

Avis du CSRPN Auvergne-Rhône Alpes N° AURA-2021-Exp-001

AVIS EXPERT DÉLÉGUÉ INVERTÉBRÉS

du Conseil Scientifique Régional du patrimoine naturel

AUVERGNE-RHONE-ALPES

Référence de la demande (N° ONAGRE) : 2020-12-17-01074

Dénomination du projet : Poursuite de l'étude génétique de la population de Cuivré de la bistorte (*Lycaena helle*)

Lieu des opérations : Département de l'Ain – commune de Lelex

Bénéficiaire : Conservatoire botanique national de Franche-Comté (CBNFC)

MOTIVATION OU CONDITIONS

Dans le cadre de la poursuite de l'étude génétique débutée en 2018 en Franche-Comté sur le Cuivré de la Bistorte, le conservatoire botanique national de Franche-Comté (CBNFC) souhaite étendre sa zone d'intervention pour le prélèvement des pattes au département de l'Ain, notamment sur la commune de Lelex, les populations de ce territoire pouvant être connectées avec celle du Jura.

Ce sont ces prélèvements de patte sur une espèce protégée, le Cuivré de la Bistorte, qui sont soumis à l'avis de l'expert « invertébrés ».

En préalable, pour les études des invertébrés comme pour tous les animaux, il faut essayer de respecter l'éthique énoncée par certains auteurs comme Didham *et al.* (2019) : (i) remplacer les animaux par des modèles non vivants, (ii) réduire le nombre d'animaux utilisés et (iii) améliorer les méthodes afin de respecter au mieux le bien-être animal. Pour les papillons en particulier, il y a un consensus chez les scientifiques pour recommander le prélèvement des individus ou des parties d'individus après le pic d'effectif des populations, de manière à impacter le moins possible leur pérennité. En effet, l'ablation d'une patte, qui figure dans la méthodologie de l'étude du CBNFC, n'est peut-être pas sans conséquence. D'une part, même si certains auteurs ont montré que l'ablation d'une patte n'a pas d'effets sur le comportement et la survie de *Pieris rapae* et *Coenonympha tullia* (Koscinski *et al.* 2011), on ne peut pas, en toute rigueur, affirmer qu'il en sera de même pour le Cuivré de la Bistorte. D'autre part, l'ablation d'une patte peut diminuer le succès reproductif des papillons, comme cela a été démontré chez *Graellsia isabelae* (Vila *et al.* 2009). En effet, La reproduction et la ponte chez les papillons impliquent l'usage des pattes pour se stabiliser, et donc le succès reproductif serait amoindri chez les individus (mâles et femelles) qui ont une patte en moins. Pour ces raisons, l'expert approuve le fait que le prélèvement d'une patte sur 5 individus soit effectué uniquement sur des vieux mâles, supposés s'être déjà reproduits, comme cela est précisé dans la note de renseignements remplie par le bénéficiaire. Enfin, il est important que la population où seront échantillonnés les papillons comporte un nombre d'individus significativement plus grand que le nombre d'individus échantillonnés. Dans l'étude du CBNFC, les 5 individus seront échantillonnés dans une population qui compte parfois jusqu'à 20 individus vus simultanément, ce qui satisfait à cette recommandation.

Les personnes à habilitier ont bénéficié d'une formation pour la manipulation des papillons et les prélèvements de patte en mai 2020. La demande est sollicitée pour une période de 2 mois en mai et juin 2021.

Références citées

Didham R.K., Leather S.R. et Basset Y. 2019. Ethics in entomology. *Antenna* 43 (3) : 124-125.

Koscinski D., Crawford L.A., Keller H.A. et Keyghobadi N. 2011. Effects of different methods of non-lethal tissue sampling on butterflies. *Ecological Entomology* **36** : 301–308.

Vila M., Auger-Rozenber M.A., Goussard F. et Lopez-Vaamonde C. 2009. Effect of non-lethal sampling on life-history traits of the protected moth *Graellsia isabelae* (Lepidoptera : Saturniidae). *Ecological Entomology* 34 : 356-362.

EXPERT DÉLÉGUÉ FAUNE

EXPERT DÉLÉGUÉ FLORE

AVIS FAVORABLE

FAVORABLE SOUS CONDITIONS

DÉFAVORABLE

FAIT LE 22 janvier 2021

SIGNATURE

