

Espèce d'intérêt communautaire code européen 4038	Nom français : Cuivré de la bistorte Nom allemand : ? Nom latin : <i>Lycaena helle</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
--	--



Source : Reinhold Treiber

DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE :

- Massif vosgien et en Alsace** : les populations étaient considérées comme peu abondantes côté vosgien, avec une vingtaine de localités dispersées et parfois dans des sites très exigus autour de Gérardmer, Le Tholy, Cornimont (BARASCUD B., DESCIMON H., 1992). La situation était jugée « préoccupante ». Pourtant des prospections plus étendues semblent indiquer que la population du massif se porte plutôt bien (RAGUE JC. / CSL, 2013 com. pers.), en particulier côté lorrain sur les crêtes, au niveau des vallées humides et également sur quelques sites à basse altitude. Il est possible que la déprise agricole ait favorisé le développement de prairies humides riches en Renouée bistorte, plante hôte de ce papillon. L'espèce, notée comme absente du Haut-Rhin dans plusieurs publications, a été de nouveau observée en vallée de Munster et sur les hauteurs d'Orbey par Reinhold TREIBER depuis 2005.
 A noter que l'espèce présente sur le massif est une sous espèce particulière : *Lycaena helle perrettei*.
 L'espèce est localisée côté franc-comtois (OPIE Franche Comté, 2012), en relation directe avec les milieux tourbeux et les prairies d'altitude à Renouée bistorte sur le Jura, le Doubs, le massif vosgien / partie haute-saônoise.
- National** : très localisé et habituellement peu abondant, en répartition très disjointe (LAFRANCHIS T., 2000). Observé en Ardenne, dans les Vosges, le Jura, les Monts de la Madeleine, le massif du Sancy et le nord du Cantal, les Pyrénées orientales (BARASCUD B., DESCIMON H., 1992). Réintroduit dans la Nièvre en 1975 (Morvan) : des populations se sont étendues vers la Saône et Loire (LAFRANCHIS T., 2000).
 Espèce qui a fortement régressé, notamment en raison des boisements de zones humides et tourbières.
- Europe** : Europe centrale et septentrionale, Russie jusqu'à la région de l'Amour. En Belgique : présent dans les Ardennes et au nord de la Lorraine où il est localement abondant. Très rare au Luxembourg (LAFRANCHIS T., 2000)

INTERET PATRIMONIAL :

- Relique glaciaire : papillon qui subsiste, comme d'autres espèces, dans des régions qui offrent des conditions écologiques relativement proches du nord de l'Europe : climat froid et humide, présence de zones humides, tourbières. Ces régions, comme les Hautes Vosges, constituent une sorte de « refuge glaciaire ».
- Espèce menacée sur l'ensemble de son aire de répartition européenne (OPIE Franche Comté, 2012).
- Très rare en Alsace (quelques sites connus découverts dans les années 2005 - 2012), très localisée côté franc-comtois.
- Papillon de la liste rouge des espèces menacées en France (UICN France 2012), espèce « déterminante » pour l'identification de ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique, Faunistique) en Lorraine et en Alsace.

STATUT(S) DE PROTECTION

France	Autres
- espèce protégée par la loi française de 1976	- annexe II directive Habitats

DESCRIPTION DE L'ESPECE :

Reconnaissance : « petit » papillon : aile antérieure de 12 à 14 mm de long. Le dessous des ailes est orangé, ponctué de petites taches noires (typique des Cuivrés). Il diffère des autres espèces de Cuivrés par sa série submarginale (bordure extérieure des ailes) de chevrons (dessins en V renversé) blancs et noirs qui limitent la marge orange au revers des ailes postérieures (LAFRANCHIS T., 2000) : cf photo.

Le mâle est gris violacé avec des taches sombres et une étroite bordure orangée sur les ailes postérieures. La femelle est brun noire avec une zone plus claire de couleur fauve tachetée de noir sur l'aile antérieure et une bordure fauve orangée sur l'aile postérieure.

Le dessous des ailes est peu différent chez les deux sexes (LAFRANCHIS T., 2000).

La chenille est de couleur vert clair avec une ligne dorsale foncée comprise entre des lignes blanches et jaunâtres, des petites soies courtes et serrées sur tout le corps. La chrysalide se présente sous la forme d'un petit tonnelet brun-jaune ponctué de noir.

Alimentation : la chenille se nourrit de sa plante hôte : la Renouée de la bistorte. L'adulte est également attiré par la plante hôte ainsi que la Renoncule à feuille d'aconit (Anne Vallet, *In DREAL Lorraine* 2011).

Reproduction : les œufs, sphériques et blanchâtres, sont pondus isolément sur le revers des feuilles de Renouée bistorte (*Polygonum bistorta*), à moins d'un centimètre du bord. Les feuilles bien accessibles (dégagées de la végétation environnante et de détachant bien viseullement sur fond de litière) et d'assez grandes dimensions sont privilégiées (CENL, 2016). Les oeufs présentent une surface alvéolée, telle une balle de golf. La chenille se développe de mi-mai à début août puis la chrysalide hiverne, sous une feuille morte au niveau du sol (LAFRANCHIS T., 2000) ou accrochée à une tige sèche par un fil de soie.

Un tout petit nombre de papillons peut très bien reconstituer une population importante, très rapidement, si les conditions sont propices (BARASCUD B., DESCIMON H., 1992).

Comportement : papillon « diurne ». Une seule génération par an volant d'avril – mai à juin – juillet (LAFRANCHIS T., 2000). Par temps maussade et le soir, les papillons s'abritent souvent à proximité des buissons (OPIE Franche Comté, 2012). Les buissons, en plus de leur rôle de coupe vent, de réserve nectarifère (*Salix aurita*, *Sorbus aucuparia*, *Frangula dodonei*), peuvent également constituer des postes d'observation pour les mâles, au comportement territorial (CENL, 2016). Ces papillons peuvent monter le soir au sommet des arbres les plus hauts pour y passer la nuit (observations dans les Ardennes, *In Biotope*, 2007).

La durée de vie moyenne d'un adulte est brève : 1 semaine à 10 jours en moyenne.

DESCRIPTION DE SON MILIEU DE VIE :

Zones humides avec présence de Renouée bistorte (*Polygonum bistorta* : plante hôte de la chenille) : marais, bordure de tourbières, mégaphorbiaies etc., de 400 (Ardenne) à 1800 m. d'altitude (LAFRANCHIS T., 2000). Les touradons de molinie ou carex semblent importants pour les chenilles (refuge, exposition au soleil / CSL, 2013 com. pers.) Cette espèce affectionne la proximité immédiate de zones de buissons (OPIE Franche Comté, 2012) : ces zones refuges semblent déterminantes sur la répartition de l'espèce.

Craignent le vent et disparaissent des milieux trop ouverts, mais ont besoin de soleil (BARASCUD B., DESCIMON H., 1992).

LOCALISATION SUR LES SITES NATURA 2000 du Parc :

COMMUNES

Côté alsacien en 2012 : quelques populations connues, découvertes récemment (2005 – 2012) sur les communes d'Orbey, Soultzeren et de Stosswihr.

Espèce plus répandue côté 88.

ETAT DE LA POPULATION SUR LES SITES :

- localisation : zones humides avec Renouée bistorte, bordure de tourbières
- nombre d'individus, densités de la population : pas d'information
- échanges entre populations voisines : pas d'information. Selon GOFFART 2014, *In* CENL 2016, les adultes sont assez sédentaires, avec des déplacements n'excédant généralement pas une centaine de mètres. Toutefois des déplacements plus importants, de l'ordre du kilomètre, sont vraisemblables.
- viabilité de la population des sites : pas d'information

MENACES AVEREES ET POTENTIELLES (en général et sur les sites en particuliers) :

De manière générale, l'espèce est menacée par la disparition des zones humides (comblement, drainage, transformation en lac, retenue collinaire, urbanisation etc.), leur boisement (naturel suite à l'abandon agricole, ou par l'homme). L'espèce craint le pâturage selon LAFRANCHIS T., 2000, le surpâturage selon l'OPIE Franche Comté, 2012.

Comme toutes ces espèces reliques, le réchauffement climatique pourrait bien entendu constituer une menace.

GESTION CONSERVATOIRE :

- ENJEUX DE LA GESTION : conserver une population viable sur le Massif Vosgien => conserver un réseau fonctionnel de zones humides à Renouée bistorte
- PROPOSITIONS DE MESURES DE GESTION CONSERVATOIRE :
 - **gestion agricole** : favoriser le maintien d'une agriculture extensive contribuant au maintien de milieux ouverts. En particulier sur les zones humides : faible chargement, absence de drainage, lutte contre la recolonisation des ligneux sans les éliminer de manière systématique du fait de leur rôle d'abri pour les papillons.
 - **gestion conservatoire** : sur les sites sans enjeu agricole (tourbières, prairies très humides etc.), conserver / restaurer des milieux ouverts à semi ouverts : fauche avec exportation des mégaphorbiaies tous les 3 ou 4 ans, coupe des recrues ligneux etc.
 - **proscrire** tout drainage, comblement / remblaiement de zones humides.
- PROPOSITIONS DE METHODES DE SUIVI DE L'ESPECE SUR LES SITES : vérifier la permanence des populations observées sur les quelques secteurs où l'espèce est notée côté haut-rhinois
- ETUDES SUPPLEMENTAIRES, INFORMATION, PEDAGOGIE : RAS

BIBLIOGRAPHIE :

- BARASCUD B., DESCIMON H., 1992** - Deux papillons "reliques glaciaires" en France : *Lycaena helle* (Lycaenidae) et *Proclissiana eunomia* (Nymphalidae), biogéographie, génétique et conservation; *In Insectes*, n°87 : pp 5-9.
- BERNARD C., 2016** – Répartition des populations et synthèse des connaissances sur le Cuivré de la bistorte. Rapport de stage M1, Univ. De Lorraine, au CEN Lorraine. 40 p.
- BIOTOPE, 2007** - Fiches sur les papillons de l'annexe IV de la directive 92/43/CEE dite directive Habitats. Ministère de l'écologie et du développement durable.
- CEN Lorraine, 2016** – Etude des complexes tourbeux de Belbriette et de la Tête du midi, 29 p. *Le cuivré de la bistorte dans le vallon de Belbriette : potentialités et réalité* : pp 18-28. Auteurs : Julien Dabry, Thibault Hingray. Commande du Parc naturel régional des Ballons des Vosges dans le cadre de natura 2000.
- DREAL Lorraine, 2011** - Natura 2000 en Lorraine : les espèces : 312 p.
- GOFFART P., 2014** - Plan d'actions "cuivré de la bistorte et ses habitats" en Wallonie. DEMNA / DGARNE / SPW. Décembre 2014, version 3. Gemboux : 42 p.
- Habel, J.C., Finger, A., Schmitt, Th., Nève, G. 2011.** Survival of the endangered butterfly *Lycaena helle* in a fragmented environment: Genetic analyses over 15 years. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research* **49** : 25-31.
- Habel, J.C., Rödder, D., Schmitt, T. & Nève, G. 2011.** Global warming will affect the genetic diversity and uniqueness of *Lycaena helle* populations. *Global Change Biology* **17** : 194-205.

- LAFRANCHIS Tristan, 2000** – Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, éd. Biotopes, Mèze (France) : 448 p.
- OPIE Franche-Comté, 2012** – Les papillons menacés en Franche Comté : fiches.
- PERRETTE L., 1994** – Ethologie de *L. helle* perrettei dans les Vosges. Intervention du 16 II 1994 I.E.E Metz.
- PERRETTE Louis N., SPILL François & RAUCH Michel, 2009** – Les papillons de la réserve de la Biosphère des Vosges du Nord : 324 p.
- PIERRAT V., ????–** Ethologie de *L. helle* Perretei dans les Vosges.
- PIERRAT V., ????–** Répartition *L.helle* perretei weiss.
- WEISS J. C., 1977** - *Lycaena helle* SCHIFF et *Procllossiana eunomia* ESPER. dans les Vosges. Description d'une nouvelle sous-espèce ; In *Linnaea Belgica, n°6 (11)* : pp 253-256.