Note brève

Découverte d'*Aeshna subarctica* Walker, 1908 dans le canton de Fribourg (Odonata: Aeshnidae)

Arnaud Vallat[1] & Sophie Giriens[2]

[1] La Haute-Route 77, 2502 Bienne, Suisse; arn.vallat@gmail.com

[2] Musée d'histoire naturelle de Fribourg, Chemin du Musée 6, 1700 Fribourg, Suisse; sophie.giriens@fr.ch

Abstract: Discovery of *Aeshna subarctica* Walker, 1908 in the canton of Fribourg (Odonata). – *Aeshna subarctica* Walker, 1908 was observed for the first time in the canton of Fribourg in 2020, in a bogland in the Pre-Alps. This rare species linked to high altitude peat bogs joins the list of threatened species in the canton.

Résumé: *Aeshna subarctica* Walker, 1908 a été observé pour la première fois dans le canton de Fribourg en 2020, dans une tourbière des Préalpes. Cette espèce rare liée aux hauts-marais d'altitude s'ajoute à la liste des espèces menacées du canton.

Zusammenfassung: Entdeckung von *Aeshna subarctica* Walker, 1908 im Kanton Freiburg (Odonata). – *Aeshna subarctica* Walker, 1908 wurde im Jahr 2020 zum ersten Mal im Kanton Freiburg in einem Moorgebiet in den Voralpen beobachtet. Diese seltene Art, die in hochgelegenen Hochmooren vorkommt, wird in die Liste der bedrohten Arten des Kantons aufgenommen.

Keywords: Dragonflies, bog hawker, new record, faunistics, Switzerland

En 2019, la Société fribourgeoise d'entomologie (SFE) a organisé trois excursions pour observer les libellules du canton de Fribourg et collecter des exuvies. Ces recherches s'inscrivaient dans le cadre d'un projet de science participative lancé par le Musée d'histoire naturelle de Fribourg à l'intention du grand public, l'invitant à participer à la collecte d'exuvies pour qu'elles soient ensuite présentées dans une exposition sur les libellules (État de Fribourg 2022). De nombreuses nouvelles données ont ainsi pu être recueillies dans le canton. Malgré cela, les observations se sont majoritairement cantonnées au Plateau fribourgeois. C'est pourquoi la SFE a organisé une excursion en 2020 afin d'inventorier exuvies et libellules des milieux humides des Préalpes.

Dans la région de la Berra se trouvent plusieurs tourbières inscrites à l'inventaire des hauts-marais d'importance nationale (Grünig et al. 1986), dont quelques-unes ont été épargnées par le drainage et la mise en pâture. Certaines d'entre elles présentent un aspect typique de tourbière primaire avec un complexe de buttes à sphaignes (*Sphagnion magellanici*) et de gouilles (*Rhynchosporion*) (Delarze et al. 2015) (Fig. 1). Afin de

Fig. 1. Tourbière des Préalpes fribourgeoises dans laquelle se développe *A. subarctica.* (Photo Arnaud Vallat)

Fig. 2 **a**). *Aeshna subarctica* mâle adulte. **b**) Femelle en cours d'émergence accrochée à une Scheuchzérie des marais et son exuvie. (Photos Arnaud Vallat et Sophie Giriens)

préserver ces sites fragiles, la localisation précise des tourbières visitées n'est volontairement pas communiquée ici.

Lors de la visite de l'une de ces tourbières, le 27 juin 2020, une aeschne adulte a été repérée survolant le haut-marais et patrouillant au-dessus d'un complexe de buttes et de gouilles à sphaignes. Elle a été capturée au filet et identifiée comme une Aeschne subarctique (*Aeshna subarctica*) (Fig. 2a). Une recherche plus poussée a permis de dénombrer trois mâles matures différents. Plusieurs émergences ont également été repérées

(Fig. 2b) et des exuvies ont été collectées pour confirmer l'identification. L'intégralité des 12 exuvies collectées appartiennent à *A. subarctica*. Elles étaient principalement accrochées à des tiges de laîches (*Carex* sp.) et de Scheuchzérie des marais (*Scheuchzeria palustris*).

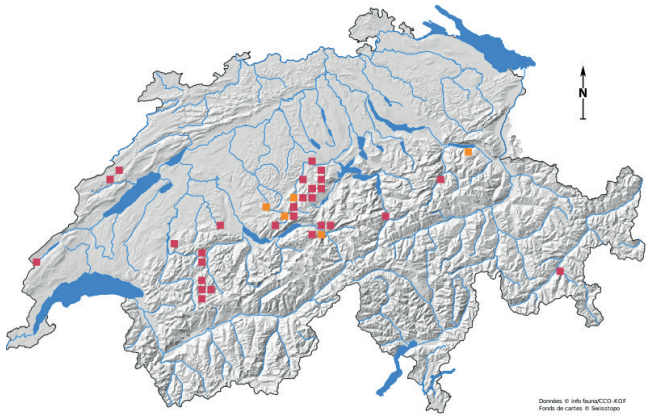

Fig. 3. Carte de répartition d'*Aeshna subarctica* en Suisse actualisée en 2022 (Info Fauna 2022).

Suite à l'excursion de la SFE en 2020, une seconde visite du site a été effectuée le 18 août 2021. Cela nous a permis d'observer à nouveau deux mâles, ainsi que deux femelles en train de pondre dans de petites gouilles largement colonisées par les sphaignes et la Scheuchzérie. La capture d'un individu de chaque sexe a confirmé l'identification d'*A. subarctica*. Une émergence a également été observée et l'exuvie a été collectée.

Cette découverte constitue la première donnée pour le canton de Fribourg pour cette espèce évaluée comme «en danger» (EN) dans la liste rouge actualisée (Monnerat et al. 2021). *Aeshna subarctica* est essentiellement liée aux tourbières primaires et est surtout présente en Suisse dans les larges complexes de tourbières du nord des Alpes, dans les cantons de Berne, Obwald et Lucerne (Wildermuth 2005). Ailleurs, l'espèce présente plutôt des populations isolées comme à Glaris et en Engadine (Wildermuth 2013), dans le Jura vaudois (Vaucher von Ballmoos 1993, Monnerat 2020) et le Jura neuchâtelois (Vallat et al. 2020) (Fig. 3). La station fribourgeoise constitue la localité la plus occidentale de l'Arc alpin, alors que les populations les plus proches se situent dans le canton de Berne, dans la région du Jaunpass, à une quinzaine de kilomètres.

Le nombre d'exuvies et d'individus observés sur le site laisse supposer la présence d'une population relativement importante. Celle-ci est vraisemblablement présente depuis longtemps sur le site et n'avait jusqu'alors jamais été détectée. L'isolement de telles stations, la faible pression de prospection dans ce type de milieu et la difficulté d'identification de l'espèce expliquent en grande partie les lacunes sur sa répartition.

Comme les données anciennes sont très rares pour *Aeshna subarctica* (Wildermuth 2005), on ne peut que spéculer sur l'évolution de ses peuplements. Elle a très certainement régressé avec la destruction et le drainage de nombreuses tourbières au cours du dernier siècle et ne subsiste aujourd'hui que dans les tourbières primaires encore intactes. Des recherches ciblées dans ces milieux pourraient permettre la découverte de nouvelles populations, comme en témoigne quelques autres stations découvertes récemment dans les cantons de Berne, Lucerne et Uri (info fauna – CSCF 2022). La restauration des hauts-marais peut également lui être favorable, comme cela a été constaté dans le Jura neuchâtelois (Vallat et al. 2020). Dès lors, les

efforts de revitalisation entrepris dans diverses régions de Suisse pourraient, à moyen et long terme, permettre le retour et le renforcement des populations de cette espèce emblématique.

La prospection de milieux isolés et peu inventoriés, comme ceux visités dans les Préalpes fribourgeoises, permet d'améliorer d'une part la connaissance des espèces à l'échelle locale et d'autre part la répartition des espèces menacées telles que l'Aeschne subarctique à l'échelle nationale. Ceci permet, par la suite, de mieux définir les mesures à mettre en place ou à maintenir, pour protéger et conserver les milieux rares et les espèces qui s'y développent (Monnerat et al. 2021, Widmer et al. 2021).

Les sociétés entomologiques locales prouvent également leur importance pour la formation d'un public moins averti à des groupes d'insectes parfois complexes. Elles permettent, en outre, de compléter les observations rassemblées lors de projets de science participative, comme celui lancé par le Musée d'histoire naturelle de Fribourg en 2019. La combinaison des sciences participatives et de suivis d'experts pourraient dès lors être une bonne approche pour combler les lacunes de connaissances dans certaines régions de Suisse.

Remerciements
Nous tenons à remercier les membres de la SFE qui ont participé à la recherche d'odonates en juin 2020. Merci également à Christian Monnerat et Laurent Juillerat pour la relecture de cette note brève et à Lena Ajdacic pour la traduction allemande du résumé.

Références

Delarze R., Gonseth Y., Eggenberg S. & Vust M. 2015. Guide des milieux naturels de Suisse. 3e édition. Éditions Rossolis, Bussigny, 440 pp.

Etat de Fribourg 2022. Musée d'histoire naturelle de Fribourg. Evénements. Libellules – #1 Biodiversité Fribourg. https://www.fr.ch/mhnf/evenements/libellules-1-biodiversite-fribourg [Consulté le 21 mars 2022].

Grünig A., Vetterli L., Wildi O. 1986. Les hauts-marais et les marais de transition de Suisse. Rapport de l'Institut fédéral de recherches WSL. Institut fédéral de recherches forestières, Pro Natura Helvetica, Office fédéral des forêts et de la protection du paysage, Birmensdorf et Berne, 58 pp. et 21 classeurs avec les objets par canton.

Info Fauna – CSCF 2022. *Aeschna subarctica*. Serveur cartographique. https ://lepus.unine.ch/carto/17198 [Consulté le 27 février 2022].

Monnerat C. 2020. La première donnée suisse d'*Aeschna subarctica* Walker, 1908 est jurassienne! (Odonata: Aeshnidae). Entomo Helvetica 13: 117–121.

Monnerat C., Wildermuth H. & Gonseth Y. 2021. Liste rouge des Libellules. Espèces menacées en Suisse. L'environnement pratique no 2120, Berne, 72 pp.

Vallat A., Monnerat C., Tschanz-Godio S. & Juillerat L. 2020. Rétablissement des communautés de libellules (Odonata) dans les tourbières du Jura neuchâtelois (Suisse). Alpine Entomology 4: 99–116.

Vaucher-Von Ballmoos C. 1993. *Aeshna subarctica* Walker, 1908 (Odonata : Aeshnidae) : reproduction dans le Jura suisse – première mention. Bulletin Romand d'Entomologie 11: 93–100.

Widmer I. et al. 2021. Diversité des insectes en Suisse : importance, tendances, actions possibles. Swiss Academies Reports 16 (9), Berne, 108 pp.

Wildermuth H. 2005. *Aeshna subarctica elisabethae* Djakonov 1922. In: Wildermuth H, Gonseth Y., Maibach A. 2005. Odonata – Les libellules de Suisse, pp. 302–305. Fauna Helvetica 11, CSCF/SES, Neuchâtel.

Wildermuth H. 2013. Fiches de protection espèces – Libellules – *Aeshna subarctica elisabethae*. Edit. Groupe de travail pour la conservation des Libellules de Suisse, CSCF infofauna, Neuchâtel et Office fédéral de l'environnement, Berne, 5 pp.