

Diversité et distribution géographique des lézards du groupe de *Podarcis hispanicus* en péninsule Ibérique et dans le sud de la France

Philippe GENIEZ & Pierre-André CROCHET



Lézard hispanique, *Podarcis hispanicus* (haplotype Valencia), femelle Espagne, Almansa. © P.-A. Crochet

24/10/2024

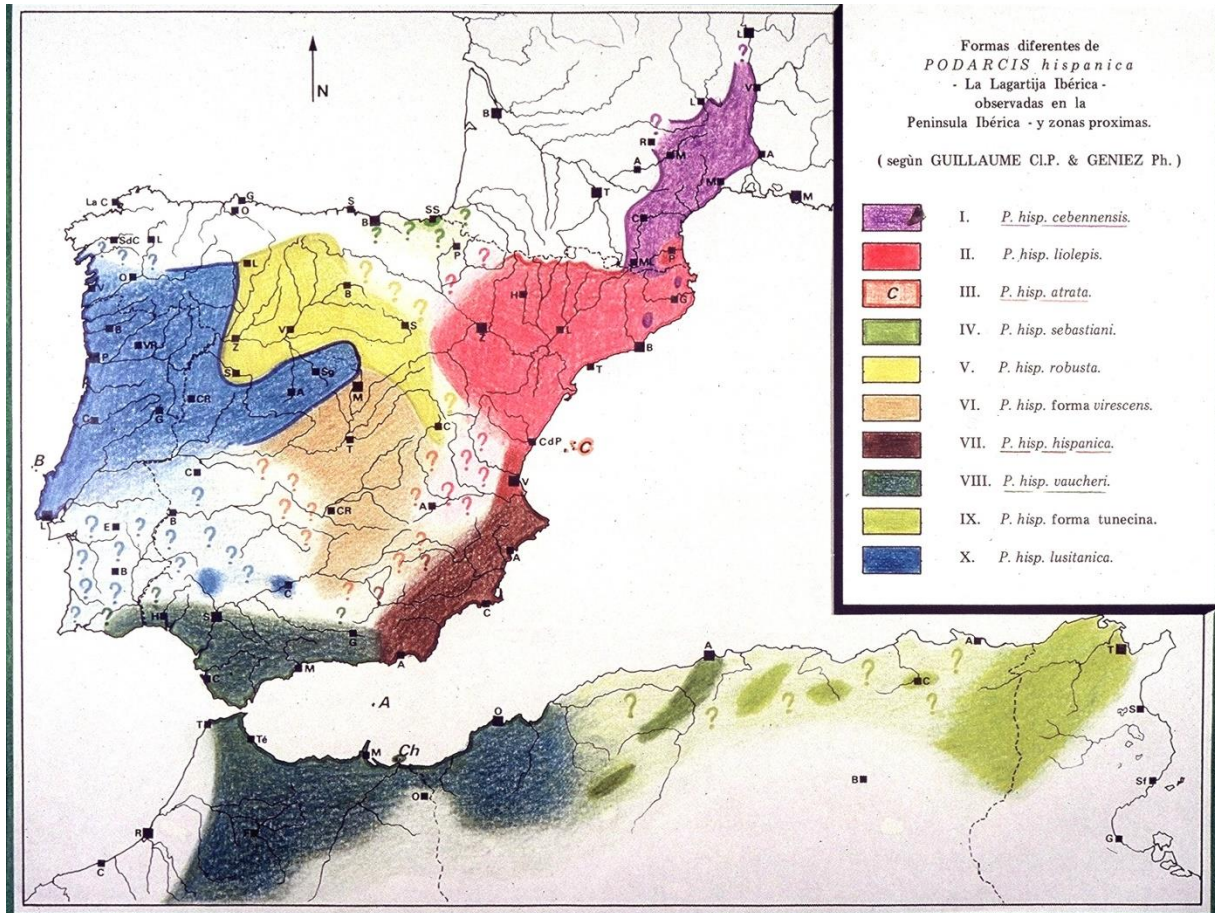
Les Podarcis : un genre très diversifié en péninsule Ibérique

Sur les 25 espèces reconnues, 10 sont présentes en péninsule Ibérique (les 10 en Espagne, 5 au Portugal).
En Grèce continentale, 5 espèces, en France continentale, 2 espèces seulement !

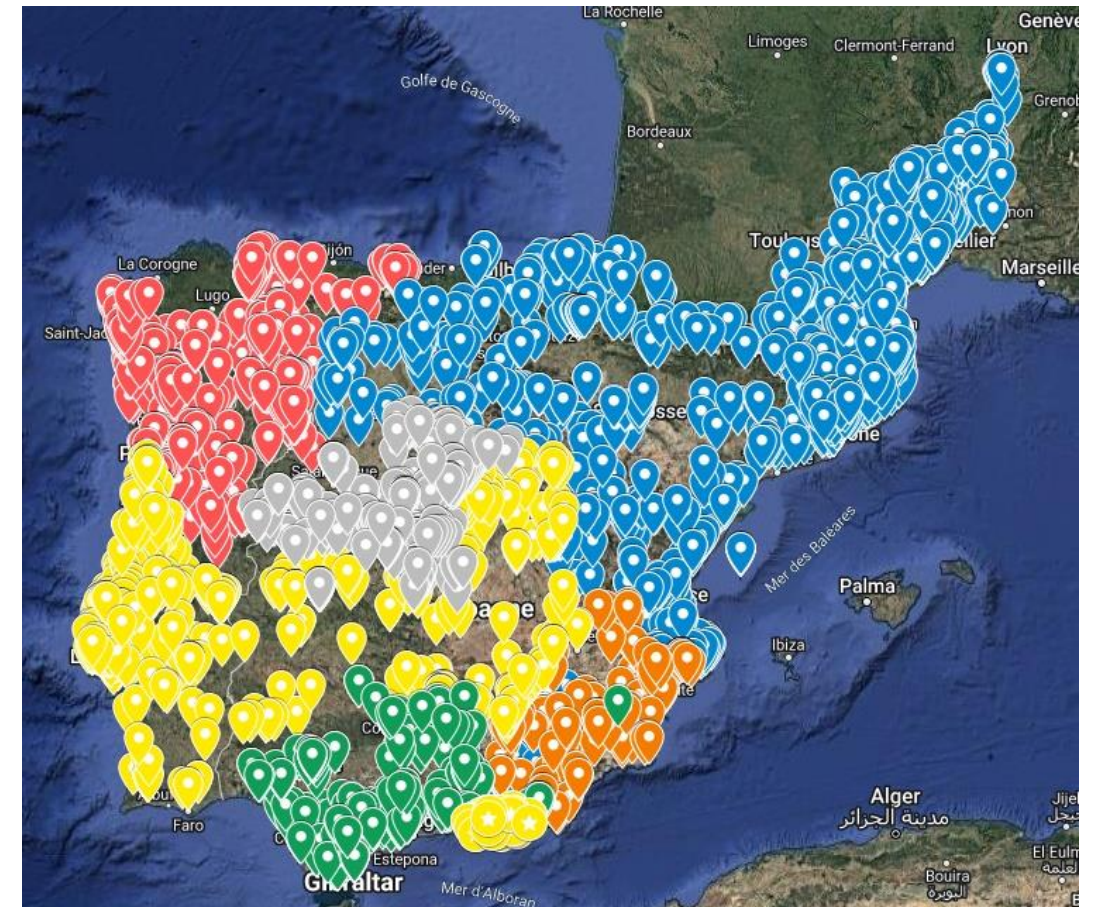


Lézard à dos verdâtre, *Podarcis virescens*, mâle.
Espagne, 35km au NE. Guadalajara. © Ph. Geniez

Les Podarcis en péninsule Ibérique : Cette diversité avait été appréhendée dès 1986



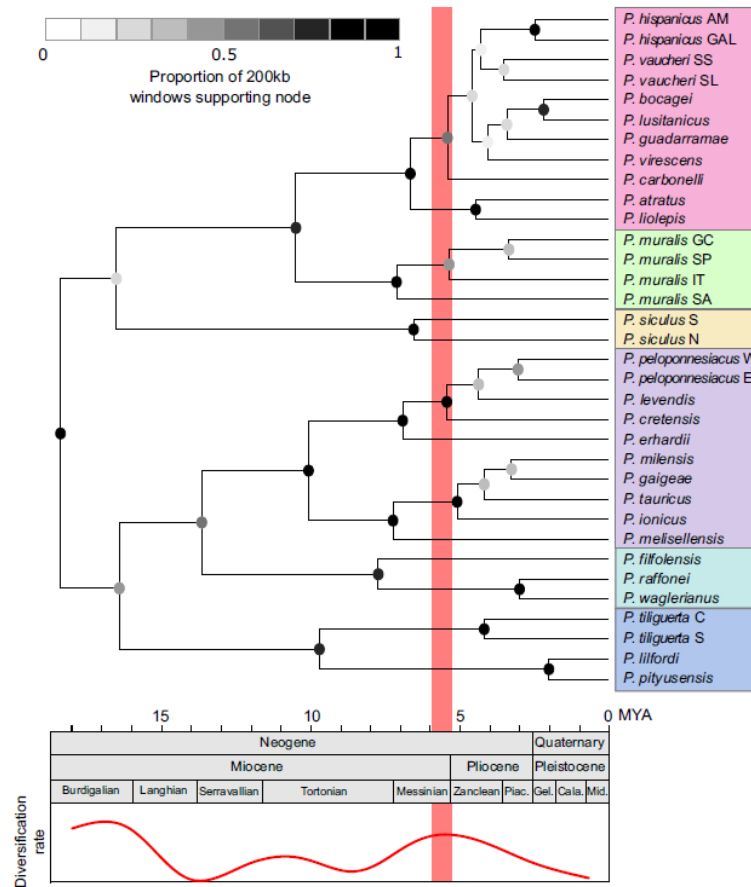
Guillaume Cl.P. & Geniez Ph. (1986) - Contribución a la biogeografía y la sistemática de las lagartijas del género *Podarcis* en península Ibérica y Africa del Norte - Résumé des communications du 1^o Congreso Nacional d'Herpetologia de l'A.H.E. (Benicasim, 1-3.11.1986): 60 (poster)



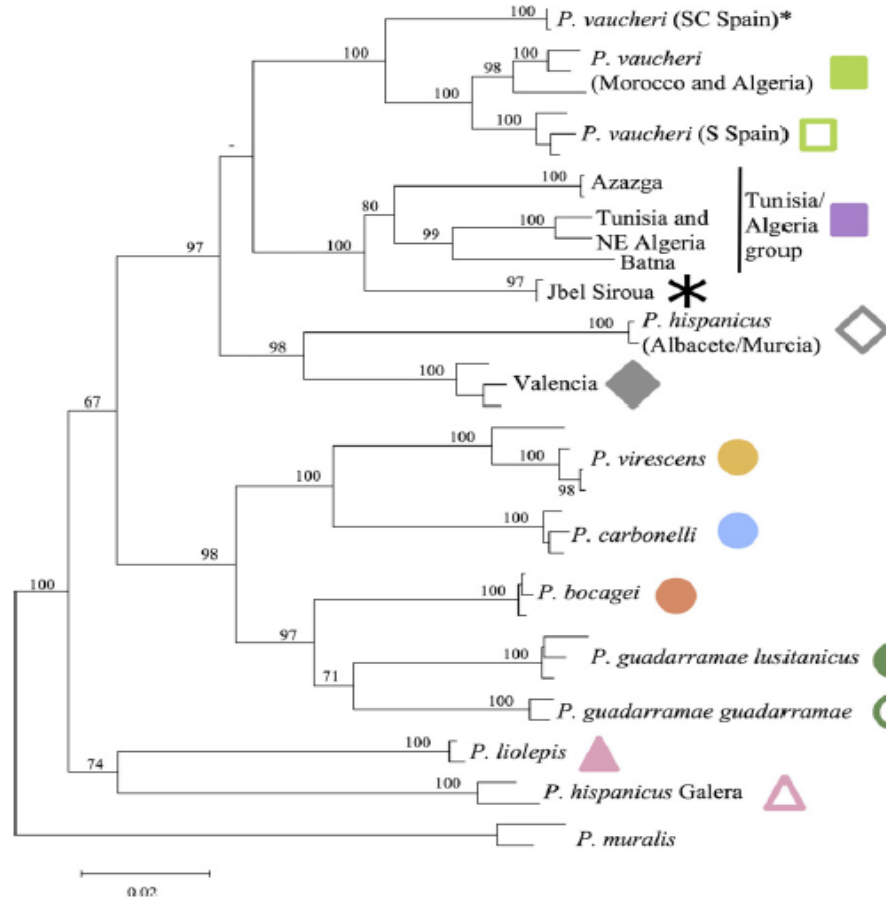
Cartographie actuelle des *Podarcis* de péninsule Ibérique (présent travail, octobre 2024)

Les Podarcis : que nous apprend la génétique ?

Cela dépend des marqueurs génétiques utilisés, entre ADN mitochondrial, ADN nucléaire, génome complet...

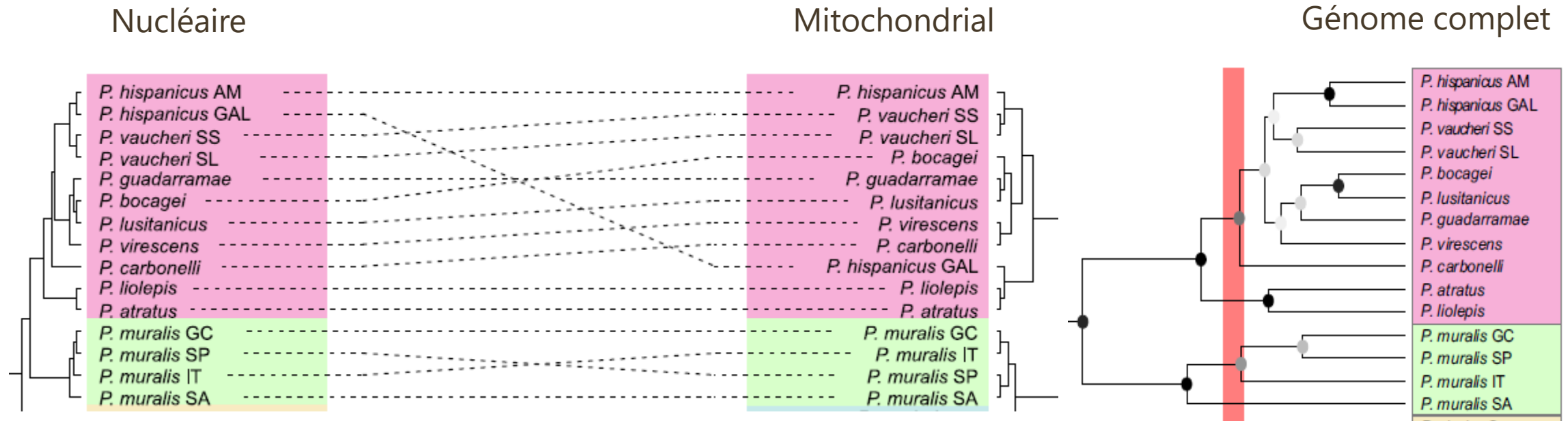


Phylogénie du genre *Podarcis* à partir de séquences du génome complet (Yang et al. 2021).



Phylogénie des *Podarcis* de péninsule Ibérique et d'Afrique du Nord à partir de séquences de l'ADN mitochondrial (Caeiro-Dias 2018, adapté de Kaliontzopoulou et al. 2011).

Un exemple de discordance cyto-nucléaire. En ADN mitochondrial, *Podarcis hispanicus* AM (Albacete-Murcia = *hispanicus*) et GAL (*galeraï*) montrent des haplotypes profondément divergents, mais en nucléaire et en génome, ils apparaissent bien ensemble. Cela suggère qu'ils échangent encore leurs gènes et que *Podarcis galeraï* est probablement une « simple » sous-espèce de *P. hispanicus*.

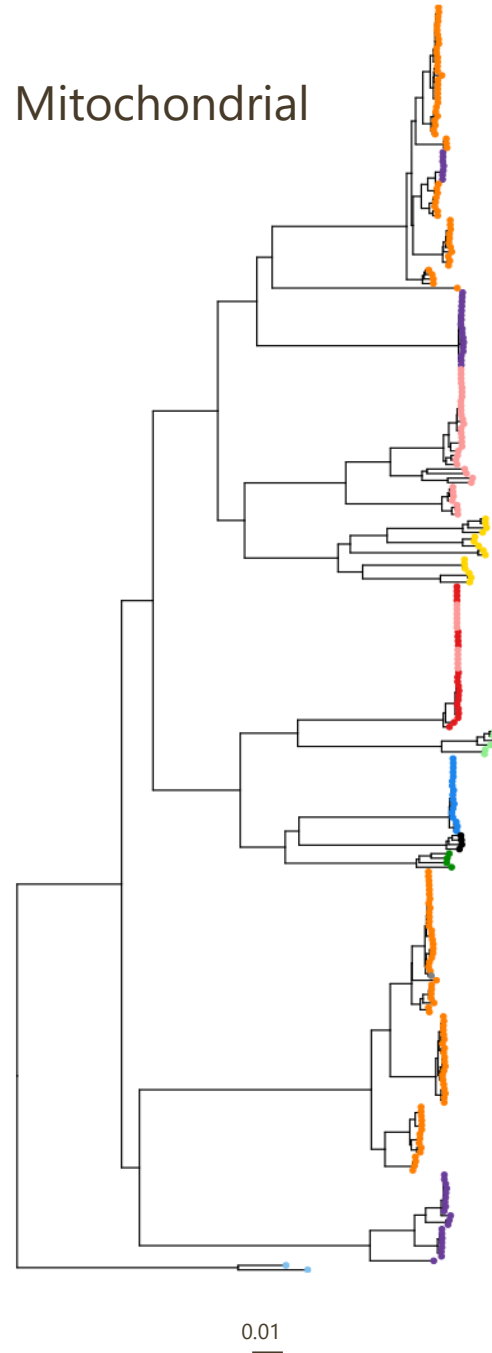


Phylogénie des *Podarcis* du groupe de *P. hispanicus* (en rose), et du Lézard des murailles (en vert), à partir de séquences de l'ADN nucléaire, de l'ADN mitochondrial et du génome complet (Yang et al. 2021).

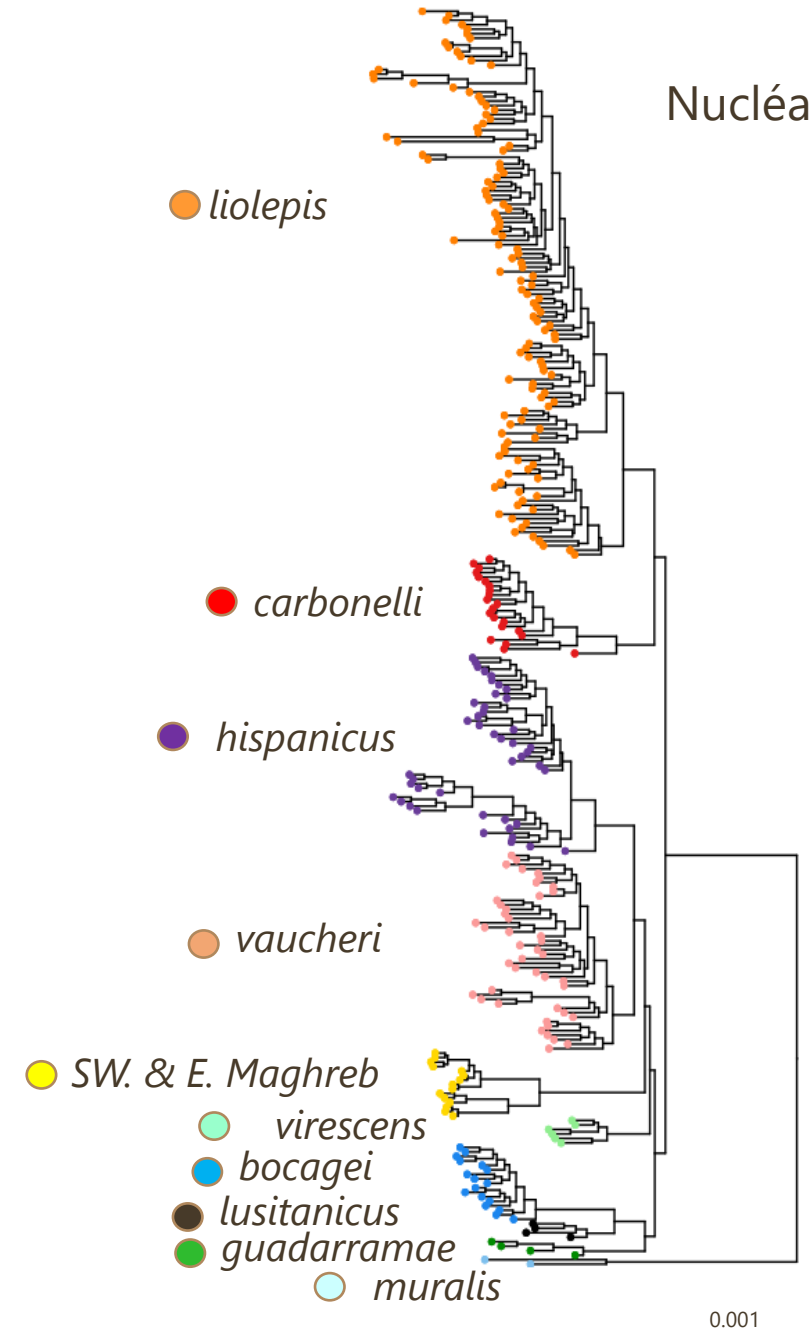
Une comparaison directe des arbres phylogénétiques obtenus à partir de séquences de l'ADN nucléaire et de l'ADN mitochondrial sur les mêmes échantillons (*Podarcis muralis* et *Podarcis* du groupe de *P. hispanicus*)

(d'après Laizé et al. en préparation)

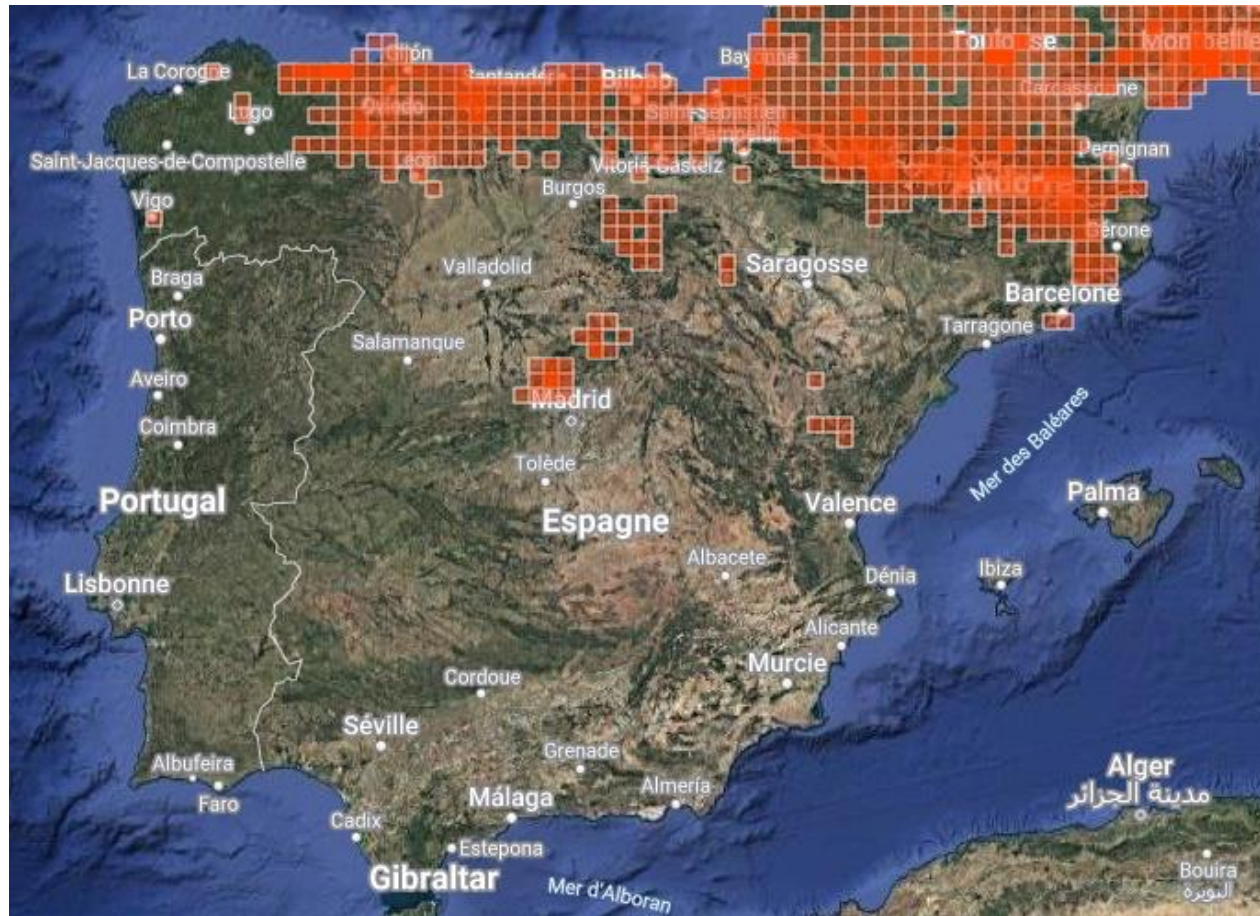
Mitochondrial



Nucléaire



Le Lézard des murailles, *Podarcis muralis*



Lézard des murailles, *Podarcis muralis*, mâle
Espagne, Sierra de Guadarrama, Puerto de Navafria. © Ph. Geniez



Lézard des murailles, *Podarcis muralis*, femelle
Espagne, îlot de Ondarroat, près de Bilbao. © Ph. Geniez

Le Lézard hispanique, *Podarcis hispanicus*



Lézard hispanique, *Podarcis hispanicus*, subadulte. Espagne, Huescar. © Ph. Geniez



Lézard hispanique, *Podarcis hispanicus*, mâle.
Espagne, Almansa. © P.-A. Crochet

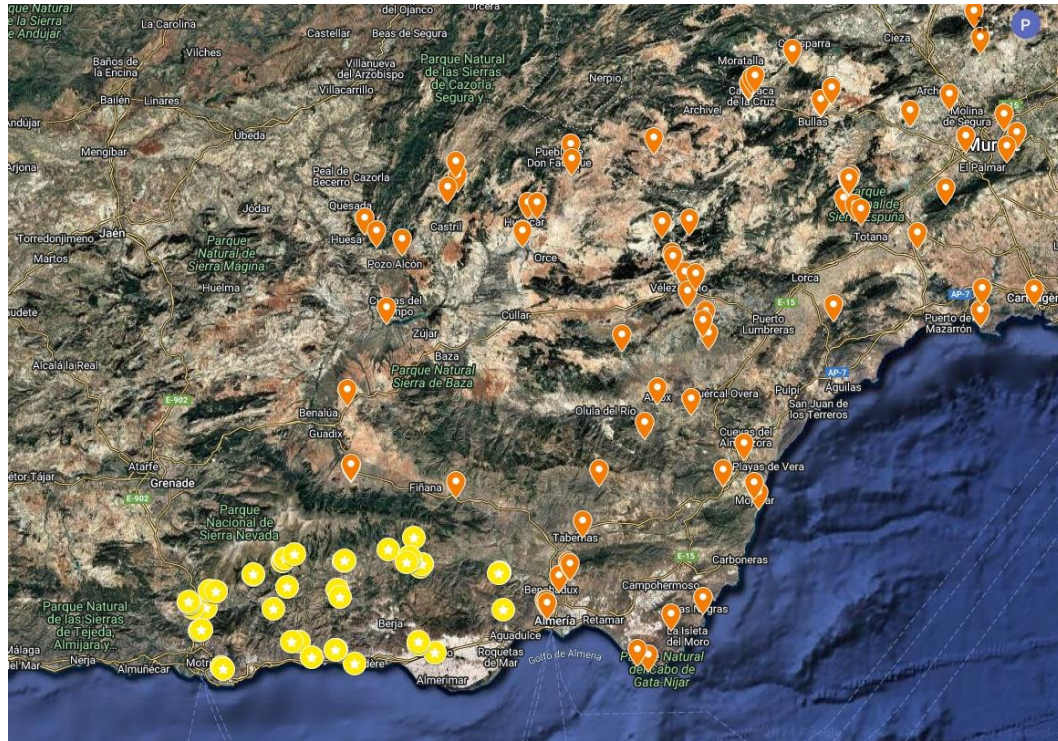


Lézard hispanique, *Podarcis hispanicus*, mâle.
Espagne, Ayora. © P.-A. Crochet



Lézard hispanique, *Podarcis hispanicus*, femelle.
Espagne, 7 km avant Puebla de Don Fadrique en
venant de María. © Ph. Geniez

Population de *Podarcis hispanicus* introgressé par *P. vaucheri*



Podarcis hispanicus x *vaucheri*, mâle
Espagne, près de La Garnatilla, à l'est de Motril. © Ph. Geniez & P.-A. Crochet



Podarcis hispanicus x
vaucheri, mâle
Espagne, entre Pinos del Valle
et Guájar Faragüit.
© Ph. Geniez



Podarcis hispanicus x *vaucheri*, mâle
Espagne, Trevelez. © Ph. Geniez & P.-A. Crochet

Le Lézard de Vaucher, *Podarcis vaucheri*



Podarcis vaucheri vaucheri, mâle.
Maroc, Moyen Atlas, près de la Dayet Ifrah © Ph. Geniez



Podarcis vaucheri d'Espagne, mâle.
Espagne, bordure Est de la ville de Alcolea. © P.-A. Crochet



Podarcis vaucheri d'Espagne, mâle
Espagne, delta du Guadalquivir, Coto Doñana, village de El Rocío. © Ph. Geniez

Lézard de Bocage, *Podarcis bocagei*



Podarcis bocagei, mâle.
Espagne, Galice, entre Traba et la plage de Traba. © P.-A. Crochet



Podarcis bocagei, femelle
Espagne, La Mata del Paramo. © Ph. Geniez & P.-A. Crochet



Podarcis bocagei, mâle
Espagne, Acebes del Paramo. © Ph. Geniez & P.-A. Crochet

Le Lézard de Lusitanie, *Podarcis lusitanicus*



Podarcis lusitanicus, mâle
Espagne, Galice, 2 km au sud de Ribeira. © P.-A. Crochet



Podarcis lusitanicus, mâle
Portugal, Serra da Estrela, piste de Poço do Inferno. © Ph. Geniez



Podarcis lusitanicus, mâle
Espagne, hameau de Pieros, à l'ouest de Cacabelos. © P.-A. Crochet

Le Lézard de la Sierra de Guadarrama, *Podarcis guadarramae*



Podarcis guadarramae, mâle
Espagne, Pont sur le Río Cega, entre Iscar et Cuéllar. © Ph. Geniez

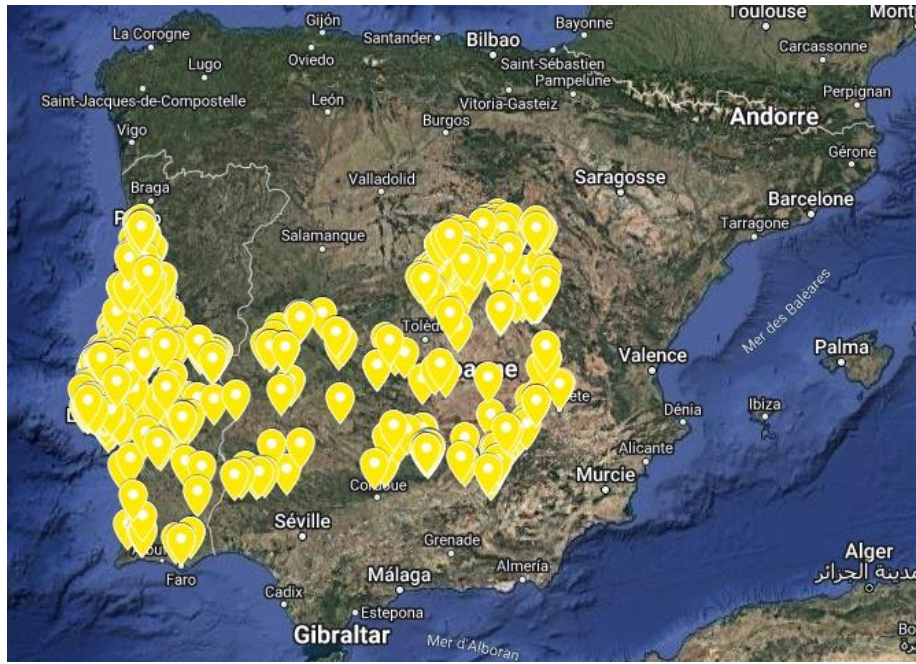


Podarcis guadarramae, mâle (population présumée isolée dans l'aire de *P. virescens*)
Espagne, Castillo de Trujillo. © Ph. Geniez & P.-A. Crochet



Podarcis guadarramae, femelle
Espagne, Province de Avila, village de Naval Moral. © Ph. Geniez

Le Lézard à dos verdâtre, *Podarcis virescens*



Podarcis virescens, femelle
Espagne, Monfragüe, pont sur l'Arroyo de la Vid. © Ph. Geniez & P.-A. Crochet



Podarcis virescens, mâle (holotype)
Espagne, Pont sur le Río Cega, entre Iscar et Cuéllar. © Ph. Geniez



Podarcis virescens, mâle
Espagne, Sierra de Andújar, Virgen de la Cabeza. © P.-A. Crochet



Podarcis virescens, mâle, vue ventrale
Espagne, ville de Ubeda.
© Ph. Geniez & P.-A. Crochet

Le Lézard de Carbonell, *Podarcis carbonelli*



Podarcis carbonelli carbonelli, mâle. Espagne, piedmonts de la Sierra de la Peña de Francia, 2,7 km au SSSW. de El Cabaco. © Ph. Geniez



Podarcis carbonelli carbonelli, mâle. Espagne, observatoire ornithologique au sud de El Rocío (Coto Doñana). © Ph. Geniez



Podarcis carbonelli carbonelli, femelle subadulte. Espagne, 4 km après El Cabaco en allant vers la Sierra de la Peña de Francia. © Ph. Geniez



Podarcis carbonelli berlengensis, mâle en couleurs d'automne. Portugal, île des Berlengas, au large de Peniche. © Ph. Geniez & P.-A. Crochet

Le Lézard catalan, *Podarcis liolepis*



Lézard catalan, *Podarcis liolepis liolepis*, femelle. France, Banyuls-sur-Mer. © Ph. Geniez



Podarcis liolepis cebennensis, mâle. France, Gard, bois de Coutach. © Ph. Geniez



Podarcis liolepis forme « *robustus* », mâle. Espagne, Bercianos del Paramo. © Ph. Geniez & P.-A. Crochet



Podarcis liolepis « vert », mâle. Espagne, 2 km à l'est de Sella. © P.-A. Crochet

Merci pour votre attention

Philippe Geniez & Pierre-André Crochet
[CEFE, EPHE & CNRS]
[philippe.geniez@cefe.cnrs.fr]

Vifs remerciements à Mathias Laizé (CEFE-CNRS) pour son aide à la partie génétique !

Événement organisé par :



Avec le soutien technique et financier de :

