

# Découverte d'un spécimen albinos d'Orvet fragile dans le département de la Loire-Atlantique (France)

## Discovery of an albino specimen of Slow worm in the Loire-Atlantique Department (France)

Gaëtan GUILLER

N°1 Le Grand Momesson, 44130 Bouvron, France

Contact : gaetan.guiller@free.fr

**Summary** - Discovery of an albino specimen of Slow worm (*Anguis fragilis*) in the Loire-Atlantique Department (France). According to its size, the specimen is a young-of-the-year observed on 14/09/2024 thermoregulating under a fiber cement board. The site where the specimen was discovered has been monitored since 2007 with 25 cover boards. 5229 contacts of Slow worms have been observed during this survey program, but it is the first time that an albino specimen is documented. According to literature searches, even though it is sometimes reported, albinism is rare in this species and it thus seemed important to report this field observation.

**Keywords** - Albinism, *Anguis fragilis*, Loire-Atlantique Department, France.

L'Orvet fragile *Anguis fragilis* (Linnaeus, 1758) est un squamate serpentiforme à écailles lisses et nuancées de marron. Il existe un dimorphisme sexuel qui peut être très marqué à l'âge mature alors qu'il n'existe pas chez les nouveau-nés. Ces derniers ont le ventre et les flancs noirs avec un dos très clair et souvent orné d'une ligne vertébrale noire (Fig. 1) (Muratet 2015). Par opposition, l'absence de couleurs caractérise, entre autres, l'albinisme. Ces animaux albinos sont incapables de produire des mélanines et présentent généralement une peau blanche ou pâle. Le manque de pigmentation de l'iris permet aux vaisseaux sanguins d'être vu et de donner une coloration rouge ou rose aux yeux (Allain *et al.* 2023).

Des cas de dépigmentation d'Orvet fragile sont rapportés depuis longtemps à travers l'Europe. En France (département de l'Indre), Rollinat (1934) mentionne une découverte, le 10 août 1908, d'un spécimen albinos d'environ 25 cm de longueur totale qu'il retrouva durant plusieurs années. Naulleau (1990), en plus de Rollinat, cite Robert *et al.* (1965) et Bergman (1985) concernant des découvertes de spécimens albinos respectivement en France et en Suède. Knight (1966), rapporte l'observation en Grande Bretagne d'une portée de 11 jeunes comprenant 5 nouveau-nés albinos dont la coloration est gris rosé avec les yeux rouges et la langue rose. Plus récemment, des cas de leucisme

ont été signalés en Grande Bretagne, trois nouveau-nés par Jablonski et Purkart (2018), et un immature par Harkness et Allain (2020). Au premier abord, le leucisme ressemble à l'albinisme, mais se différencie par une pigmentation classique des yeux qui ne sont pas rouges comme chez les animaux albinos. Le leucisme présente une forte réduction ou une perte de pigment, alors que l'albinisme se définit principalement par un déficit de mélanine (Allain *et al.* 2023). D'après les quelques cas non exhaustifs d'albinisme trouvés dans la littérature chez l'Orvet fragile, il est probable que d'autres signalements soient mentionnés sur les plateformes de saisie de données en ligne. Néanmoins, avec l'augmentation des inventaires, la banalisation de la photographie via les smartphones et l'augmentation du partage des découvertes via divers réseaux numériques, le peu de signalements concernant l'albinisme chez l'Orvet fragile confirme sa grande rareté. Ainsi, c'est la raison pour laquelle je rapporte dans cette note la découverte d'un nouveau cas d'albinisme chez cette espèce.

La découverte a eu lieu sur la commune de Bouvron dans le département de Loire-Atlantique le 14 septembre 2024 lors du relevé d'un réseau de plaques en fibrociment servant au suivi d'une communauté de squamates suite à une restauration bocagère (Guiller 2020, Guiller & Vacher 2022). Ce jour-là, sous une des plaques refuge, une femelle

mature d'Orvet fragile de coloration classique a été observée ainsi qu'un spécimen albinos de petite taille. Ce dernier a été capturé, mesuré et photographié puis aussitôt relâché sous sa plaque refuge (Fig. 2). Il mesurait 9 cm de longueur totale (LT = corps + queue) et 4,5 cm de longueur de corps (LMC = longueur museau cloaque) pour une masse de 0.6 g. Ces mensurations sont typiques d'un nouveau-né de ce secteur,  $8,43 \pm 0,39$  cm (de 7,4 à 9 cm) pour la LT et  $4,27 \pm 0,29$  cm (de 3,5 à 4,9 cm) pour la LMC (Guiller 2016). Le spécimen arbore une coloration dorsale rosée avec des flancs très légèrement plus foncés (Fig. 2 A et B). Afin de photographier la face ventrale, l'animal a été posé sur une lamelle de plexiglass tout en étant maintenu délicatement par une éponge le temps de réaliser la photographie (Fig. 2 C). Ainsi, on devine ses organes par transparence à travers ses écailles ventrales. Le détail de sa tête confirme l'albinisme et non le leucisme, car on distingue nettement les yeux

rouges, conséquence de la dépigmentation de l'iris qui permet ainsi de voir les vaisseaux sanguins (Fig. 2 A). On remarque également la dépigmentation totale de sa langue qui est noire chez les individus pigmentés (Fig. 3).

Dans la plupart des signalements de dépigmentation chez l'Orvet fragile, que ce soit des spécimens atteint d'albinisme ou de leucisme, ce sont presque toujours des animaux jeunes à très jeunes (Rollinat 1934, Knight 1966, Jablonski & Purkart 2018, Harkness & Allain 2020). Il est donc envisageable de penser que ces formes sont peut-être plus fragiles ou plus sujettes à la prédation par manque de discrétion et atteignent ainsi rarement l'âge de la maturité. En effet, il a été démontré chez les squamates que les spécimens montrant une anomalie chromatique étaient plus fréquents parmi les espèces discrètes ou nocturnes que parmi les espèces diurnes plus facilement repérables par les prédateurs chassant à vue (Mendonça *et al.* 2020).



**Figure 1** - Vue latérale (A), dorsale (B) et ventrale (C) d'un spécimen nouveau-né de coloration classique d'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) découvert le 24 août 2024 sur la commune de Bouvron dans le département de la Loire-Atlantique. © Gaëtan Guiller

**Figure 1** - Lateral (A), dorsal (B), and ventral (C) view of a newborn specimen of Slow worm (*Anguis fragilis*) with typical coloration discovered on 24/08/2024 in the commune of Bouvron in the Loire-Atlantique Department. © Gaëtan Guiller





**Figure 2** – Vue latérale (A), dorsale (B) et ventrale (C) du spécimen nouveau-né albinos d'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) découvert le 14 septembre 2024 sur la commune de Bouvron dans le département de la Loire-Atlantique. © Gaëtan Guiller

**Figure 2** – Lateral (A), dorsal (B), and ventral (C) view of the albino newborn specimen of Slow worm (*Anguis fragilis*) discovered on 14/09/2024 four in the commune of Bouvron in the Loire-Atlantique Department © Gaëtan Guiller.

**Figure 3** – Détail de la langue et de l'iris entièrement dépigmentés du spécimen nouveau-né albinos d'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) découvert le 14 septembre 2024 sur la commune de Bouvron dans le département de la Loire-Atlantique. © Gaëtan Guiller

**Figure 3** – Details of the unpigmented tongue and iris of the albino newborn specimen of Slow worm (*Anguis fragilis*) discovered on 14/09/2024-four in the commune of Bouvron in the Loire-Atlantique Department. © Gaëtan Guiller



Néanmoins, l'Orvet fragile albinos décrit par Rollinat (1934) avait été prédaté par une Corneille (*Corvus* sp.). En plus de l'augmentation des risques de prédation par manque de camouflage (Childs 1953), ces individus sont plus vulnérables aux rayonnements ultraviolets (Allain *et al.* 2023). Il est possible aussi que ces animaux soient moins performants pour la thermorégulation. La ou les raisons de la rareté de la découverte d'Orvets fragiles albinos matures mériterait une étude plus approfondie sur cette mutation génétique possiblement causée par un facteur environnemental survenu pendant le développement embryonnaire (Mendonça *et al.* 2020).

#### Remerciements

Je remercie les deux relecteurs anonymes pour leurs recommandations lors de la relecture.

#### Approbation éthique

Etude effectuée sous le permis de capture n°64/2016 délivré par la préfecture du département de la Loire-Atlantique.

Mendonça L. R., De Avelar Oliveira L., De Assis C. L., Guedes J. J. M. & Feio R. N. (2020). First report of xanthism in *Bothrops jararacussu* Lacerda, 1884 (Serpentes: Viperidae). *Herpetology Notes*, **13**: 393-395.

Muratet J. (2015). *Identifier les Reptiles de France métropolitaine*. (Edition Ecodiv); France : 1-530.

Naulleau G. (1990). *Les Lézards de France*. (Revue Française d'Aquariologie-Herpetologie); 2<sup>ème</sup> édition, **3-4** : 65-128.

Robert J. C., Nicolet M. & Guyard A. (1965). Sur un cas d'albinisme chez l'Orvet *Anguis fragilis* L. *Bull. Société d'Histoire naturelle du Doubs*, **2** (67) : 27-29.

Rollinat R. (1934). *La vie des Reptiles de la France centrale*. Delagrave; Paris : 1-343.

Date de soumission : mercredi 9 octobre 2024

Date d'acceptation : jeudi 27 mars 2025

Date de publication : mercredi 30 avril 2025

Editeur-en-Chef : Jean-Marie BALLOUARD

Editeur associé : Julien RENET

Relecteur : Philippe GENIEZ

## REFERENCES

Allain S. J. R., Clemens D. J. & Thomas O. (2023). Taste the Rainbow: A Review of Color Abnormalities Affecting the Herpetofauna of the British Isles. *Reptiles & Amphibians*, **30**(1), e18470. <https://doi.org/10.17161/randa.v30i1.18470>

Bergman J. (1985). Albinistic slow worm found in Sodermanland. *Fauna Flora* (Stockholm.), **80** (1): 41.

Childs H.E. Jr. (1953). Selection by predation on albino and normal spadefoot toads. *Evolution*, **7**: 228-233. <https://doi.org/10.1111/j.1558-5646.1953.tb00084.x>.

Guiller G. (2016). Taille, âge à maturité sexuelle et croissance chez *Anguis fragilis* Linnaeus, 1758 (*Reptilia* ; *Anguidae*) en France. *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, **158** : 23-34.

Guiller G. (2020). Retour positif sur des aménagements favorables aux reptiles dans le bocage de l'ouest de la France. *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, **176** : 39-60.

Guiller G. & Vacher J.-P. (2022). La prairie permanente non pâturée : un habitat souvent délaissé pour la conservation des Squamates du bocage. *Naturae*, **2022** (10) : 193-203. <https://doi.org/10.5852/naturae2022a10>

Harkness H. & Allain S. J. R. (2020). A case of leucism in the slow worm (*Anguis fragilis*). *The Herpetological Bulletin*, **152**: 43.

Jablonski D. & Purkart A. (2018). First report of leucism in *Anguis fragilis*. *Herpetological Bulletin*, **145**: 35-36.

Knight M. (1966). Birth of albinos slow-worms. *The British Journal of Herpetology*, **3** (10): 259-260.