

Observation d'une vipère aspic mélanisante en région Ile-de-France.

Observation of a melanistic asp viper in Ile-de-France region.

Thomas MARX⁽¹⁾

⁽¹⁾ 29 rue des jardins - 94550 Chevilly-Larue, France. apdlv94@gmx.fr

Abstract - Observation of a melanistic asp viper in the Ile-de-France region. On 9th August 2023, in Ile-de-France region, I observed a melanistic asp viper (slate gray background) in a lowland area (85m asl). The presence of this phenotype in this region, outside mountainous areas, is exceptional. This observation follows the concolor's phenotype discovery in the same department. It seems interesting to investigate the origin of the sudden apparition of these new phenotypes, usually found in the mountains. We should monitor them to check whether or not they can be selected in this region.

Keywords - Asp viper, Ile-de-France, Lowland, Melanistic.

Le mélanisme consiste pour un organisme vivant à être de couleur plus sombre que celle de ses congénères en raison d'un accroissement de sa production de mélanine (Clusella-Trullas *et al.* 2007). Il peut être total (l'animal est totalement noir) ou partiel (assombrissement proéminent) (García-Roa & Carbonnel 2020).

Chez la sous espèce nominale de la vipère aspic *Vipera aspis aspis* (Linnaeus, 1758), le mélanisme, si il est assez courant en région montagneuse (Alpes) (Ducrest *et al.* 2014, Monney 1990), il est exceptionnel, voir inexistant, en plaine et dans le nord de son aire de répartition (Monney *et al.* 1996, St Girons et Fons 1977). Quelques observations sont tout de même relatées : Marie Phisalix (1968) décrit : « une femelle d'aspic capturée à Orcines (Puy-de-Dôme) est d'un noir uniforme sur toute la surface dorso-latérale... ». Le travail de Pottier (2001) portant sur des cas de mélanisme chez *V. a. zinnikeri* (Kramer, 1958),

faisant référence à l'étude de Guy Naulleau (1987), cite trois observations de *Vipera aspis* mélaniques hors zone montagneuse qui, au vu de la zone des observations, correspondent à l'aire de répartition de *V. a. aspis* : une femelle à Olonne-sur-mer (maintenant les Sables-d'Olonne) (Vendée), le 18/08/1971 et, un mâle et une femelle dans les environs de Châteaudun (Eure-et-Loire) sans précision de date.

Le cas exceptionnel d'une vipère aspic juvénile concolore est rapporté en Loire-Atlantique le 23 mars 2010 (G. Guiller *com. pers.*). Des cas de mélanisme en plaine sont signalés chez la vipère péliade *Vipera berus* (Linnaeus, 1758) dans l'ouest de la France mais ce phénomène reste rare (Guiller *et al.* 2019).

Je mentionne ici un cas exceptionnel de *V. a. aspis* mélanisante (couleur de fond très sombre) dans le département de la Seine-et-Marne, en plaine, à une altitude de moins de 100 mètres (fig. 1).



Figure 1 - Vipère aspic mélanisante, le 9 août 2023 en Seine-et-Marne (77).
Photo : Thomas Marx.

Figure 1 - Melanistic Asp viper on 9 August 2023 in Seine-et-Marne (77).
Picture: Thomas Marx

L'observation a eu lieu le 9 août 2023 à 13h13, près de la commune de Larchant (77760) dans une prairie en friche, en pente, orientée sud-sud-ouest à l'altitude de 85 m (fig. 2). L'individu (une femelle en gestation) thermorégulait sur de la mousse séchée sous un petit massif de ronces en partie dépourvu de ses feuilles (fig. 3). Elle était positionnée plus ou moins en forme de U, la tête rejoignant l'arrière du corps. Le ciel était globalement couvert avec quelques éclaircies. La température dans l'air était de 25°C et au sol, sur la mousse, de 28°C. Il y avait un vent d'ouest léger mais constant. La vipère a été bien visible au premier coup d'oeil. N'ayant pas été manipulée, seule sa face dorsale a pu être observée.



Figure 2 - Prairie en pente où a eu lieu l'observation. Photo : Thomas Marx.

Figure 2 - Sloping meadow where the sighting took place. Picture: Thomas Marx



Figure 3 - Vipère bien visible sous les branches de ronciers. Photo : Thomas Marx.

Figure 3 - Viper clearly visible under the branches of brambles. Picture: Thomas Marx

Concernant la couleur de fond, le centre des écailles est de couleur gris ardoise, et la couleur du motif est gris anthracite. La pointe postérieure ainsi que les bords de l'écaille sont blanchâtres.

L'ornementation peu contrastée est celle typique des femelles de la région : lignes transversales d'une écaille d'épaisseur partant de la colonne vertébrale et disposées en quinconce. La tête est légèrement plus sombre que le reste du corps et, d'après les photos, semble arborer un motif très peu marqué. L'iris est marron. Comme c'est la norme chez cette espèce, les écailles supra-labiales sont blanches et fortement mouchetées de la couleur de fond, les mouchetures s'atténuant dans la partie nucale. Au dessus, la bande noire est présente, partant du cou et traversant l'oeil en s'atténuant.

Ce phénotype mélanisant n'a, à ma connaissance, jamais été rapporté dans la région. De plus, depuis l'année 2019, dans le même département, à environ 8 km, des observations du phénotype dit « concolore » ont été faites (Marx & Chevreau 2024). Ce phénotype est une forme de mélanisme (Ducrest *et al.* 2014).

L'apparition soudaine en Ile-de-France de ces deux phénotypes habituellement confinés dans les Alpes et les Pyrénées, nous autorise à penser à une éventuelle introduction volontaire d'un ou plusieurs individus provenant d'une population alpine, à l'instar de ce qu'il s'est passé en Belgique dans la région des Hautes Fagnes avec la découverte d'une population introduite très polymorphique de vipères péliades *Vipera berus* (Linnaeus 1758) (Graitson *et al.* 2023). Mais cette hypothèse ne doit pas exclure celle de l'origine génétique de l'apparition de ces phénotypes. La cause environnementale est à priori à exclure, le mélanisme étant habituellement lié aux environnements frais, l'inverse de la tendance actuelle au réchauffement (Météo France 2020).

Il est admis que le mélanisme chez les vipères européennes leur confère un avantage thermique (accroissement plus rapide de la température corporelle entraînant des avantages en termes de taux de reproduction, taux de croissance, durée de la période d'activité). Ainsi, le retrouve-t-on chez *V. aspis* principalement en zones montagneuses, globalement plus fraîches que les régions de plaines (Dubey *et al.* 2015, Broennimann *et al.* 2014). Cependant, cet avantage est contrebalancé par un camouflage moins efficace et donc un taux de prédation plus élevé (Castella *et al.* 2013).

Je vois donc un grand intérêt à prospecter la zone de l'observation dans le but : i). De retrouver cet individu, de lui prélever du matériel génétique ainsi qu'à des vipères « normales » de la même population afin de résoudre par comparaison la question de son origine. ii). Peut-être trouver d'autres individus et ainsi vérifier si ce nouveau phénotype a la possibilité d'être sélectionné ou non et donc de s'installer durablement ou non dans la région.

Remerciements - Je remercie chaleureusement Philippe Geniez et Gaëtan Guiller pour leurs relectures et leurs corrections, Jean-Pierre Baron pour ses conseils et Alexis Moreno pour l'aide à la traduction du résumé.

BIBLIOGRAPHIE

Broennimann O., Ursenbacher S., Meyer A., Golay P., Monney J.-C., Schmocker H., Guisan A. & Dubey S. (2014). Influence of climate on the presence of colour polymorphism in two montane reptile species. *Biol. Lett.* **10** : 20140638.

Castella B., Golay J., Monney J.-C., Golay P., Mebert K. & Dubey S. (2013). Melanism, body condition and elevational distribution in the asp viper. *J. Zool.* **290** : 273-80.

Clusella-Trullas S., van Wyk J.H. & Spotila J.R. (2007). Thermal melanism in ectotherms. *Journal of Thermal Biology.* **32** : 235-245.

Dubey S., Zwahlen V., Mebert K., Monney J.-C., Golay P., Otts T., Durand T., Thiery G., Kaizer L., Geser N. & Ursenbacher S. (2015). Diversifying selection and color-biased dispersal in the asp viper. *BMC Evolutionary Biology* **15** : 99

Ducrest A.L., Ursenbacher S., Golay P., Monney J.-C., Mebert K., Roulin A. & Dubey S. (2014). Pro-opiomelanocortin gene and melanin-based colour polymorphism in a reptile. *Biological Journal of the Linnean Society* **111** : 160-168.

García-Roa R. & Carbonell G. (2020). The dark side of *Vipera aspis*: a case of melanism in the Iberian Peninsula. *Bol. Asoc. Herpetol. Esp.* **31**(2) : 9-11

Graitson E., Aptel S., Cuenot T., Duchesne T., Fonze F., Fournier C. & Jame A. (2023). Variations phénotypiques et mélanisme au sein d'une population introduite de Vipère péliade *Vipera berus* dans l'est de la Belgique. *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, **182** : 1-3.

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. *Bull. Soc. Herp. Fr.* **170** : 37-48.

Marx T. & Chevreau D. 2024 | Six observations de vipères aspic concolores en région Île-de-France (France). *Bull. Soc. Herp. Fr.* : **184** : 1-4.

Météo-France (2020). Planète : le changement climatique observé.

<https://meteofrance.com/changement-climatique/observer/le-changement-climatique-observe-dans-le-monde>. Consulté le 18/01/2024

Monney J.-C. (1990). Habitat, morphométrie et cycles annuels d'activité de la vipère aspic, "*Vipera aspis* (L.)", dans une station de l'Intyamon : Préalpes fribourgeoises. *Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles* **79** : 1-2.

Monney J.-C., Luiselli L. & Capula M. (1996). Taille et mélanisme chez *Vipera aspis* dans les Préalpes suisses et en Italie centrale et comparaison avec différentes populations alpines de *Vipera berus*. *Revue Suisse de Zoologie*, **103**(1) : 81-100.

Phisalix M. (1968). La livrée des vipères de France. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris* **40(4)** : 661-676.

Pottier G. (2001). Notes sur trois cas de mélanisme chez *Vipera aspis zinnikeri*, Kramer 1958 (Ophidia, Viperidae) dans les Hautes-Pyrénées (France). *Bull. Soc. Herp. Fr.* **97** : 49-53.

Saint Girons R. & Fons R. (1977). Un cas de mélanisme chez *Vipera aspis* dans les Pyrénées. *Vie et Milieu*, **27** : 145-146.

Date de soumission : samedi 9 mars 2024

Date d'acceptation : mardi 30 avril 2024

Date de publication : lundi 2 septembre 2024

Editeur-en-Chef : Jean-Marie BALLOUARD

Editeur associé : Eric GRAITSON

Relecteurs : Philippe GENIEZ, Gaëtan GUILLER