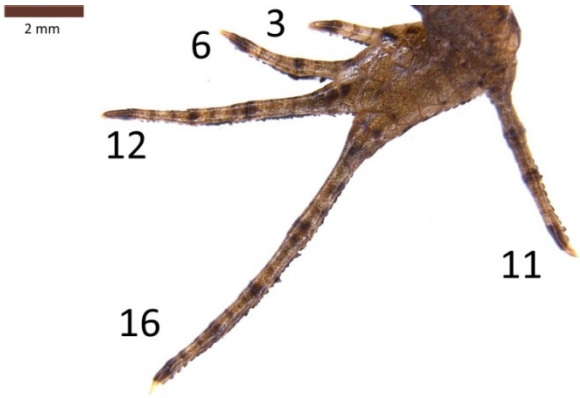
Nb écailles patte arrière gauche



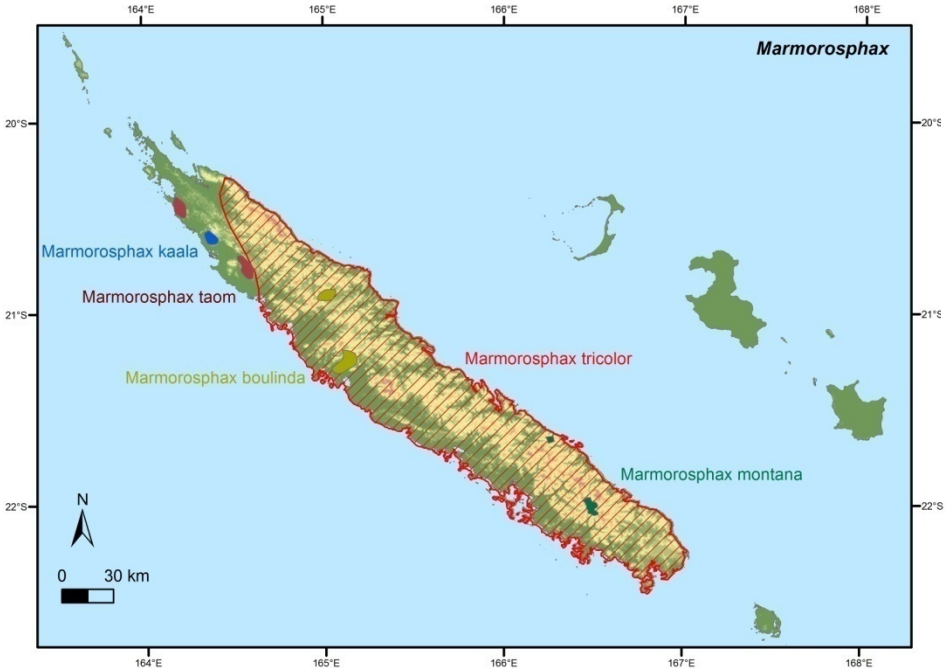
H6- ***L. vivae*** : Ecaille de taille moyenne, quasiment lisse, claire et transparente. Bord postérieur légèrement ondulé. 3 à 5 ondulations nettes. 7 à 9 ponctuations par alignement ou placées de manière aléatoire sur toute la hauteur de l'écaille.

Nb écailles patte avant droite

Nb écailles patte arrière gauche



I.	*Marmorosphax sp.*

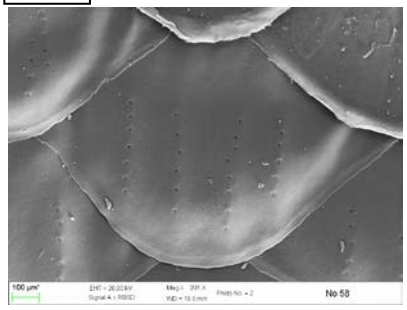


Allure typique ECV/ECL

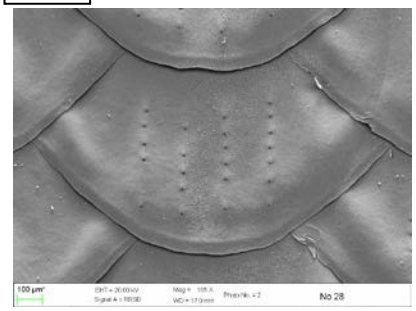
M. taom

Catalogue disponible d'écailles dorsales pour le genre Marmorosphax

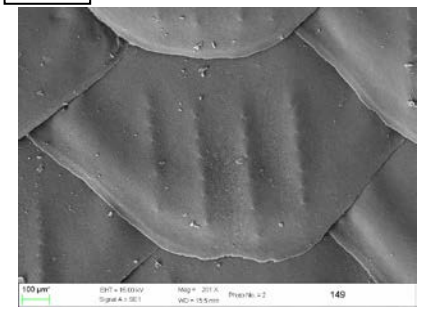
I.1 *M.montana*



I.2 *M. tricolor*



I.3 *M.taom*



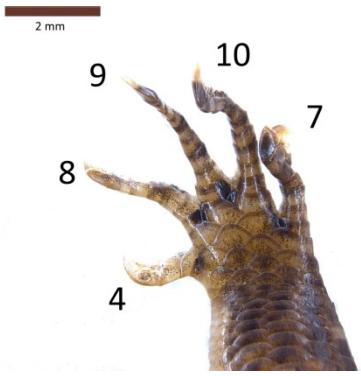
I.1- ***M. montana****:* similaire à *M. tricolor*. Ecaille dorsale assez pigmentée, quasiment lisse, ondulations peu marquées mais 4 lignes de ponctuations très nettes avec 6 à 9 ponctuations par alignement.

Nb écailles patte avant droite

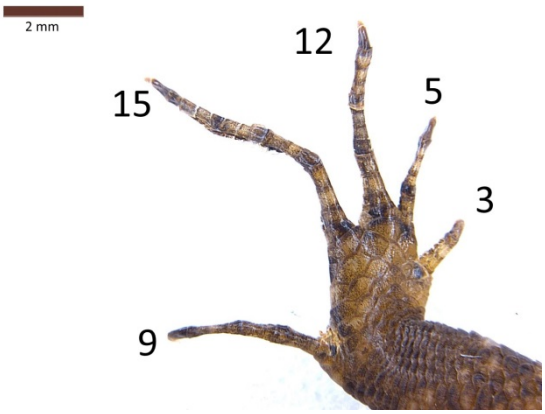
Nb écailles patte arrière gauche

I.2- *M. tricolor* : Ecaille dorsale de taille moyenne, bien ondulée, 3 à 7 stries interrompues au 2/3 de la hauteur de l'écaille. 8 ponctuations par alignement.

Nb écailles patte avant droite



Nb écailles patte arrière gauche



I.3- *M. taom* : Ecaille de taille moyenne, claire avec marge plus foncée, ondulation peu marquée, 3 à 4 stries et 6 ponctuations par alignement.

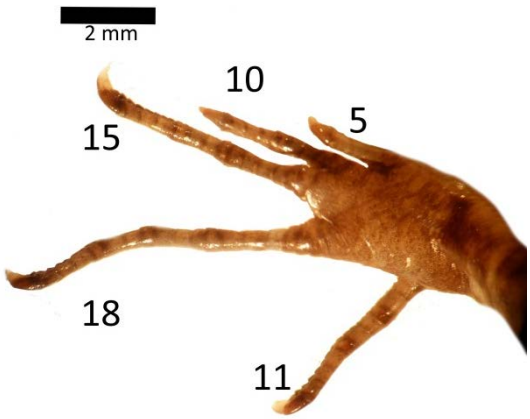
Nb écailles patte avant droite

Nb écailles patte arrière gauche

M. boulinda : Ecaille plus petite, claire, 4 à 5 ondulations peu marquées avec jusqu'à 10 ponctuations par alignement.

Nb écailles patte avant droite

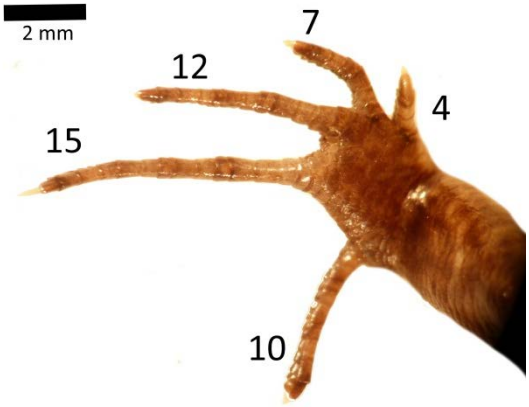
Nb écailles patte arrière gauche



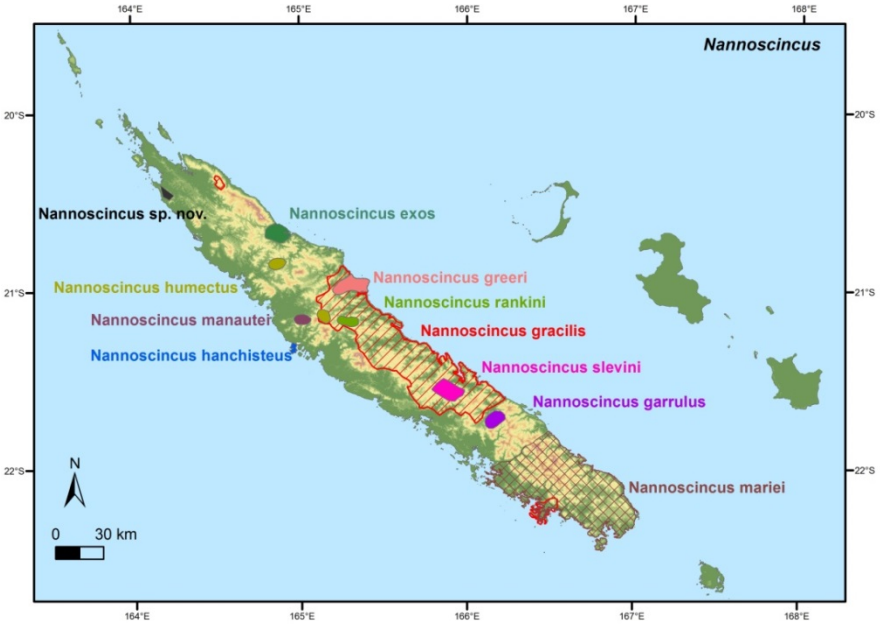
M. kaala : Ecaille de très petite taille, fine et lisse, transparente, ondulations peu marquées, 5 lignes de ponctuations nettes avec 8 ponctuations par alignement.

Nb écailles patte avant droite

Nb écailles patte arrière gauche



J.	*Nannoscincus sp.*

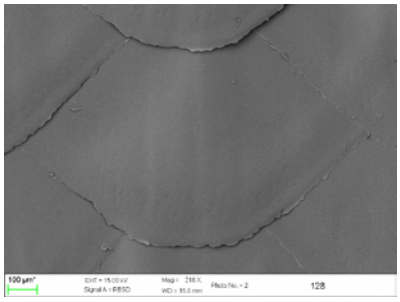


Allure typique ECV/ECL

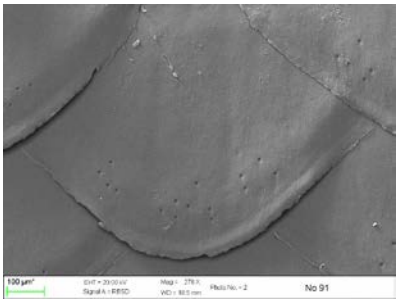
N. mariei

Catalogue disponible d'écailles dorsales pour le genre Nannoscincus

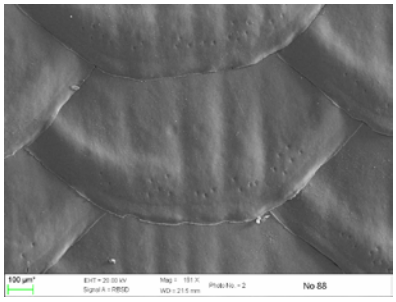
J.1 *N. garrulus*



J.2 *N. gracilis*



J.3 *N.mariei*

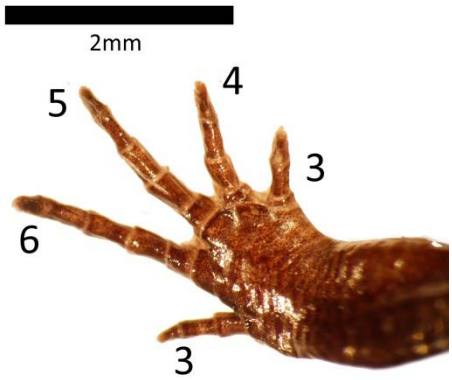


J.1- *N. garrulus* *:* Ecaille de petite taille, très lisse, bordure arrondie avec une marge sur le bord postérieur. Ponctuations < 20 plutôt concentrées sur la bordure mais pouvant être isolées au centre de l'écaille.

J.2- *N. gracilis* *:* Ecaille de petite taille, très fine, aspect lisse et quasiment transparente, ponctuations >20 placées aléatoirement bien que plutôt rapprochées du bord postérieur.

Nb écailles patte avant droite

Nb écailles patte arrière gauche

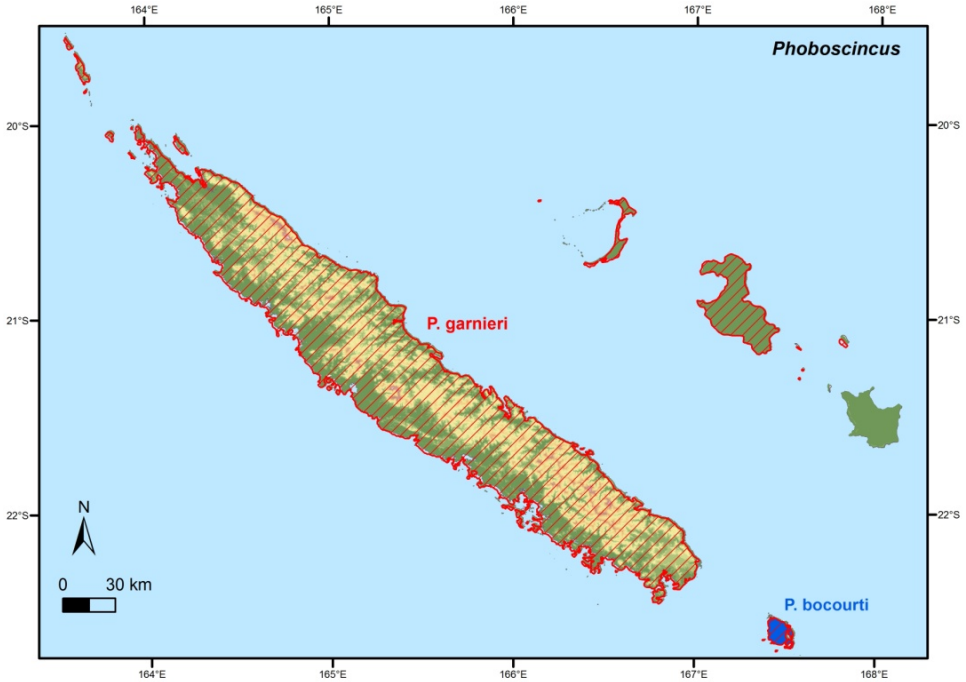


J.3-*N. mariei* :Ecaille de petite taille, très fine et quasi transparente, avec 5 à 8 ondulations très marquées et des ponctuations <15 peu distinctes placées aléatoirement sur l'écaille

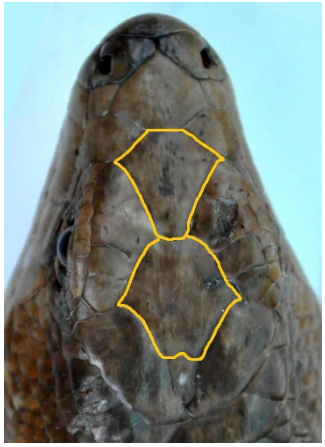
Nb écailles patte avant droite

Nb écailles patte arrière gauche

K.	*Phoboscincus sp.*



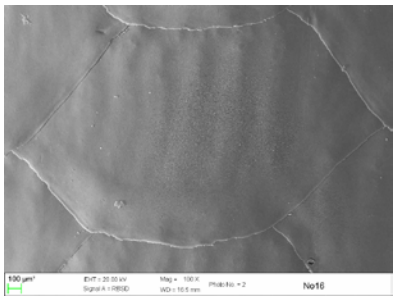
Allure typique ECV/ECL



P. garnieri

Catalogue disponible d'écailles dorsales pour le genre Phoboscincus

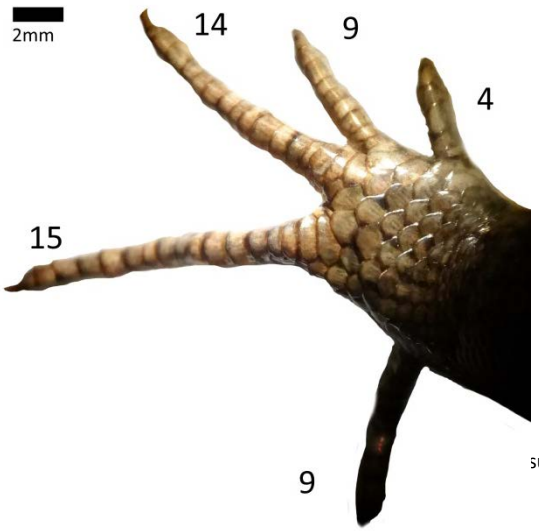
K.1 ***Phoboscincus garnieri***



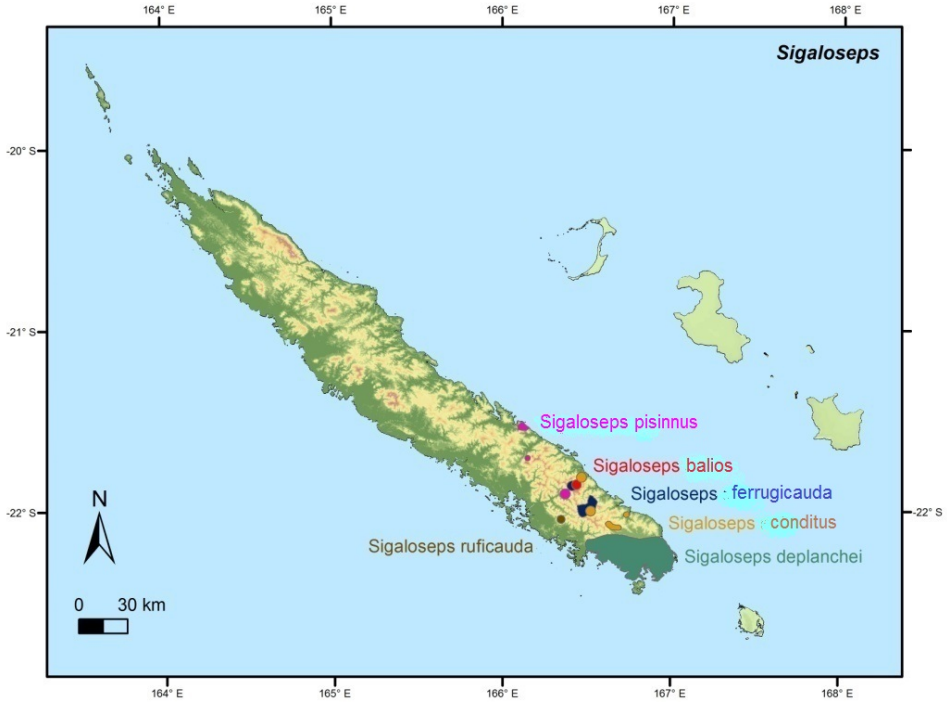
P. garnieri : Très grande écaille >>4mm et très géométrique et anguleuse, très épaisse et lisse. Quelques ponctuations peu visibles placées régulièrement le long de la bordure postérieure.

Nb écailles patte avant droite

Nb écailles patte arrière gauche



L.	*Sigaloseps sp.*

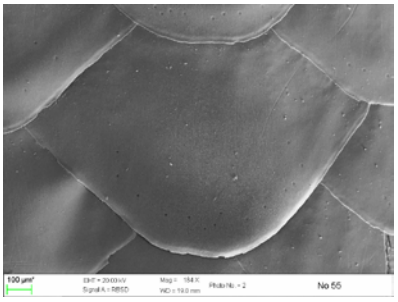


Allure typique ECV/ECL

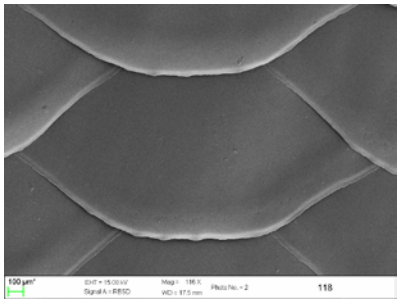
S. deplanchei

Catalogue disponible d'écailles dorsales pour le genre Sigaloseps

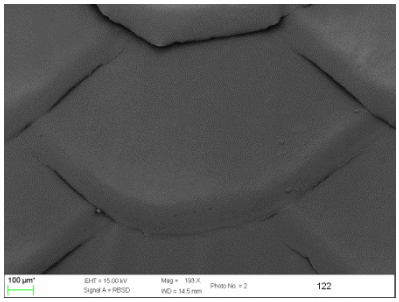
L.1 *S. deplanchei*



L.2 *S. Ferrugicauda*



L.3 *S. pissinus*



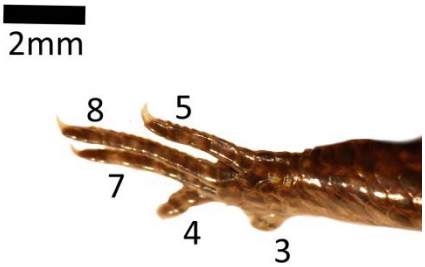
L.1- *S. deplanchei* :Ecaille de petite taille, (forme chapeau de gendarme), lisse, assez épaisse, pas de stries, ponctuations <15 au total et par amas de 3 ou 4 sur le bord.

Nb écailles patte avant droite

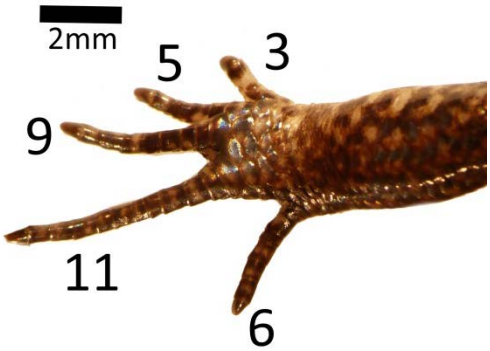
Nb écailles patte arrière gauche

L.2- *S. ferrugicauda* : Ecaille de taille moyenne à grande, légèrement plus aplatie que *S.conditus*, épaisse, 3 à 4 ondulations et quelques ponctuations qui forment une ligne le long de la bordure ou éventuellement des petits amas.

Nb écailles patte avant droite



Nb écailles patte arrière gauche



L.3 -*S. pissinus* : Ecaille de taille petite à moyenne,avec des bords légèrement anguleux, fine, ondulations peu marquées et quelques ponctuations discrètes qui forment une ligne le long de la bordure postérieure.

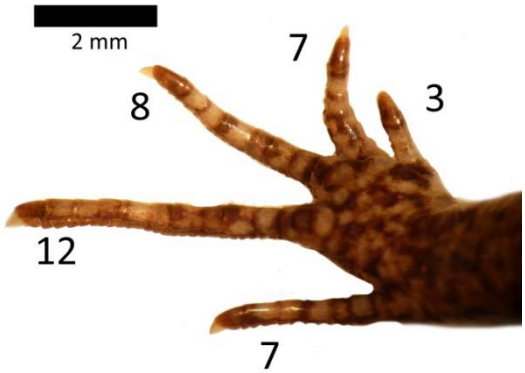
Nb écailles patte avant droite

Nb écailles patte arrière gauche

S. ruficauda : Ecaille de petite taille, fine et lisse, ondulations peu marquées et quelques ponctuations discrètes par "ligne de 2" le long du bord postérieur, sur les très légères stries.

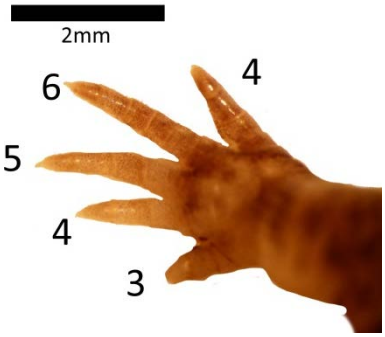
Nb écailles patte avant droite

Nb écailles patte arrière gauche

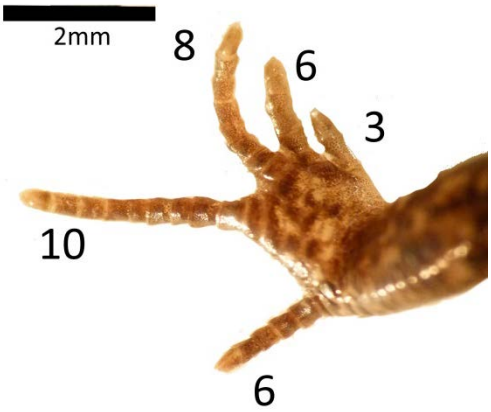


S. conditus *:* Ecaille de taille moyenne, relativement arrondie en chapeau de gendarme et base antérieure plane ou légèrement convexe, écaille lisse, quelques ponctuations en amas de 4 ou 5 ou "ligne" le long de la bordure.

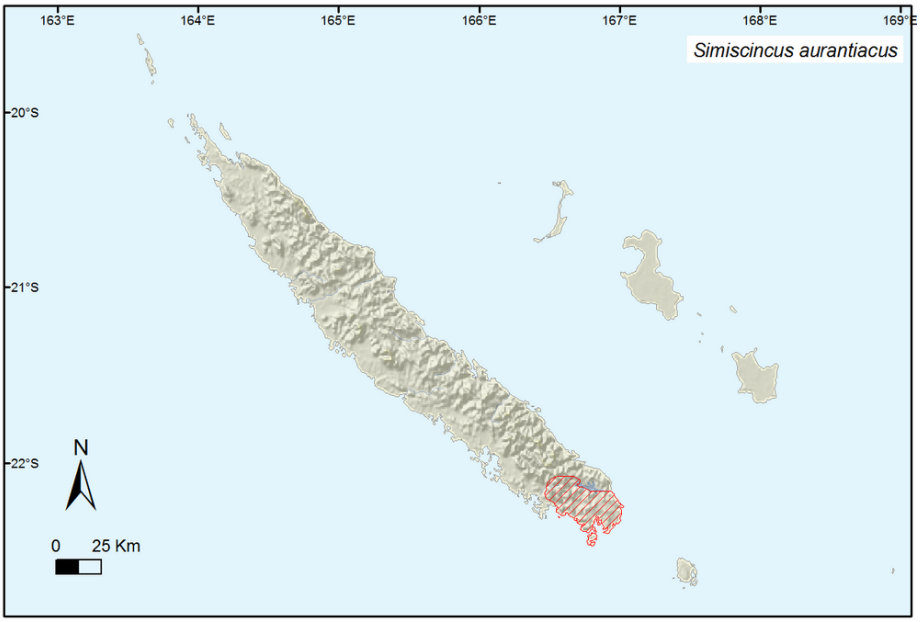
Nb écailles patte avant droite



Nb écailles patte arrière gauche



M.	*Simiscincus aurantiacus*

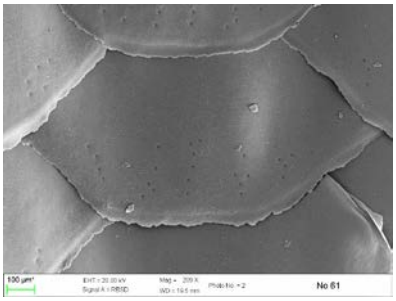


Allure typique ECV/ECL

S. aurantiacus

Catalogue disponible d'écailles dorsales pour le genre Simiscincus

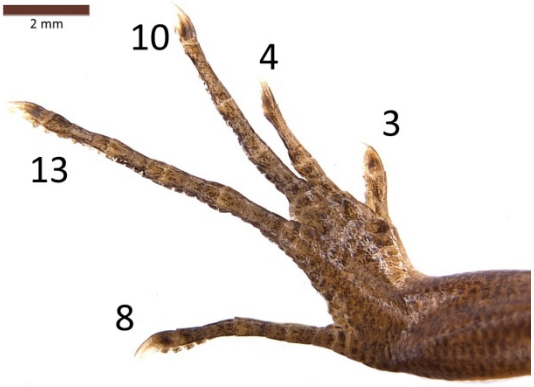
M.1 *S. aurantiacus*



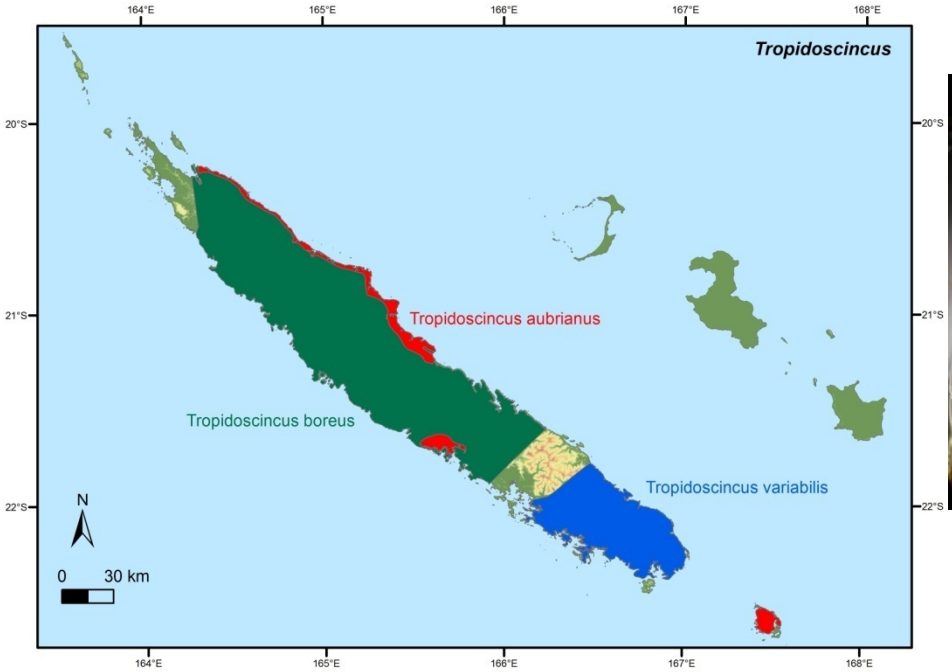
S. aurianticus : Ecaille de taille moyenne, de forme hexagonale, fine, lisse et transparente, les ponctuations évoquent la présence de crêtes mais l'écaille est plane. Ponctuations nombreuses, 4 à 7 groupes de 4 à 6 ponctuations. On retrouve les amas de ponctuations jusqu'au 1/3 de la hauteur de l'écaille.

Nb écailles patte avant droite

Nb écailles patte arrière gauche



N.	*Tropidoscincus sp.*

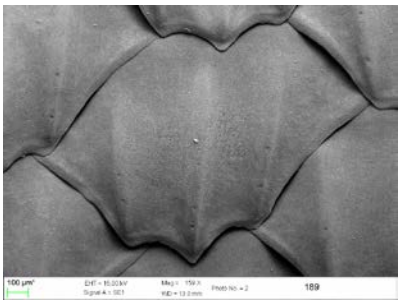


Allure typique ECV/ECL

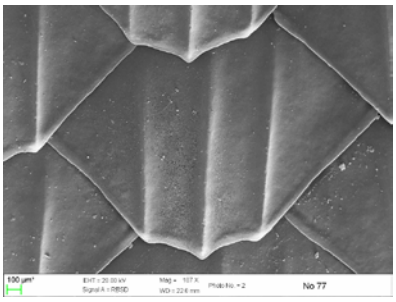
T. boreus

Catalogue disponible d'écailles dorsales pour le genre Tropidoscincus

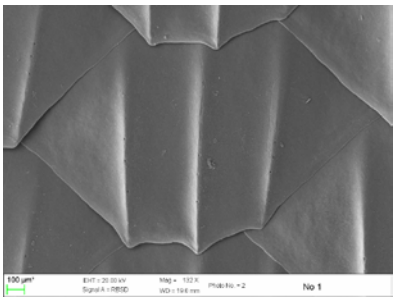
N.1 *T. aubrianus*



N.2 *T. Boreus*

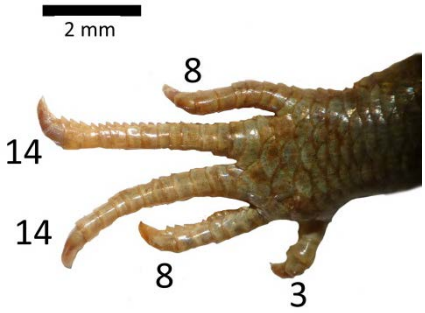


N.3 *T. variabilis*

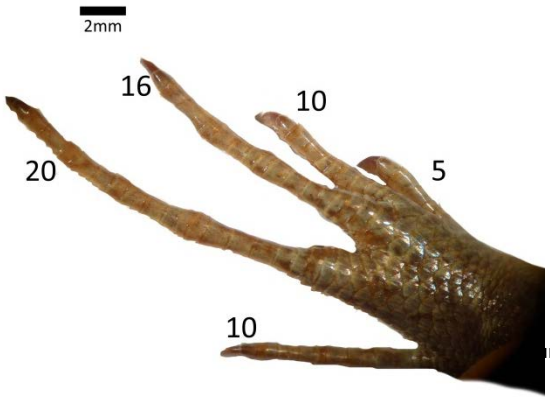


N.1- *T. aubrianus* *:* Ecaille de grande taille, pas de distinction avec *T.variabilis,* les bords de l'écaille peuvent être quasi perpendiculaires. 3 crêtes très marquées et ponctuées en leur sommet sur le bord postérieur de l'écaille.

Nb écailles patte avant droite

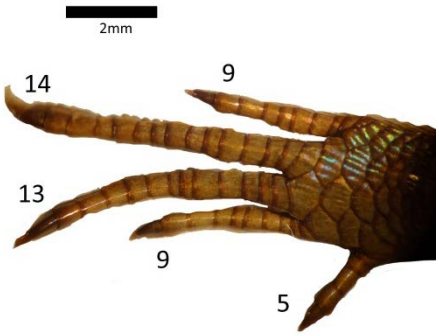


Nb écailles patte arrière gauche

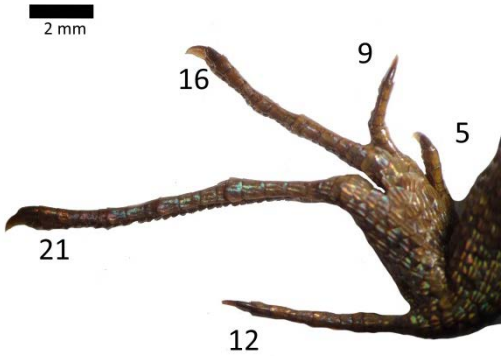


N.2- *T. boreus* : Ecaille de grande taille, pas de distinction avec *T.aubrianus* ou *T.boreus,* bords de l'écaille quasi perpendiculaires. 2 à 3 crêtes très marquées et bord postérieur très découpé, les cimes des crêtes sont saillantes sur le bord ; 3 à 4 ponctuations sur la cime des crêtes.

Nb écailles patte avant droite

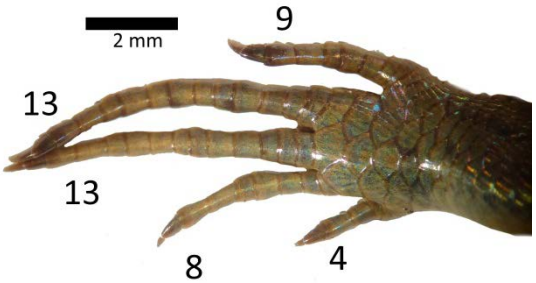


Nb écailles patte arrière gauche

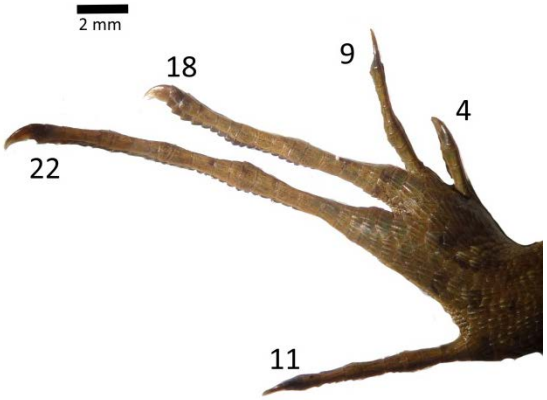


N.3- *T. variabilis* : Ecaille de grande taille, pas de distinction avec *T. aubrianus,* ni *T.boreus.*

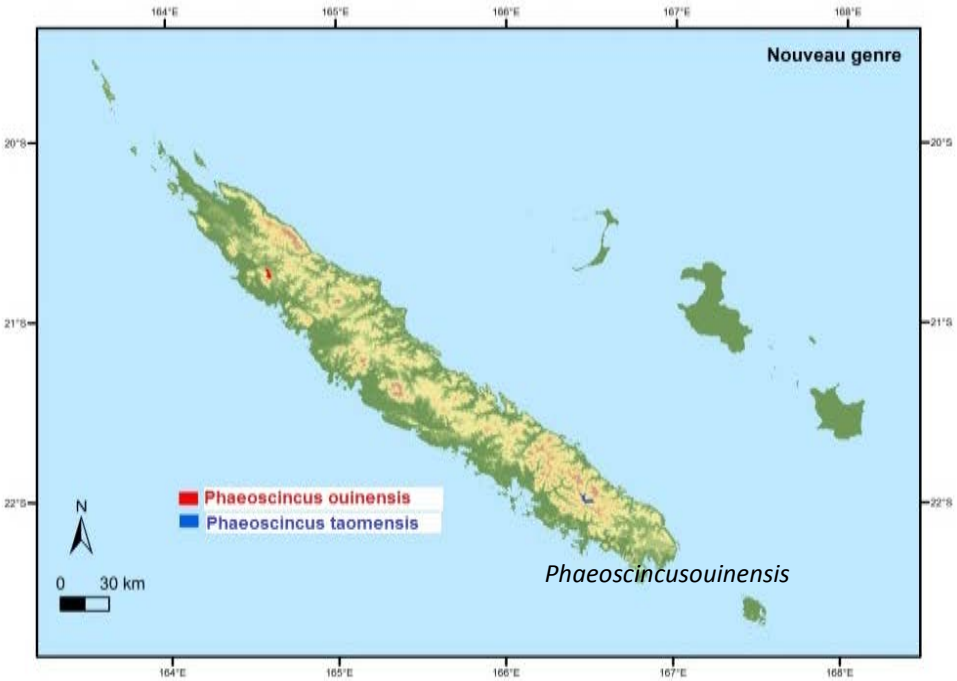
Nb écailles patte avant droite



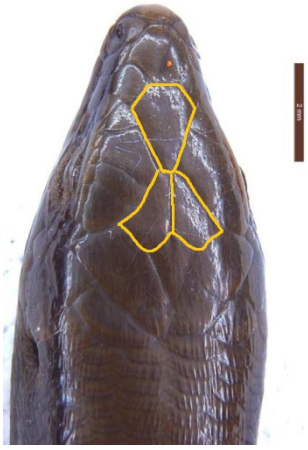
Nb écailles patte arrière gauche



X.	*Phaeoscincus sp.*



Allure typique ECV/ECL

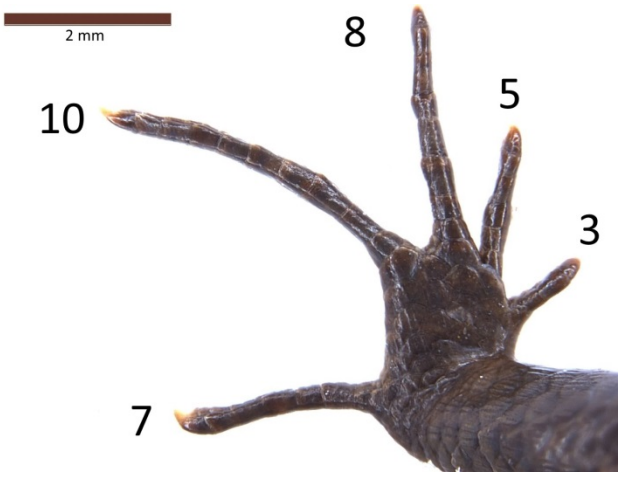


Allure Phaeoscincus taomensis

P. ouinensis : Ecaille dorsale de petite taille, fine et quasiment translucide. La base antérieure est plane, et présente 3 stries. Pas de ponctuation visible.

Nb écailles patte avant droite

Nb écailles patte arrière gauche

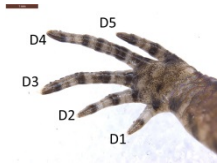


Patrons d'écailles digitales observés sur les pattes antérieures et postérieures des scinques

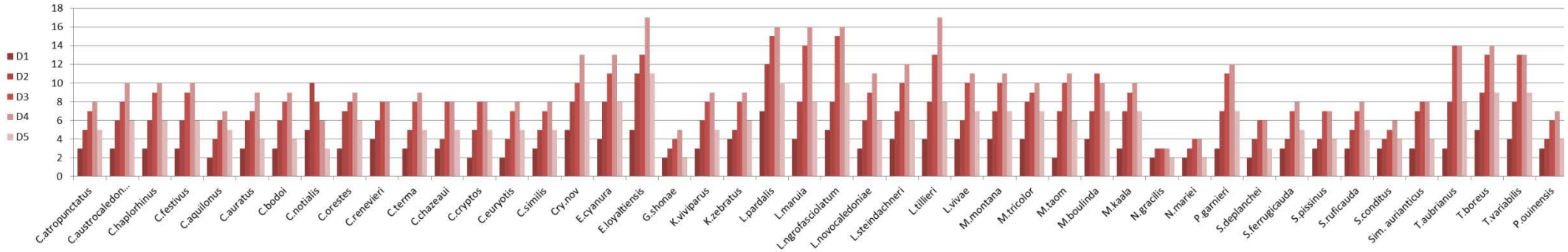
Parallèlement aux observations réalisées sur les écailles du dos et du crâne, nous avons mené un travail exploratoire les écailles des pattes avant et arrière des scinques.Les pattes sont souvent mal digérées par le chat haret et se retrouvent alors intactes dans les fèces.

Pour les 46 espèces à notre disposition, nous avons ainsi compté le nombre d'écailles présentes sur chacun des doigts des pattes. Nous obtenons ainsi une série de « patrons » d'écailles de doigts, pour les pattes avant et arrière. Ces patrons ont été établis à partir de peu d'individus pour chaque espèce, nous n'avons pas pu définir de critères significatifs d'identification à partir de ces seuls patrons digitaux ; Ces patrons peuvent être utilisés en complèment des critères d'identification établis sur les écailles dorsales des individus et des informations contenues dans la clé. Les doigts sont notés de D1 à D5 , D1 étant pour un scinque au repos vu de dessus, le doigts le plus proche du corps, D5 le plus externe de la patte.

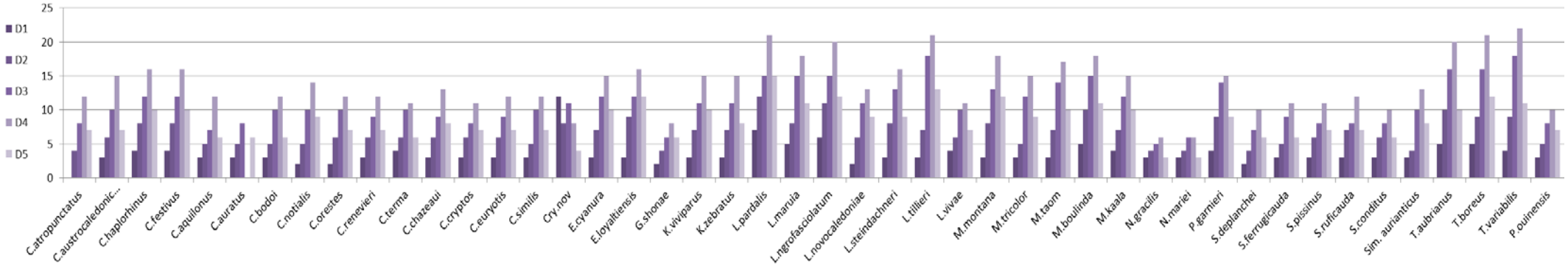
Patte avant droite de *C. similis*



Patrons d'écailles digitales pour les pattes antérieures



Patrons d'écailles digitales pour les pattes postérieures



Patrons des pattes antérieures et postérieures des scinques

En complément des observations réalisées sur les écailles du dos et du crâne, il nous a paru intéressant de comparer les silhouettes des pattes avant et arrière des scinques pour lesquels nous disposions de photos en automontage.

Silhouette des pattes antérieures droites

Caledoniscincus atropunctatus

Caledoniscincus aquilonus

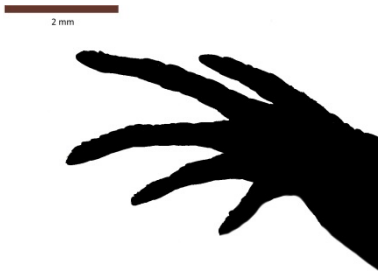
Caledoniscincus auratus

Caledoniscinus haplorhinus

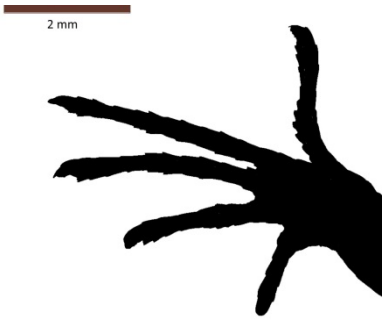
Caledoniscincus notialis

Caledoniscincus orestes

Celatiscincus similis



Cryptoblepharus novocaledoniae

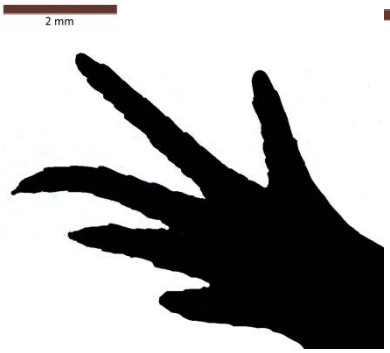


Graciliscincus shonae

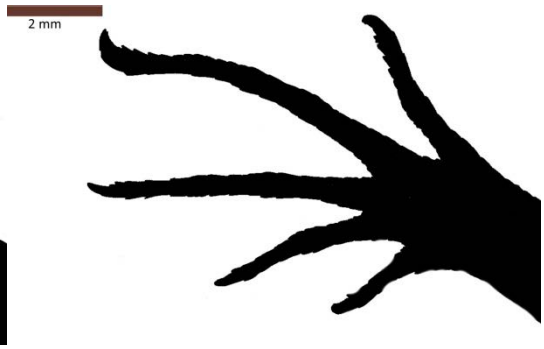
Nanoscincus mariei

Kanakysaurus viviparus

Kanakysaurus zebratus

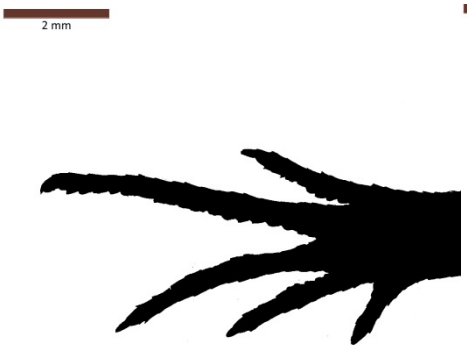


Lioscincus maruia



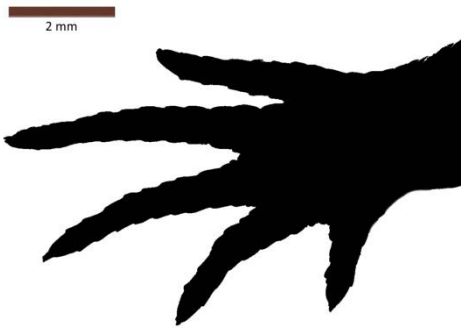
Lioscincus novocaledoniae

Lioscincus tilieri



Lioscincus vivae

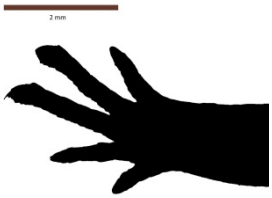
Marmorosphax montana



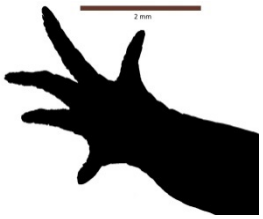
Marmorosphax taom

Marmorosphax tricolor

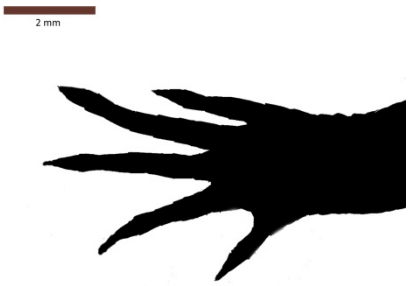
Phaeoscincus ouinensis



Sigaloseps deplanchei



Simiscincus aurianticus

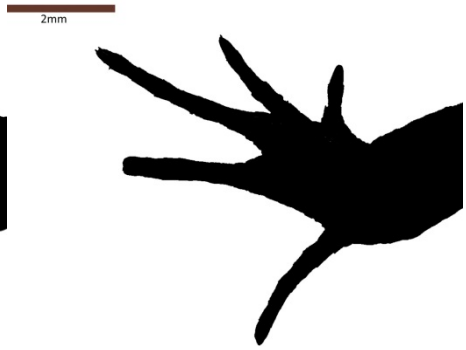


Patron digital pour les pattes postérieures gauches

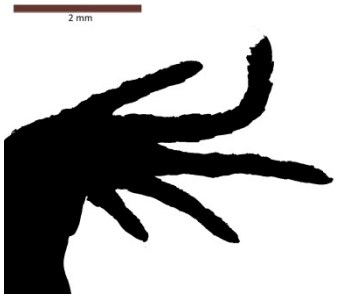
Caledoniscincus atropunctatus

Caledoniscincus aquilonus

Caledoniscincus auratus



Caledoniscinus haplorhinus

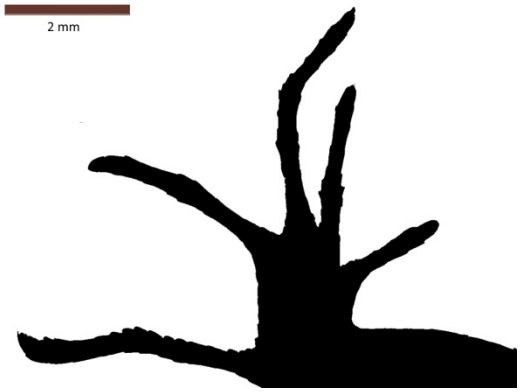


Caledoniscincus notialis

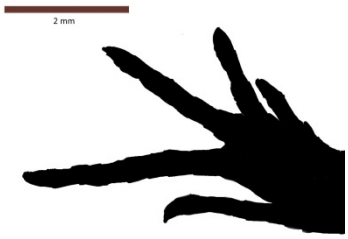
Caledoniscincus orestes

Celatiscincus similis

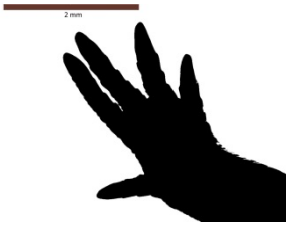
Cryptoblepharus novocaledoniae



Graciliscincus shonae

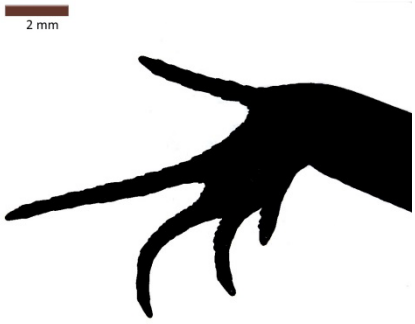


Nanoscincus mariei



Kanakysaurus viviparus

Kanakysaurus zebratus



Lioscincus maruia

Lioscincus novocaledoniae

Lioscincus tilieri

Lioscincus vivae

Marmorosphax montana

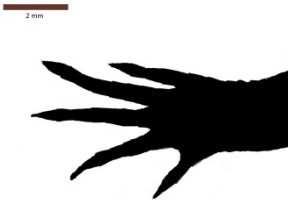
Marmorosphax taom

Marmorosphax tricolor

Phaeoscincus ouinensis

Sigaloseps deplanchei

Simiscincus aurianticus



Références bibliographiques

Bauer A.M., Sadlier R.A. 2000.The herpetofauna of New Caledonia. Society for the Study of Amphibians and reptiles, 310p.

Sadlier R.A. 1987.A review of the scincid lizards of New Caledonia.*Records of the Australian Museum* 39(1): 1–66.

Sadlier R.A., Bauer A.M. 1999.The Scincid Lizard *Lioscincus tillieri* (Reptilia: Scincidae) from New Caledonia in the Southwest Pacific:New Information on the Species' Biology, Distribution and Morphology. Records of the Australian Museum, vol. 51: 93–98.

Sadlier R.A., Bauer A.M. 2000.The Scincid Lizard Genus *Marmorosphax* (Reptilia: Scincidae) from New Caledonia in the Southwest Pacific: Description of a New Species Restricted to High-Altitude Forest in Province Sud. *Pacific Science*, 54(1): 56-62.

Sadlier R.A., Bauer A.M. 2002. The scincid lizard *Graciliscincus shonae* (Lacertilia: Scincidae) from New Caledonia in the southwest Pacific: a review of the species' morphology, distribution, and conservation status, *in*: NAJT J. & GRANDCOLAS P. (eds), Zoologia Neocaledonica 5. Systématique et endémisme en Nouvelle-Calédonie. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 187: 269-276.

Sadlier R.A., Bauer A.M., Colgan D.J. 1999. The scincid lizard genus *Caledoniscincus* (Reptilia:Scincidae) from New Caledonia in the Southwest Pacific: a review of *Caledoniscincus austrocaledonicus* (Bavay) and description of six new species from Province Nord. *Records of the Australian Museum* 51(1): 57–82.

Sadlier R.A., Bauer A.M., Smith S.A. 2006. A new species of *Nannoscincus* Günther (Squamata: Scincidae) from high elevation forest in southern New Caledonia. *Records of the Australian Museum* 58(1): 29–36.

Sadlier R.A., Bauer A.M. Whitaker A. 2002. The scincid lizard genus *Nannoscincus* Günther from New Caledonia in the southwest Pacific: a review of the morphology and distribution of species in the *Nannoscincus mariei* species group, including the description of three new species from the Province Nord, *in* NAJT J. & GRANDCOLAS P. (eds), Zoologia Neocaledonica 5. Systématique et endémisme en Nouvelle-Calédonie. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 187: 233-255.

Sadlier R.A., Bauer A.M., Wood P.L., Smith S.A., Jackman T.R. 2013.A new species of lizard in the genus Caledoniscincus (Reptilia: Scincidae) from southern New Caledonia and a review of *Caledoniscincus atropunctatus* (Roux).*Zootaxa* 3694 (6): 501–524

Sadlier R.A., Bauer A.M., Wood P.L., Smith S.A., Whitaker A., Jourdan H., Jackman T. 2014. Localized endemism in the southern ultramafic bio-region of New Caledonia as evidenced by the lizards in the genus *Sigaloseps* (Reptilia: Scincidae), with descriptions of four new species*. ZoologiaNeocaledonica* 8.

Sadlier R.A., O'Meally D., Bauer A.M. 2002. The scincid lizard genus *Caledoniscincus*(Reptilia: Scincidae) from New Caledonia in the southwest Pacific: a review of *Caledoniscincus orestes,* Sadlier, *in*: NAJT J. & GRANDCOLAS P. (eds), Zoologia Neocaledonica 5. Systématique et endémisme en Nouvelle-Calédonie. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 187: 257-267.

Sadlier R.A., Smith S.A., Bauer A.M. 2006.A new genus for the New Caledonian scincid lizard *Lygosoma euryotis* Werner, 1909, and the description of a new species.*Records of the Australian Museum* 58(1): 19–28.

Sadlier R.A., Smith S.A., Bauer A.M., Whitaker A. 2009. Three new species of skink in the genus *Marmorosphax* Sadlier (Squamata: Scincidae) from New Caledonia, *in* Grandcolas P. (ed.), Zoologia Neocaledonica 7. Biodiversity studies in New Caledonia. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 198: 373-390. Paris ISBN: 978-2-85653-618-6.

Sadlier R.A., Smith S.A., Whitaker A., Bauer A.M. 2004. New Genus and Species of Live-Bearing Scincid Lizard (Reptilia: Scincidae) from New Caledonia. *Journal of Herpetology*, Vol. 38, No. 3, pp. 320–330.

Sadlier R.A., Smith S.A., Whitaker A., Bauer A.M. 2008. A New Live-Bearing Species of Scincid Lizard (Reptilia: Scincidae) from New Caledonia, Southwest Pacific. *Pacific Science,* vol. 63, no. 1:123–136.

Sadlier R.A., Whitaker A., Wood P.L., Bauer A.M. 2012. A new species of scincid lizard in the genus *Caledoniscincus* (Reptilia: Scincidae) from northwest New Caledonia. *Zootaxa* 3229: 47–57.

Sadlier R.A., Whitaker A., Wood P.L., Bauer A.M. 2014.A new species of lizard in the genus *Caledoniscincus* (Reptilia: Scincidae) from far northwest New Caledonia. *Zootaxa*, *3795*(1), 45-60

Sadlier R.A., Bauer A.M.,Smith S.A., Shea G.M.& Whitaker A. H. 2014. High elevation endemism on New Caledonia's' ultramafic peaks – a new genus and two new species of scincid lizard. *Zoologia Neocaledonica* 8.

Sadlier.R.A., Bauer A.M., Wood P.L. Jr, Smith S.A, Whitaker A.H., Jackman T.R. 2014. Cryptic speciation in the New Caledonian lizard genus Nannoscincus (Reptilia: Scincidae) including the description of a new species and recognition of *Nannoscincus fuscus Günther*. *Zoologia Neocaledonica* 8.

Whitaker, A.H., Sadlier, R.A. 2011. IUCN 2013.IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2.<www.iucnredlist.org>.

GUIDE
Environnement

CNRT NICKEL
& son environnement