

# Que se passe-t-il en France ? Deuxième observation d'une Vipère aspic mélanique en région Ile-de-France.

What's happen in France? Second sighting of melanistic Asp viper in Ile-de-France region.

Thomas MARX<sup>(1)</sup>

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

**Abstract** - Melanism, in Asp viper, is known to be confined in mountainous areas. Despite scarce reported sightings, it is practically inexistant in lowlands and in north of home range of the species. After a first sighting on August 2023 in Seine-et-Marne department (France), I report a second case of melanism in asp viper in the same department, in a wet meadow surrounded by woods and ponds (60 m asl). It seems interesting to ask about origin of the presence of those individuals, ask about the capacity of this mutation to be selected in this region but also explore areas being most likely to host melanistic vipers, maybe more numerous that we think.

**Keywords** - Asp viper, *Vipera aspis*, Ile-de-France, Lowland, Melanistic.

Selon la théorie du mélanisme thermique (thermal melanism), les animaux ectothermes les plus sombres se réchauffent plus vite que leurs congénères, bénéficiant ainsi des avantages qui en découlent (Clusella Trullas *et al.* 2007). Le mélanisme chez la Vipère aspic *Vipera aspis* (Linnaeus, 1758) est donc connu pour être inféodé aux zones montagneuses (Alpes et Pyrénées), globalement plus froides que les zones de plaine (Castella *et al.* 2013, Broennimann *et al.* 2014). La présence de ce phénotype est exceptionnelle hors zone montagnaise ainsi que dans le nord de l'aire de répartition de l'espèce (St Girons & Fons 1977, Monney *et al.* 1996). 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 montagnaise 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 août 1971 et, un mâle et une femelle dans les environs de Châteaudun (Eure-et-Loire) sans précision de date. Des cas de mélanisme en plaine sont rapportés chez la Vipère péliade *Vipera berus* (Linnaeus, 1758) dans

l'ouest de la France mais ce phénomène reste rare (Guiller *et al.* 2019). J'ai moi-même observé, dans le département de la Seine-et-Marne, le 9 août 2023, une femelle Vipère aspic gestante, mélanisante, de couleur de fond gris ardoise et aux motifs gris anthracite (Marx 2024).

Je fais mention ici d'un deuxième cas de mélanisme chez la Vipère aspic dans ce même département, à l'altitude de 60 mètres, près de la commune de Grez-sur-Loing (77880), le 9 avril 2024 (Fig. 1). La vipère a été observée dans une prairie de type « friches et formations à chiendents », *Agropyretea pугentis* (Géhu, 1968), formant une bande s'étalant d'est en ouest sur une longueur approximative de 230 mètres et mesurant environ 30 mètres de large du nord au sud (soit une surface d'environ 6900 m<sup>2</sup>). Cette prairie est bordée par un étang au sud et, au nord par une haie constituée principalement d'aubépines, de saules blancs, de buddleia, de bouleaux et de ronciers. Un réseau d'étendues boisées et d'étangs se déploie au nord et à l'est de cette zone. De l'eau inondait la prairie par endroit. Le temps était globalement nuageux avec une alternance entre des périodes de pluie et d'éclaircies, la température variait de 16 à 20°C dans l'air et de 17 à 26°C au sol en fonction des éclaircies. Un vent d'ouest soutenu avec des rafales assez fortes a soufflé tout l'après-midi.

A 12h17, la vipère mélanique, dont le gabarit fait penser à celui d'une femelle, était lovée sous une autre au phénotype normal (à priori, un mâle) qui a fui au bout de 30 secondes (Fig. 2). On peut penser qu'à cette période de l'année, ces deux individus formaient peut-être un couple reproducteur. Elles étaient positionnées en bordure de la haie, devant un massif de ronces mêlées d'herbes assez hautes qui les protégeait du vent (côté est). A 13h11, elles se situaient au même endroit, dans la même position

puis, à 14h04, au même endroit mais côte à côte. Enfin, à 15h13, la vipère mélanique était seule, du côté ouest du massif. A chaque fois, je n'ai eu qu'entre quelques secondes et une minute pour les observer avant qu'elles ne disparaissent sous la végétation. Au premier abord, la vipère apparaît totalement noire, mais en se rapprochant, on peut distinguer une légère couleur de fond marron et un motif noir. L'écaillure céphalique est classique. Les écailles labiales sont blanches et parcourues

**Figure 1** - Vipère aspic mélanique observée en Seine-et-Marne le 9 avril 2024. Photo : Thomas MARX.

**Figure 1** - Melanistic Asp viper seen in Seine-et-Marne (France) the 9<sup>th</sup> April 2024. Photo: Thomas MARX



**Figure 2** - Vipère aspic mélanique lovée sous une autre, non mélanique. Photo : Thomas MARX

**Figure 2** - Melanistic Asp viper coiled under another patterned one. Photo: Thomas



d'une bande orange régulière qui s'étend de la commissure des lèvres jusqu' en région rostrale en s'assombrissant (Fig. 3). Habituellement, elles sont blanches, tachetées de la couleur de fond ou de noir (obs. pers.). L'iris n'est pas noir mais, brun foncé et la pupille est visible. Chez cette espèce, généralement, la couleur de l'iris est sensiblement la même que la couleur de fond du serpent, s'assombrissant dans sa partie inférieure (Geniez 2015). Chez les vipères mélaniques habituellement rencontrées, l'iris est complètement noir (Kreiner 2007, obs. pers.).



**Figure 3** - Bande orange observable sur le profil droit de la vipère mélanique. Photo : Thomas MARX.

**Figure 3** - Orange stripe observable on the right side of the melanic viper. Photo: Thomas MARX.

C'est le deuxième cas de mélanisme chez *V. aspis* que je rapporte en l'espace de six mois dans ce département. Les deux zones concernées sont distantes de 5 km et séparées par de la forêt et une route nationale. La vipère du 9 août 2023 (motifs gris anthracite sur fond gris ardoise) ressemble à des vipères de Dinnik *Vipera dinniki* (Nikolsky, 1913) mélaniques observées par Schmid *et al.* (2023) et à des *Vipera berus bosniensis* (Boettger, 1889) découvertes par Nikolić et Simović (2017), alors que celle présentée dans cette note rappelle celles ayant subi un assombrissement progressif rencontrées dans les Alpes (Monney *et al.* 1996, obs. pers.).

La livrée des vipères aspic est fortement influencée par divers facteurs abiotiques, tels que la température ou l'humidité qui règnent dans leur environnement (Golay 2005, Zwahlen *et al.* 2012). En zone montagneuse, à l'ombre à l'étage forestier, ou bien exposée à l'étage subalpin, la livrée mélanique est avantagée en termes de thermorégulation et donc de tous les états physiologiques qui en sont la conséquence (période d'activité accrue, taille plus importante, taux de fécondation plus élevé, réduction de la mortalité post-partum due à une plus longue période de nourrissage durant l'automne ; Castella *et al.* 2013, Broennimann *et al.* 2014). Cet avantage est cependant contrecarré par une diminution des capacités de camouflage, entraînant un risque de prédation plus élevé, notamment lors des déplacements. Le mélanisme concerne donc, chez la Vipère aspic, plus souvent les femelles que les mâles (Luiselli *et al.* 1992, Monney *et al.* 1996).

Les conditions d'humidité, de fraîcheur et d'ombre apportées par les étangs et les zones boisées pourraient-elles permettre l'établissement à long terme de la livrée mélanique ? Ce pourrait-il que la rareté des observations de vipères aspic mélaniques dans cette région soit due au fait qu'elles restent généralement confinées dans des zones ombragées, fraîches et humides, alors qu'on recherche l'espèce principalement dans des zones ouvertes et sèches ?

Après la découverte de deux spécimens mélaniques ainsi que plusieurs individus concolores dans ce même département (Marx & Chevreau 2024), il me semble intéressant i). De s'interroger sur leur origine (apparus naturellement ou suite à une introduction volontaire), ii). D'évaluer la capacité du mélanisme à être sélectionné dans la région en recherchant d'autres individus et iii). D'approfondir les recherches de ce phénotype dans les zones les plus à même de l'héberger (zones boisées et humides).

#### Remerciements

Je remercie chaleureusement Gaëtan Guiller et un correcteur anonyme pour leurs commentaires et leurs corrections, Jérémie Souchet, Stéphane Terrière pour l'identification de la végétation et Alexis Moreno pour l'aide à la traduction du résumé.

## REFERENCES

- 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. *Biology Letters* **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. *Journal of Zoology* **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.
- Geniez P. (2015). *Serpents d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient*. Guide Delachaux (Edition Delachaux et Niestlé) : 1-379.
- Golay P. (2005). Systématique du complexe *Vipera aspis* (Serpentes, Viperidae) en Suisse. Ecole Pratique des Hautes Etudes, Lyon 245 pp.
- Guiller G., Bentz G., Naulleau G., Legentilhomme J. & Lourdaïs 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* **170** : 37-48.
- Kreiner G. (2007). *The Snakes of Europe*. All Species from West of the Caucasus Mountains. (Edition Chimaira) : 1 - 317.
- Luiselli L. (1992). Reproductive success in melanistic adders: a new hypothesis and some considerations on Andren and Nilson's (1981) suggestions. *Oikos* **64** : 601-604.
- Marx T. (2024). Observation d'une vipère aspic mélanisante en région Ile-de-France. *Bulletin de la Société Herpétologique de France* **185** : 1-3.
- Marx T. & Chevreau D. (2024). Six observations de vipères aspic concolores en région Île-de-France (France). *Bulletin de la Société Herpétologique de France* **184** : 1-4.
- 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.
- Nikolić S. & Simović A. (2017). First report on a trichromatic lowland *Vipera berus bosniensis* population in Serbia. *Herpetological Conservation and Biology*, **12**(2) : 394-401.
- Phisalix M. (1968). La livrée des vipères de France. *Bulletin Museum National 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). *Bulletin de la Société Herpétologique de France* **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.
- Schmid P., Grünewald J., Gloor R., Francioli Y., Tisza Á., Mizsei E. & Mebert K. (2023). First illustrated record of melanism in Dinnik's Viper, *Vipera dinniki* (Nikolsky, 1913) in Georgia. *Herpetology Notes* **16** : 87-29.
- Zwahlen V., Mebert K., Golay P., Monney J. -C., Durand T., Thierry G., Ott T. & Ursenbacher S. (2012). Color polymorphism and population genetics in the asp viper: is local selection stronger than gene flow? *In the 7<sup>th</sup> World Congress of Herpetology*. WCH, Vancouver: 739.

Date de soumission : mercredi 20 novembre 2024

Date d'acceptation : dimanche 9 mars 2025

Date de publication : vendredi 21 mars 2025

Editeur-en-Chef : Jérémie SOUCHET

Relecteur : Philippe GENIEZ