

Les stations de *Lycaena helle* D. et Schiff. dans le Doubs

Note de faunistique jurassienne n° 1

par P. RÉAL

Le Catalogue des Lépidoptères de France et Belgique de L. L'HOMME n'indiquait pour cette espèce que deux localités françaises, les marais de Morteau (exemplaires de JEUNET dans la Collection Ch. OBERTHÜR), et Porté (Pyrénées-Orientales), exemplaires de DESLANDES capturés un 13 juillet, date tardive (n° 153, sous le nom d'*Heodes amphidamas* Esp.).

Les exemplaires contenus dans la Collection OBERTHÜR étaient au nombre de deux seulement et il semble que leur possesseur avait eu déjà quelque difficulté à se les procurer. A cette époque, ils passèrent pour venir de « Besançon ». La tradition est que la seule station connue de *L. helle* soit les marais de Morteau, mais l'indication « Besançon » pourrait faire penser qu'il s'agisse des Marais de la Vèze.

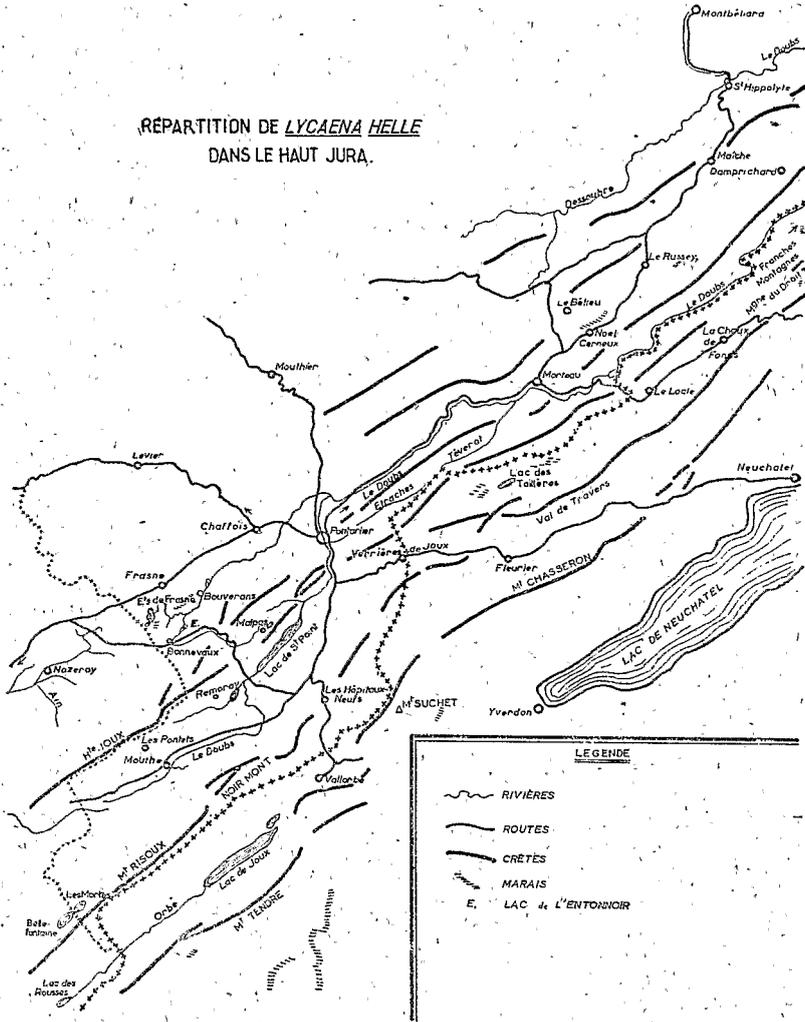
Depuis cette époque, comme mon Collègue J. PLANTROU me l'a confirmé, plusieurs stations du Doubs sont venues s'ajouter à Morteau : les tourbières du Russey, de Bélieu-Noël-Cerneux, Pontarlier et les Verrières de Joux. Les tourbières du Russey, point le plus septentrional dans le Doubs, sont à vol d'oiseau à 16 km de Morteau, les Verrières de Joux sont à 20 km au Sud, Pontarlier à 25, ce qui correspondait à la localité la plus méridionale.

Je viens de trouver une nouvelle station à 38 km au Sud de Morteau, sur le bord du Lac de l'Entonnoir (ou de Bouverans). Je n'ai pris que deux mâles, tout frais, mais assez différents l'un de l'autre, le 6 juin 1962, vers 10 heures du matin.

La disposition des six stations ainsi connues dans les chaînons français les plus orientaux du Jura appelle quelques réflexions.

Si l'on matérialise sur une carte, autant qu'on peut le faire, la succession des lignes de crêtes de part et d'autre des différentes cluses qui les interrompent, on remarque que le Doubs, dans son cours supérieur, est séparé du plateau de Nozeroy-Chaffois par un chaînon très épais (la Haute-Joux) qui s'étale en

branches en dominant la Cluse de Bonnevaux et qui se dédouble au Nord-Est pour former des vallons secondaires, dont celui des Pontets. Ces derniers ont leur correspondant à Malpas (avec un petit lac), d'où descend le Dugeon qui, après avoir contourné la crête Ouest, débouche sur le Plateau.



La cluse suivante est celle de Pontarlier. Le Doubs y franchit d'un seul coup les deux crêtes de ce même chaînon. Mais le dédoublement du chaînon persiste : le prolongement creux constitue la vallée de l'Etranche et du Teverot. Le Doubs, après avoir débouché sur le plateau à Pontarlier, s'encaisse entre le pli occidental du chaînon que nous suivons et le premier des plis qui meurent sur la partie nord du Plateau. Topographiquement, on peut donc admettre que la vallée du Doubs prolonge le plateau, en s'étranglant (Défilé du Coin de la Roche).

Le Doubs débouche à Morteau sur une partie élargie due à une troisième cluse qui traverse le chaînon occidental du pli qui nous occupe. Le Doubs emprunte cette cluse, mais il reste dans l'axe intermédiaire qui sert de frontière, au lieu de revenir dans le prolongement de son cours supérieur.

La frontière franco-suisse suit d'abord, au niveau du Haut-Doubs, le Pli du Risoux, puis après la Cluse des Hôpitaux qui prolonge celle de Pontarlier, elle suit la crête correspondant à la Haute-Joux jusqu'à Chaillexon près de Morteau, puis elle suit la vallée du Doubs précédemment définie.

La position des stations de *L. helle* n'est pas confinée à une vallée de cet ensemble. Certes les tourbières de Morteau, de Noël-Cerneux et du Russey se correspondent exactement. Bien que relativement encaissées entre deux chaînons et malgré l'allure étranglée du Défilé du Coin de la Roche, elles sont dans le prolongement de la lisière Est du Plateau de Nozeroy. C'est sur cette lisière que se trouve le Lac de l'Entonnoir. Il est donc particulièrement intéressant d'avoir retrouvé un point d'existence de *L. helle* sur ce Plateau.

Cela nous invite à rechercher cette espèce le long du Drugeon, et le long du Doubs entre Pontarlier et Morteau : j'ai repéré plusieurs endroits favorables que je visiterai en 1963.

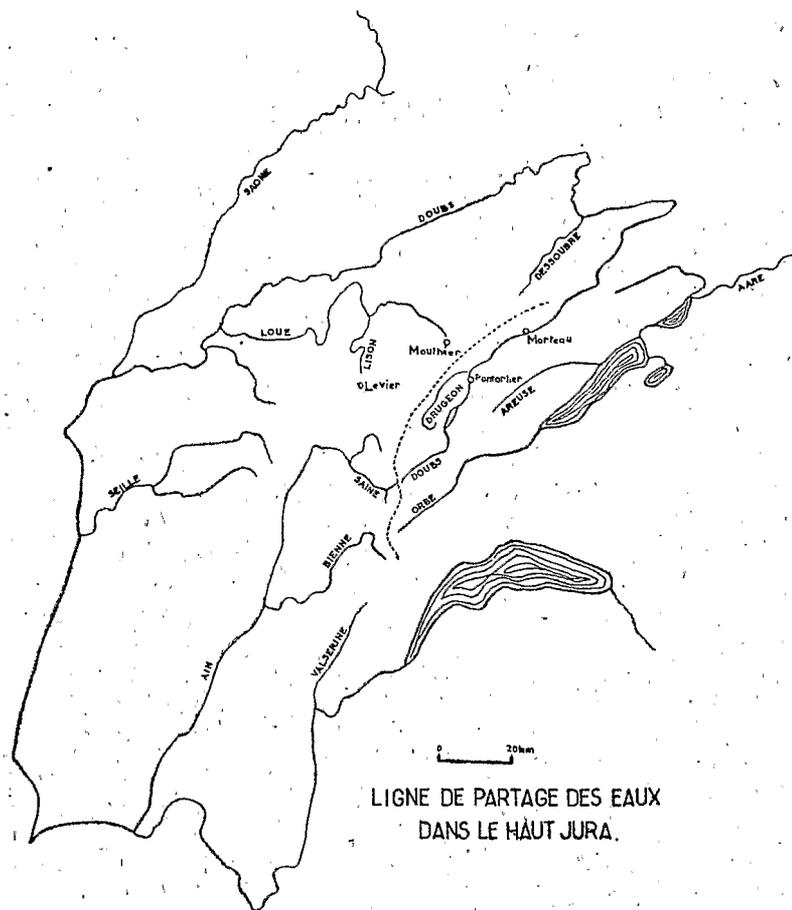
Seconde conséquence, et ce n'est pas la moindre, il est hors de doute que les recherches doivent être prolongées au Sud-Ouest du Département du Doubs. Le Lac de l'Entonnoir fait partie, avec l'Étang de Frasné, d'un ensemble marécageux appelé moyen bassin du Drugeon qui dépend du bassin du Doubs. Mais à 4 km de l'Étang de Frasné, à peine séparé par des hauteurs insignifiantes, commence le haut bassin de l'Ain. Les Sources de l'Ain qui n'en sont pas, loin de là, le point le plus septentrional, sont à 17 km de l'étang de Frasné et à 16 km de la nouvelle station sur le Lac de l'Entonnoir.

On retrouve là une caractéristique importante de la localisation de *Lycaena helle* : le refuge autour d'un point de dispersion hydrographique. Un simple coup d'œil sur une carte à grande échelle nous montre immédiatement que la séparation des bassins versants du Rhin (par l'Aare), du Haut-Doubs, du Doubs Inférieur et de l'Ain se fait selon une ligne presque Nord-Sud qui passe entre la Bienne et l'Orbe, entre les affluents de la Saine et du Doubs Supérieur de part et d'autre de Châtel-Blanc (frontière des Départements du Doubs et du Jura), puis sur le Plateau de Nozeroy-Chaffois ou sur son rebord (Source du Lison près de Levier, source de la Loue à Mouthier, source du Dessoubre entre Le Bélieu et Orchamps). Le tout n'a pas 80 km de long.

Or il est frappant de constater que cette ligne passe dans le voisinage immédiat des stations de *L. helle* du Bélieu, de Morteau, de Pontarlier et du Lac de l'Entonnoir. Le Russey est un prolongement direct du Bélieu. La distance entre les stations extrêmes est de 56 km. J'ai visité plusieurs autres tourbières plus septentrionales, sans succès, en 1962, mais je pense que le mauvais temps a pu être la cause de cet échec.

Il est assez curieux qu'on ait, en somme, au cours des années, remonté en direction de ce qui doit constituer le point de refuge central de cette espèce, et si l'on avait eu à l'esprit, et connu, sa particularité biogéographique essentielle, on aurait pu suivre la marche inverse...

Si l'on, prolonge la crête de la Haute-Joux vers le Sud-Ouest, on aboutit dans la forêt de Moirans et l'on ne peut s'empêcher de trouver une ressemblance entre le bassin plat du Moyen-Drügeon, avec ses étangs et ses lacs (Frasne, Berthelot, Entonnoir, La Rivière) et la région dite des Lacs (Chalain, Chambly, Val, La Motte, Narlay, Dombief, Le Franois, etc...), ensemble placé en bordure de l'Ain. Il nous semble que c'est au Nord et à l'Est de Champagnole que les recherches seraient à faire en priorité.



La sixième station connue dans le Doubs est celle des Verrières de Joux, à la frontière suisse. Le ruisseau de La Morte qui y passe suit un axe qui prolonge le haut Doubs et les crêtes qui le dominent au nord-ouest et au sud-est correspondent à la Haute-Joux et au Risoux. *Lycaena helle* est donc à rechercher au nord-est et au sud-ouest des Verrières, jusqu'à Mouthe et au-delà, au moment où l'on entre dans le réseau hydrographique de la Saine et de l'Ain (1). Du

(1) Au moment de publier, je retrouve dans des notes prises chez M. J. PLANTROU: « Lac de Bellefontaine ». Cette station de *L. helle* est à la limite du Doubs et du Jura; le lac n'a pas de déversoir apparent.

côté suisse, le prolongement passe par le Lac des Taillères et les marais situés en amont et en aval de ce Lac.

Nous avons en France, entre les Hôpitaux-Neufs et le Mont Suchet un petit bout de territoire qui correspond à la vallée suivante dans laquelle se situent le Lac de Joux et le Val de Travers puis, plus loin, un petit lac proche de Tramelan, localité suisse classique de *Lycaena helle*, entre les Franches Montagnes et la Montagne du Droit. Au-delà s'étend la Plaine Suisse avec des marais au sud-est du Mont Tendre et du Mont Suchet, et avec le Lac de Neuchâtel.

En résumé, il existe des stations de *Lycaena helle* situées dans les trois séries de vallées comprises entre les quatre lignes de crêtes qui se succèdent du Plateau de Nozeroy à la Plaine Suisse. Ces stations paraissent encore bien sporadiques.

On devrait ajouter que l'une d'elles serait à vérifier. En effet, il a été dit au début de cet article que la station de Morteau était peut-être bien déjà en passe de disparaître au temps d'OBERTHÜR (vers 1909). Je suis retourné sur place en 1962 à plusieurs reprises et j'ai parcouru tout ce qui est marécageux dans cette localité. J'y ai trouvé de grands espaces couverts de *Polygonum bistorta* L., plante-hôte de *L. helle*, parfois en état végétatif médiocre, mais de *Lycaena helle*, point. Depuis 50 années on a drainé et en partie asséché une grande partie des « tourbières » et aujourd'hui on peut dire que l'existence de *L. helle* est probablement très compromise. Il me reste encore quelques petits territoires à prospecter, c'est ce que je ferai en 1963.

La disparition de *Lycaena helle* n'est pas la seule, car il est une autre espèce, *Chortobius tullia* Muller (*Satyridae*) qui depuis une centaine d'années passait pour être confinée à Morteau, après avoir été rencontrée en bien des points du Jura et des Vosges (BERCE, 1867, vol. I, p. 121-122, sous le nom de *davus* L.) et qui ne s'y retrouve plus.

Tout le mois de juin je me suis efforcé de retrouver ce papillon, en vain. Je ne suis pas le seul : M.J. PLANTROU ne l'y a pas non plus capturé. On verra dans un autre article ce qu'il faut penser maintenant de cette espèce dans le Jura et en France. Mais il faut reconnaître que la faune du Jura est assez négligée; c'est dommage, en raison de ses particularités souvent uniques et il est à craindre que, faute d'avoir pris conscience de la nécessité de certaines protections, on n'ait à déplorer **des pertes faunistiques irréparables**. Il s'agit aujourd'hui de quelques Lépidoptères : il en est question parce que ce sont des espèces voyantes, mais combien d'autres, mal connues et peu spectaculaires, dans tous les groupes, sont menacées de la même façon?

Les questions que pose *Lycaena helle* ne sont pas seulement d'ordre biogéographique. Deux problèmes sont à étudier de près.

La nature subspécifique de *L. helle* dans le Jura reste mal connue. Apparemment cette espèce n'y est pas abondante, tout au moins dans les stations françaises, ce qui fait que les conclusions des auteurs à ce sujet sont mal étayées. Pour le moment on admet qu'on a affaire à la sous-espèce *leonia* Beuret dont le Type est de Tramelan.

Je passe sur la question du nombre de générations. On verra dans un autre article pourquoi il est peu probable qu'on trouve jamais une seconde généra-

tion. L'apparition semble toujours avoir lieu en juin, comme dans le Massif du Sancy.

Enfin il conviendrait d'attirer tout particulièrement l'attention sur les biotopes fréquentés par ce papillon. Autant que j'aie pu m'en rendre compte, on ne trouve jamais d'adultes volant dans les espaces largement découverts. La notation d'OLIVIER pour les Verrières de Joux est à cet égard caractéristique : « bois humides ». Ce sont des sapinières marécageuses. Dans d'autres publications, j'attire l'attention sur ce genre de refuge préféré par *L. helle*.

Au Lac de l'Entonnoir *L. helle* vient boire sur les sables près de la voie de chemin de fer Vallorbe-Frasne, côté sud; mais il existe aussi de l'autre côté de la voie, sur des bistortes bien abritées. Son aire de multiplication est certainement sur le flanc de la montagne exposé au Nord-Ouest et arrosé par quelques ruisselets. De toute manière le papillon vole en des points bien protégés par des reliefs. C'est la raison pour laquelle je l'ai aussi recherché le long de la voie de chemin de fer Morteau - Le Locle. Les bas de talus constituent un lieu de prédilection pour le développement de la Bistorte qui y atteint, en terrain convenablement humide mais un peu drainé, un beau développement.

Dans les tourbières comme celle du Russey, la position topographique de la plante-hôte et en conséquence du papillon, est remarquable. Le centre de la tourbière, bombé, est occupé par les plantes habituelles installées sur les sphaignes et notamment par des bouleaux. Mais on n'y voit guère voler *L. helle*. La bordure de la tourbière est pratiquement toute revêtue de Conifères, puis à l'extérieur se trouvent des entonnoirs ou emposieux de 6 à 20 m de diamètre, entourés de conifères également, et servant de déversoirs aux ruisselets émanant de la tourbière. La Bistorte atteint le plus beau développement sur les pentes de ces emposieux; sur les parties plates largement ouvertes et régulièrement marécageuses, la floraison et le développement foliaire de cette plante est médiocre et le vent souffle, empêchant le vol de *L. helle*. Les emposieux constituent au contraire un biotope refuge extrêmement favorable à *L. helle* et spécial, semble-t-il, au Jura.

SUMMARY. — The points of capture of *Lycaena helle* D. and Schiff. in the higher parts of the Jura (Doubs) is compared to the physical structure of these mountains; it is shown that these points form three lines between the mountain chains, but few points are known. *L. helle* lives principally along the water-sheds, i. e. in this region in the higher parts of the Nozeroy plateau and between the drainage area of the Upper Doubs, the Loue, the Ain and the Orbe.

The existence in Morteau of this species is now doubtful and it is to be feared that other marsh species have disappeared.

Finally, the biotops where *L. helle* lives, are described in some détail.

ZUSAMMENFASSUNG. — Die Stellung der Fundorte von *Lycaena helle* D. und Schiff. im Oberjura (Doubs) wird mit der Struktur des Gebirges verglichen; es wird gezeigt, dass die Fundorte in drei Reihen zwischen den Bergketten liegen, aber nur wenige Orte sind bekannt. *Lycaena helle* lebt meistens längs der Verteilungslinien der hydrographischen Gebiete, das heisst in jener Gegend auf den höchsten Lagen des Nozeroy Plateaus und zwischen Ober Doubs-, Loue-, Ain- und Orben-Gebieten.

Die Bestehung von *L. helle* in Morteau ist heute zweifelhaft und es ist zu befürchten, dass andere Spezies in diesem Moor verschwunden seien.

Schliesslich sind die Biotopen beschrieben, wo *L. helle* zu finden ist.

BIBLIOGRAPHIE

- BEURET (L.) (1936). — Une race inédite de *Lycaena (Heodes) amphidamas* Esp. Lambillionea, XXXVI, 12, 272-6.
- OLIVIER (R.) (1920). — *Heodes amphidamas* Esp. dans le Doubs. L'Amat. de Pap., III, 12, 191.
- PLANTRON (J.) (1957). — Note sur la faune des tourbières du Jura français. Rev. fr. Lépidopt., XV, 1-2, 3-6.

(Laboratoire de Zoologie de la Faculté des Sciences de Besançon)

P. RÉAL

LES STATIONS DE *LYCAENA HELLE* D. ET SCHIFF.
DANS LE DOUBS

(Note de faunistique jurassienne n° 1)

Extrait des Annales scientifiques de l'Université de Besançon

2^e Série — ZOOLOGIE, fasc. 17 — 1962

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 33923, ex 1

Cote : B