

Observations du comportement de recherche de hauteur chez le Triton palmé *Lissotriton helveticus* en Ille-et-Vilaine (France)

Observations of height-seeking in the Palmate Newt *Lissotriton helveticus* in Ille-et-Vilaine (France)

Antoine CSUTOROS

48 Mail Gaston Bardet, 35650 Le Rheu, France.

Auteur correspondant : Antoine CSUTOROS - antoinecsutoros@gmail.com

Abstract - In Ille-et-Vilaine (France), height-seeking behaviors in herbaceous vegetation were observed in 18 Palmate Newts *Lissotriton helveticus* in terrestrial phase on October 26, 2024. The newts perched on various supports between 30 and 100 cm high were observed in a grassy strip bordered by a meadow and a forest. This could be a way to have a better visual and chemical perception of their environment.

Keywords - Behavior, Climbing, Height-seeking, *Lissotriton helveticus*

Le 26 octobre 2024, plusieurs comportements de recherche de hauteur et d'escalade ont été observés chez 18 individus de *Lissotriton helveticus* (Razoumowsky, 1789) en phase terrestre (Fig. 1 et 3). Les observations ont eu lieu entre 21h et 22h au sein de l'Espace Naturel Sensible des Gaudriers à Thorigné-Fouillard (Ille-et-Vilaine, 35). Le ciel était partiellement nuageux, sans pluie, avec une température de l'air de 9°C. La journée précédant les observations était ensoleillée, sans nuages, avec une température de l'air de 12°C. Ce sont huit femelles et dix mâles qui ont été trouvés perchés sur de nombreux supports : ajoncs (*Ulex* sp.), brindilles, feuilles de joncs (*Juncus* sp.), ronces et branches de jeunes saules (*Salix* sp.). Les tritons se trouvaient à des hauteurs comprises entre 30 et 100 cm. Les individus au sol ont été recherchés. Une femelle et un mâle ont été découverts. Tous les individus ont été trouvés sur une longueur de 200 m dans une lande à ajoncs et une bande enherbée de 8 m de large. La zone est encadrée par une lisière forestière au nord et des prairies pâturées à végétation rase au sud (Fig. 2).

Les comportements de recherche de hauteur et d'escalade dans la végétation sont de plus en plus documentés chez les amphibiens européens (Kaczmarek & Kubicka 2024). Ils ont été observés chez au moins huit espèces d'anoures : *Alytes obstetricans* (Laurenti, 1768), *Bufo bufo* (Linnaeus,



Figure 1 : *Lissotriton helveticus* perché sur une tige. Photo : Antoine Csutoros, le 26 octobre 2024.

Figure 1 : *Lissotriton helveticus* perched on a stem. Photo : Antoine Csutoros, October 26, 2024.

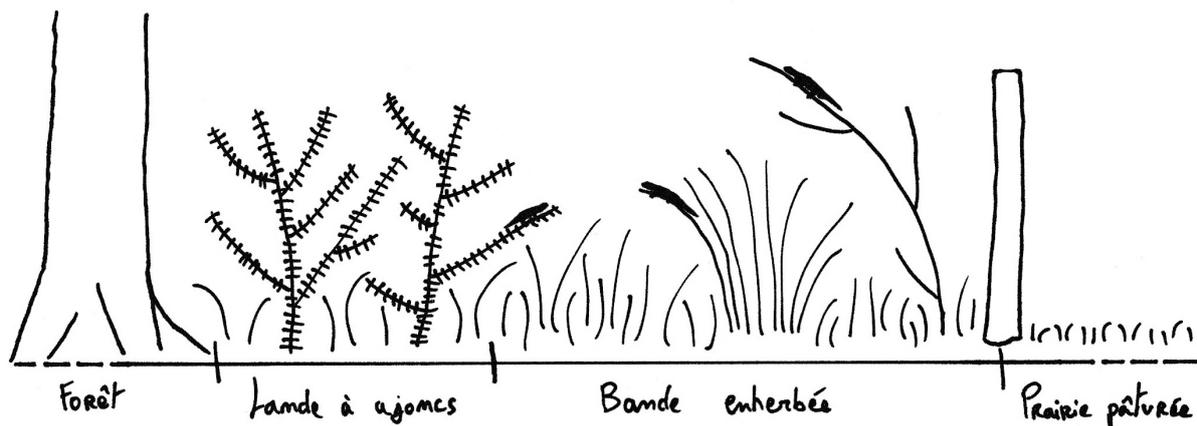


Figure 2 : Schéma simplifié de la zone d'observation des comportements de recherche de hauteur de *Lissotriton helveticus* le 26 octobre 2024. Dessin : Antoine Csutoros.

Figure 2: Simplified diagram of the observation area for height-seeking behaviors of *Lissotriton helveticus* on October 26, 2024. Drawing: Antoine Csutoros.

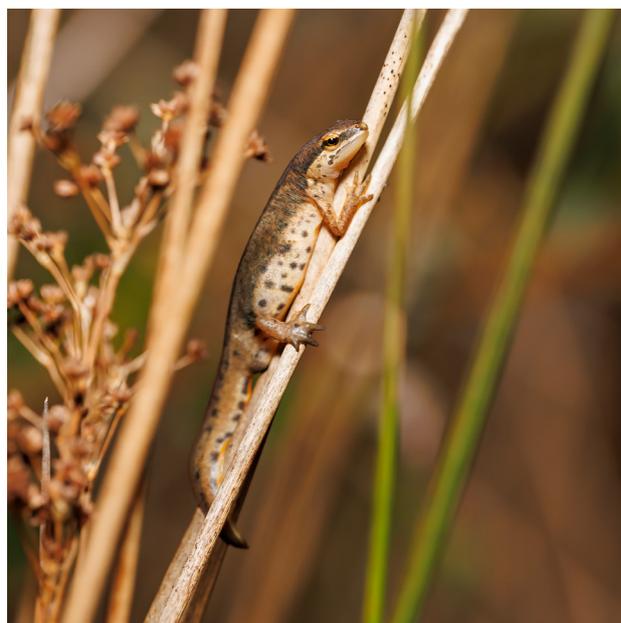
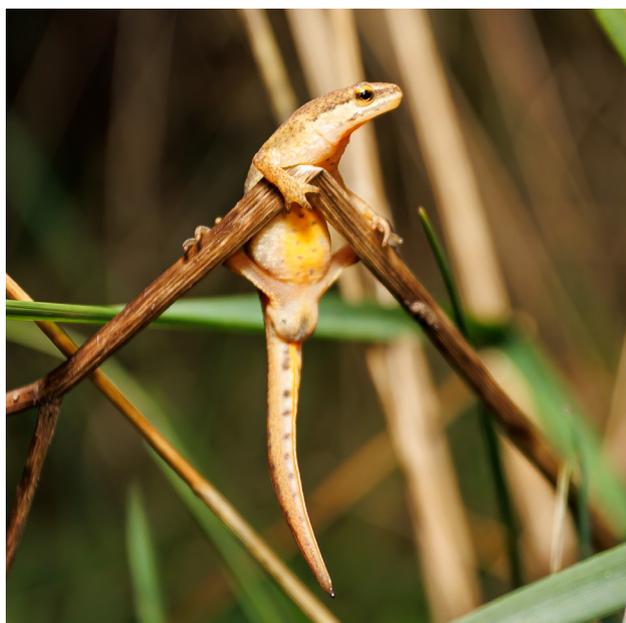


Figure 3 : *Lissotriton helveticus* perchés sur différents supports herbacés. Photos : Antoine Csutoros, le 26 octobre 2024.

Figure 3: *Lissotriton helveticus* perched on different herbaceous supports. Photos: Antoine Csutoros, October 26, 2024.

1758), *Bufo spinosus* Daudin, 1803, *Hyla arborea* (Linnaeus, 1758), *Hyla meridionalis* Böttger, 1874, *Hyla sarda* (de Betta, 1857), *Pelodytes punctatus* (Daudin, 1803) et *Rana temporaria* Linnaeus, 1758 (Duguet & Melki 2003, Gosá 2003, Bringsøe 2016, Speybroeck *et al.* 2018, Petrovan *et al.* 2022, Csutoros 2023, Kaczmarek & Kubicka 2024). Chez les urodèles européens, ce type de comportements a été relevé chez au moins quatre espèces : *L. helveticus*, *Lissotriton vulgaris* (Linnaeus, 1758), *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768) et *Triturus*

marmoratus (Latreille, 1800) (Bringsøe 2013, Lynn & Allain 2022, Petrovan *et al.* 2022, Boissinot *et al.* 2023).

Nos observations ressemblent à celles décrites par Lynn et Allain (2022) qui ont trouvé en Grande-Bretagne des individus de *L. vulgaris* et *T. cristatus* en hauteur dans la végétation herbacée. Le 7 octobre 2022, ils trouvent plusieurs individus dans des fougères à une hauteur comprise entre 15 et 50 cm du sol. Allain a également observé *L. vulgaris* sur

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814, en mars 2014 et *T. cristatus* sur *Urtica dioica* L., 1753, en avril 2015. Ces observations indiquent que ce comportement peut se manifester à différentes périodes de l'année. Par ailleurs, l'escalade de végétation grêle met en évidence des capacités insoupçonnées d'agilité et de grimpe chez ces espèces d'urodèles.

La seule mention d'un comportement de recherche de hauteur dans la végétation chez *L. helveticus* a été rapportée par Boissinot *et al.* (2023). Ce sont cinq individus qui ont été trouvés dans des arbres têtards présentant des cavités à terreau en Deux-Sèvres (79). Les cavités des arbres sont utilisées comme gîte et peuvent servir de protection contre les prédateurs et de nouvelles zones d'alimentation (Jaeger 1978, Petrovan *et al.* 2022). Les fonctions de la recherche de hauteur sur la strate herbacée diffèrent de celles sur la strate arborée. Les supports herbacés n'accueillaient pas de proies potentielles lors des observations du 26 octobre 2024. Les individus étant à découverts, l'hypothèse de refuge contre les prédateurs semble également peu probable. En 2013, Bringsøe proposait un parasitisme menant à une recherche de hauteur pour faciliter la prédation des tritons et la transmission du parasite vers un nouvel hôte. Ce comportement est observé chez des fourmis (Formicidae) parasités par le vers plathelminthe *Dicrocoelium dendriticum* (Rudolphi, 1819) (Martín-Vega *et al.* 2018). Avec la rareté de ces observations chez les tritons, l'hypothèse du parasitisme paraît peu probable.

La vue joue un rôle important dans l'orientation des urodèles pour la perception de lisières forestières, de lumière polarisée et d'objets célestes (Sinsch 1991, Meyer-Rochow 2014). Certaines espèces d'urodèles peuvent grimper sur des supports lors du retour vers leur habitat initial après un déplacement (« homing », Madison 1972) pour détecter des indices chimiques ambiants (Jaeger 1978). Les individus de *L. helveticus* observés étaient perchés dans un milieu de transition entre la prairie et la forêt. La végétation dense de la lande et de la bande enherbée ne permet pas de percevoir l'environnement lointain depuis le sol. La recherche d'une meilleure perception chimique et visuelle de l'environnement lointain pourrait expliquer l'effort de grimper dans la strate herbacée.

Remerciements - Je tiens à remercier Julien Denis pour son œil de Lynx qui a permis de trouver de nombreux spécimens en hauteur. Je remercie également l'équipe éditoriale du Bulletin de la Société Herpétologique de France pour leur investissement dans la revue.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Boissinot A., Etave M. & Lourdaï O. (2023). *Les trognes, des arbres-habitats pour les amphibiens de la Réserve Naturelle Régionale du Bocage des Antonins*. Présentation diffusée lors du 50^{ème} Congrès de la Société Herpétologique de France, le 11/10/2023 à Erquy. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.18257.30569>
- Bringsøe H. (2013). Height-seeking habits of the smooth newt, *Lissotriton vulgaris* - a neglected behavioural trait. *Mertensiella* **19**: 131-138.
- Bringsøe H. (2016). Two cases of height-seeking behaviour in the Common Toad, *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758), in Denmark. *Mertensiella*, **24**: 146-149. <https://doi.org/10.1101/2022.02.27.482211>
- Csutoros A. (2023). Observations du comportement arboricole chez le Crapaud épineux *Bufo spinosus* (Daudin, 1803), en Ille-et-Vilaine (France). Bulletin de la Société Herpétologique de France, 182: 1-3. <http://dx.doi.org/10.48716/bullshf.182-2>
- Duguet R. & Melki F. (2003). *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Parthénope Collection, éditions Biotope, 480 p.
- Gosá A. (2003). *Bufo bufo* (Common Toad), *Alytes obstetricans* (Midwife Toad), and *Rana temporaria* (Common Frog). Tree climbing. *Herpetological Review*, **34**(4): 355. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.1934.tb06220.x>
- Jaeger, R.G. (1978). Plant climbing by salamanders: periodic availability of plant-dwelling prey. *Copeia*, 686-691.
- Kaczmarek M. & Kubicka A. M. (2024). Trunk climbing among ground-dwelling European amphibians - first observation from Poland. *Dendrobiology*, vol. **92**: 68-73. <https://doi.org/10.12657/denbio.092.005>
- Lynn V. J. & Allain S. J. R. (2022). Observations on the climbing behaviour of the smooth newt *Lissotriton vulgaris* and great crested newt *Triturus cristatus* in south-east England. *Herpetological Bulletin*, **160**: 25-26. <http://dx.doi.org/10.33256/hb160.2526>
- Madison D. M. (1972). Homing orientation in salamanders: a mechanism involving chemical cues. *NASA, Animal Orientation and Navigation*. 485-498.
- Martín-Vega D., Garbout A., Ahmed F., Wicklein M., Goater C. P., Colwell D. D. & Hall M. J. R. (2018). 3D virtual histology at the host/parasite interface: visualisation of the master manipulator, *Dicrocoelium dendriticum*, in the brain of its ant host. *Scientific Reports*, **8**: 1-10. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-26977-2>
- Meyer-Rochow V.B. (2014). Polarization Sensitivity in Amphibians. In: Horváth, G. (eds) *Polarized Light and Polarization Vision in Animal Sciences*. Springer Series in Vision Research, vol 2. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-54718-8_10
- Petrovan S. O., Al-Fulaij N., Christie A. & Andrews H. (2022). Why link diverse citizen science surveys? *Widespread*

Arboreal habits of a terrestrial amphibian revealed by mammalian tree surveys in Britain. *Plos One*, **17**(7): e0265156. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265156>

Sinsch U. (1991). Mini-review: the orientation behaviour of amphibians. *Herpetological Journal*, **1**: 541-544.

Speybroeck J., Beukema W., Bok B., & Van Der Voort J. (2018). *Guide Delachaux des amphibiens & reptiles de France et d'Europe*. Delachaux et Niestlé. 432p.

Date de soumission : lundi 6 janvier 2025

Date d'acceptation : mardi 11 février 2025

Date de publication : vendredi 14 mars 2025

Editeur-en-Chef : Jérémie SOUCHET

Editeur associé : Olivier MARQUIS

Relecteur : Philippe GENIEZ