



Cas exceptionnel de mélanisme chez un lézard à deux raies *Lacerta bilineata* dans l'ouest de la France

Gabriel MAZO

La coloration des espèces animales est principalement due à des pigments. Elle obéit à un fort déterminisme génétique qui contrôle l'accumulation de ces pigments dans la peau, l'épiderme, les poils, les écailles ou les plumes. Le mélanisme est une aberration de coloration très rare chez le lézard à deux raies ou lézard vert.

L'origine métabolique des pigments est très variable dans le monde vivant, des bactéries jusqu'à l'homme (Jeanfils, 2008). Certains, issus du catabolisme des aminoacides (mélanines, omochromes) ou des acides nucléiques (ptéridines, purines) sont synthétisés par les animaux eux-mêmes et, fréquemment, à l'intérieur même des cellules pigmentées (Bouthier & Lafont, 2017).

Les mélanines figurent parmi les pigments les plus répandus. Elles absorbent la lumière sur un spectre très large, des infrarouges jusqu'aux ultraviolets, et amènent les teintes les plus sombres, du brun au noir. Parmi les pigments colorés, c'est la quantité de mélanines dans les tissus qui assombrit l'être vivant (Renoulet & Valueur, 2015). Le mélanisme est la conséquence d'une mutation génétique se traduisant par une synthèse accrue du pigment noir dermique du fait, chez certains individus, d'un catabolisme excessif des aminoacides dont dérivent, par oxydation enzymatique, les mélanines. Le mélanisme est donc l'état où l'animal possède beaucoup plus de pigments noirs que les autres individus. La quantité de pigments est telle que l'animal peut sembler entièrement noir. Des cas de mélanisme sont observés chez de nombreux groupes dont les oiseaux,

les mammifères, les insectes ou les reptiles. Selon les espèces, il peut être rare, voire exceptionnel, alors que chez d'autres c'est un caractère plus ou moins fréquent, parfois même assez habituel. Le cas le plus connu est celui de la panthère noire qui est une variation mélanique du léopard *Panthera pardus*, et non une espèce ou une sous-espèce.

En règle générale, la pression de sélection ne favorise pas les mutants albinos ou mélaniques, qui restent relativement rares au sein des populations sauvages. Toutefois, malgré le caractère récessif du mélanisme, la coloration sombre peut parfois présenter des atouts pour l'individu [1].

Chez les reptiles, le mélanisme est plus fréquent en montagne qu'en plaine. En France, des populations présentant de fortes proportions de mélanisme chez la vipère péliade *Vipera berus*, la vipère aspic *Vipera aspis* et le lézard vivipare *Zootoca vivipara* sont connues en montagne : les observations d'individus mélaniques sont régulières dans les Pyrénées et les Alpes. L'existence d'individus montagnards noirs corrobore l'hypothèse de l'adaptation, permise par le mélanisme, à la rigueur des conditions de vie particulières pour les serpents et lézards à nos latitudes. À l'inverse, chez



[1] Lézard à deux raies mélanique dans son environnement.

certaines espèces la coloration noire est un désavantage en matière de camouflage et facilite la prédation des individus les plus sombres (Guiller *et al.*, 2019).

En Loire-Atlantique et dans l'ouest du Maine-et-Loire, il n'est pas rare de ren-

contrer des individus de couleuvre helvétique *Natrix helvetica* mélaniques (Legentilhomme *et al.*, 2018). En Bretagne, des lézards des murailles *Podarcis muralis* mélaniques sont régulièrement observés sur certaines îles du sud de la péninsule (G. Guyot, comm. pers.). Des observations ponctuelles chez le lézard des souches *Lacerta agilis* sont aussi mentionnées dans l'est de la France (Vacher & Geniez, 2010). Sont également rapportés des cas de mélanisme chez le seps strié *Chalcides striatus* et l'orvet fragile *Anguis fragilis* (Serre Collet, 2018).

La variabilité des colorations chez le lézard à deux raies

Chez le Lézard à deux raies *Lacerta bili-neata*, le vert reste très dominant chez presque tous les individus, d'où le nom de lézard vert occidental que lui donnaient jusque récemment les naturalistes, ou simplement lézard vert pour la plupart des gens [2] [3] [4] [5]. Mais, comme de nombreuses espèces de squamates (ordre regroupant les reptiles qui changent régulièrement de peau, celle-ci muant par lambeaux : lézards, serpents et amphibènes), il se caracté-



[2] En haut à gauche, mâle à la coloration très vive qui donna à l'espèce son ancien nom vernaculaire. [3] En haut à droite, femelle à la coloration nominale. [4] En bas à gauche, mâle sombre. [5] En bas à droite, femelle claire aux lignes presque effacées.

rise par une diversité de coloration plutôt large, allant d'individus totalement verts à des colorations plus hétérogènes. Outre le dimorphisme sexuel, il est possible de voir chez les deux sexes des variations remarquables. Lataste (1875) a décrit trois grands types de colorations chez cette espèce. Fréquente et bien visible est la robe lignée de certaines femelles, qui a donné son nom à l'espèce (*bilineata*, à deux raies). Il n'est pas rare que certaines jeunes femelles soient plus sombres, avec des taches noires sur un fond vert et/ou des taches blanches allant jusqu'à former des lignes blanches. Ces colorations auraient tendance à disparaître avec l'âge au profit de teintes vert pâle ou foncé (Vacher & Geniez, 2010). Les trois morphotypes habituels des femelles adultes sont récapitulés par Muratet (2015).

Premier cas de lézard à deux raies mélanique dans l'ouest de la France

Les recherches bibliographiques réalisées pour la rédaction de cette note ont montré qu'il n'existe que très peu de mentions relatives au mélanisme chez le lézard à deux raies. La première mention concerne un individu à Bordeaux (Gachet, 1833), la seconde un individu observé dans les environs d'Asti, au nord-ouest de l'Italie (Camerano, 1886), et enfin, plus récemment, une observation a été réalisée en 2002 à Andelarrot, Haute-Saône (H. Pinston, comm. pers.).

Notre propre observation a eu lieu le 5 mai 2019 sur la commune de Vigneux-

de-Bretagne, Loire-Atlantique, dans le cadre d'une étude sur la répartition du lézard vivipare sur le bassin versant de l'Erdre (Haulot *et al.*, 2020). L'individu mélanique décrit ici a été découvert le long d'une haie bocagère sur talus à ajonc d'Europe, ronce et châtaignier. La durée de l'observation a permis de réaliser quelques clichés autorisant une parfaite confirmation du caractère mélanique de l'individu. Plusieurs jours plus tard, l'animal était toujours présent sur le site, permettant de nouvelles photos détaillées [6].

De loin, ce lézard paraît totalement noir, comme c'est le cas chez certaines couleuvres helvétiques dans le nord du département. Pourtant, en examinant ce lézard de près, on peut voir que le fond de la robe est vert très sombre, coloration due à l'abondance exceptionnelle des mélanophores chez cet individu, et que quelques écailles ou parties d'écailles sont d'un vert plus clair. On note sur cet individu une tache d'un vert vif sur les écailles préoculaires de l'œil droit, et deux petites taches vertes (de la taille d'une à deux écailles) sur la face dorsale. Les clichés réalisés par Charles Martin montrent du jaune sur les pattes antérieures entre les écailles qui, elles, sont bien noires. La face ventrale est alternée de lignes jaunes et noires. Elle semble la partie la plus colorée de son anatomie.

Une telle anomalie de coloration n'est qu'exceptionnellement signalée par les naturalistes qui observent chaque année des milliers de lézards à deux raies sur l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce [7] [8]. C'est dire que cette découverte constitue une incontestable rareté. ■



[6] *Lézard à deux raies mélanique, première photo réalisée le 2 mai 2019.*



[7] À gauche, détail de la tête. [8] À droite, détail de la tête dans son environnement

Bibliographie

BOUTHIER A., LAFONT R., « Pigmentation animale », *Encyclopædia Universalis* [en ligne], consulté le 25 juin 2020. URL : <https://www.universalis.fr/encyclopedie/pigmentation-animale/>

CAMERANO L. 1886 – Descrizione di una *Lacerta viridis* (Laur.) *melanica*. *Bollettino dei Musei di zoologia ed Anatomia comparata della R. Università di Torino*, n° 11, pp. 1-2.

DAUDIN F.-M. 1802 – Description of *Lacerta bilineata*. Pp. 152-154 in SONNINI, C.S. (Réd.), *Histoire Naturelle, générale et particulière des reptiles, ouvrage faisant suite, à l'histoire naturelle, générale et particulière composée par Leclerc de Buffon*, vol. 3. F. Dufart, Paris.

GACHET H. 1833 – Variété noire du Lézard vert (*Lac. viridis*). *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux*, n° 6 (35), pp. 168-169.

GUILLER G., BENTZ G., NAULLEAU G., LEGENTILHOMME J. & LOURDAIS O. 2019 – Mélanisme, coloration atypique et assombrissement ontogénique chez la Vipère péliade *Vipera berus* (Linnaeus, 1758) dans l'Ouest de la France. *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, n° 170, pp. 37-48.

HAULOT E. GARDELLE A. & MAZO G., 2020 – Préservation des habitats humides du Lézard vivipare sur le bassin versant de l'Erdre. *Penn ar Bed*, n° 237, pp. 31-35.

JEANFILS J. 2008 – *Pigments et biosphère*. Vuibert, Paris, 128 p.

LATASTE F. 1875 – Essai d'une faune herpétologique de Gironde. *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux*, n° 30, pp. 195-542.

LEGENTILHOMME J., MARTIN C., FAUX D., BAUDIN B., PAYSANT F., DELEMARRE J.-L. & GUILLER G. 2018 – Répartition actuelle du

mélanisme chez la Couleuvre à collier *Natrix natrix helvetica* (Linnaeus, 1758), dans le centre-ouest de la région Pays-de-la-Loire (France). *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France* n° 40, pp. 61-72.

MURATET J. 2015 – Identifier les reptiles de France métropolitaine. Association Ecodiv, Avignonet-Lauragais, 530 p.

NOTTEGHEIM P. 2017 – Un rare cas de Lézard des murailles mélanique. *Revue scientifique Bourgogne-Nature*, n° 25, p. 62.

RENOULET J.-P. & VALEUR B. 2015 – Les couleurs du vivant, mécanisme de production, fonction et diversité. *L'Actualité chimique*, n° 397-398, pp. 12-18.

SERRE COLLET F. 2018 – Dans la peau des lézards de France. Quæ, 144 p.

VACHER J.-P. & GENIEZ M. (coords) 2010 – *Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze et Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 544 p.

Remerciements

Merci à Monique Proust, Philippe Evrard et Isabelle Renoul pour la traduction d'une publication en italien et sa relecture, et à Charles Martin pour ses photos. Merci à Didier Montfort pour les compléments apportés à cette note. Merci également à Laurent Charles, Patrick Nottegheim et Hugues Pinston pour les données bibliographiques.

À l'exception de mentions contraires, les photos sont de l'auteur.

Gabriel MAZO, chargé d'études faunistiques à l'antenne nantaise de Bretagne Vivante - SEPNEB.

gabriel.mazo@bretagne-vivante.org