

La folle expansion d'*Eremodrina gilva* : saison 2 (Lep. Noctuidae)

PHILIPPE MOTHIRON

Il y a quelque temps, dans ces mêmes colonnes, j'avais attiré l'attention de la communauté hétérocériste sur l'étonnant phénomène d'expansion qui avait soudain affecté la Caradrine cendrée (*Eremodrina gilva* Donzel, 1837). Depuis lors, de nouvelles observations sont venues étayer ce dossier.

► RAPPEL DE LA SAISON 1 ET CONJECTURES DIVERSES

Pour ceux qui auraient manqué les épisodes précédents, résumons les faits. En France, *E. gilva* était jusqu'en 2009 une noctuelle considérée comme alpine, même si des populations avaient été signalées assez récemment sur les versants ardéchois de la vallée du Rhône. Et voilà qu'en 2009 elle était observée en plusieurs exemplaires en Ile-de-France, au cours du mois d'août. Observation rapidement corrélée avec celles de nos collègues allemand (A. Steiner) et néerlandais (F. Cupedo) qui eux aussi confirment une

recrudescence récente de signalements extra-alpins. Au cours de la même année, l'espèce est même signalée pour la première fois des Pays-Bas.

Ce phénomène est d'autant plus surprenant qu'il affecte une espèce dont le caractère migrateur n'avait jamais été mis en évidence dans notre pays. Sa carte de répartition française était jusqu'ici remarquablement compacte, sans aucun pointage vraiment excentré, même exceptionnel.

Sur ce point toutefois, l'expérience de nos voisins allemands aurait pu nous alerter : en effet, en Allemagne, A. Steiner (1997) avait mis en évidence un mouvement significatif d'expansion vers le nord, amorcé dès 1985 (année des premières citations en Bade-Wurtemberg). Toutefois, la conquête de l'Ouest ne semble pas avoir eu lieu simultanément, ou alors elle est passée inaperçue.

Autre aspect remarquable : les mouvements de population observés semblent se faire à contresens du réchauffement climatique. Autant on sait citer bon nombre d'espèces qui ont déserté progressivement leurs territoires de plaine pour se réfugier en altitude (*Aglais urticae*, *Lycia zonaria*, *Odezia atrata*, *Polia bombycina*, *Calamia tridens*...), autant on est en peine de trouver des exemples de montagnardes descendues de leurs rochers. Là encore, gardons-nous toutefois d'analyses trop hâtives : toutes ces néo-montagnardes sont-elles des réfugiées climatiques ou des réfugiées politiques ? Autrement dit, est-ce le climat trop doux de basse altitude qu'elles fuient ou l'hégémonie de l'espèce humaine qui s'exerce plus qu'ailleurs dans ces milieux ? Dans ce

cas, à côté de lépidoptères anthropofuges, on peut très bien concevoir qu'il existe symétriquement des lépidoptères anthropopètes, qui vont au contraire être « aspirés » par les nouveaux espaces occupés par l'homme. Les espèces nocturnes, thermophiles et polyphages sont particulièrement candidates à figurer dans cette dernière catégorie. Notons également, avec Steiner, que toute « montagnarde » qu'elle est, notre *E. gilva* n'en est pas moins thermophile, affectionnant les zones caillouteuses fortement exposées au soleil pendant la journée.

Enfin, il y a cette curieuse coïncidence, ce point commun entre toutes les observations extra-alpines de la Caradrine cendrée : toutes ont eu lieu à moins d'un kilomètre (et parfois à 5 mètres seulement) d'une voie ferrée.

D'où l'hypothèse de Steiner que les abords des voies de chemin de fer constitueraient pour l'espèce à la fois des biotopes de substitution et de formidables corridors d'expansion.

Tel était l'état des réflexions à l'aube de l'année 2010. Vous êtes maintenant près pour la suite du feuilleton. Les fans de la première saison ne seront pas déçus !

► NOUVELLES CITATIONS FRANCILIENNES ... ET TOUJOURS FERROVIAIRES

Depuis les premières observations d'août 2009 (5 mâles observés dans mon jardin à Verneuil-sur-Seine, à 700 m de la voie ferrée Paris-Saint-Lazare-Mantes), j'ai eu l'occasion



Fig. 1, femelle d'*E. gilva*
issue de la ponte, 14-VIII-2011.
© PH. MOTHIRON.

Fig. 2 et 3, ponte d'*E. gilva*, 27-V-2011. © PH. MOTHIRON.



de revoir l'espèce à plusieurs reprises sur ma commune :
 - tout d'abord, à nouveau dans mon jardin, le 30 août 2010 (1 mâle). Cette observation confirmait, s'il en était besoin, que l'espèce s'était maintenue dans le secteur ;

- puis, dans la forêt régionale de Verneuil, cette fois-ci à 50 m de la voie ferrée, 2 femelles sont venues à la lumière lors d'une sortie pédagogique organisée à l'occasion de la Fête de la Nature le 21 mai 2011.

Ce dernier pointage est intéressant à deux titres : d'une part il confirme la présence de la génération de fin de printemps (supposée mais jusqu'ici non observée en Ile-de-France), d'autre part il laisse penser, par la présence des deux femelles, que les lieux de reproduction de l'espèce se trouvent bien au voisinage de la voie ferrée. Jusqu'ici, je n'avais en effet observé chez moi que des mâles, réputés plus vagabonds.

En dehors de la commune de Verneuil-sur-Seine, une autre citation m'a été aimablement communiquée par Claude Tautel. Il s'agit d'un exemplaire observé dans l'Essonne, sur la commune d'Athis-Mons, le 26 août 2010. Et dans quel milieu, je vous le donne en mille ? Sur un quai de RER !

En conclusion, on peut désormais affirmer qu'*E. gilva* est établie en plusieurs points de l'Ile-de-France, qu'elle a (au moins ?) deux générations, et qu'elle a toujours été observée au voisinage des voies ferrées. Tout au plus pourrait-on relativiser ce dernier point au regard du maillage ferroviaire somme toute assez dense de l'Ile-de-France.

► ÇA BOUGE EN PROVINCE !

Histoire de montrer qu'en France, il y a une vie culturelle en dehors de la capitale, j'ai aussi eu connaissance de citations en provenance d'autres régions :

- une mention bourguignonne, rapportée par Daniel Morel, d'après un spécimen collecté le 16 août 2009 aux lumières de Plombières-lès-Dijon (Côte d'Or). Cette « première régionale » n'est cependant pas si éloignée des bases alpines et en outre elle peut être interprétée comme un jalon en direction de l'Ile-de-France. Ligne Paris-Dijon à 200 m !

- une seconde mention, beaucoup plus « décoiffante », émane de la Vienne où Samuel Ducept, assidu observateur des viennoiseries lépidoptériques, a attiré 4 exemplaires (dont 3 femelles) en août 2011, à son domicile de Saint-Benoît, à 100 m d'une voie ferrée (voir *oreina* n°16).

La mention viennoise, la première pour Poitou-Charentes et pour tout l'ouest de la France, démontre bien que l'expansion de l'espèce a été beaucoup plus large vers l'ouest qu'on n'aurait pu l'imaginer de prime abord. L'importance des effectifs laisse, là encore, entrevoir la possibilité d'une implantation durable.

Et ça bouge aussi dans les provinces belges : sur sa lancée, *E. gilva* vient d'entrer officiellement dans la liste des lépidoptères de Belgique. Elle a été observée le 5 juin 2011 à Hasselt (province de Liège), soit à une trentaine de kilomètres de la localité néerlandaise. Sur les photos satellite, on constate que cette ville constitue un important nœud ferroviaire...

► CYCLE DE VIE ET BIOLOGIE, A TRAVERS UN ÉLEVAGE EX OVO

Afin de mieux comprendre cette espèce déroutante, j'ai eu envie d'en réaliser un élevage complet, à partir d'une souche d'Ile-de-France.

A cet effet, les deux femelles attirées le 21 mai 2011 à Verneuil ont été maintenues en captivité. Cette espèce étant pourvue d'une trompe fonctionnelle, j'ai entrepris de nourrir ces imagos afin d'obtenir des pontes.

J'ai trempé un coton tige dans du miel et du sucre et je



Chenilles d'*E. gilva* à différents stades.

© PH. MOTHIRON.

Fig. 4, premier stade, 8-VI-2011.

Fig. 5, second stade, 17-VI-2011.

Fig. 6, troisième stade, 21-VI-2011.

Fig. 7, quatrième stade, 3-VII-2011.

Fig. 8, cinquième et dernier stade, 8-VII-2011.

Fig. 9, chrysalide d'*E. gilva*,
10-VIII-2011. © PH. MOTHIRON.



J'ai proposé aux deux femelles. La tentative d'élevage a bien failli s'arrêter là ! La première femelle déroule aussitôt sa trompe et commence à se nourrir... à la grande satisfaction de l'éleveur. Satisfaction de très courte durée, car au bout de quelques secondes, la femelle gourmande est secouée de tremblements et, après un dernier soubresaut, elle expire en direct sous mes yeux !

N'ayant pas de compétences médico-légales je ne saurais jamais ce qui a ainsi terrassé ma première femelle. Un trop fort dosage en sucre ? Dans le doute, je retire la substance et la victime, et j'offre finalement à la seconde femelle de l'eau sucrée, exempte de tout miel.

Ce menu a semblé lui convenir parfaitement, puisqu'elle s'en est nourrie sans effets secondaires visibles. Et au bout de quelques jours de ce régime, elle s'est mise à pondre en petits paquets plusieurs dizaines de petits œufs blancs sur des rameaux de *Galium verum* que j'avais disposés dans la boîte.

Les jeunes chenilles noires, avec des soies mi-longues bien visibles, ont été nourries de gaillets. Par la suite, j'ai pu tester différentes plantes qui ont été acceptées : elles ont notamment consommé sans modération l'Achillée millefeuille, le Sénéçon jacobée, le pissenlit, divers plantains. La polyphagie de cette chenille est donc bien avérée.

La chenille est d'un noir assez profond tout au long de sa croissance, sans aucun dessin. Au dernier stade, elle s'éclaircit très légèrement, devenant d'un gris sombre mat. Toutefois, mes chenilles n'apparaissent pas aussi claires que celles qui sont figurées sur Lepiforum, qui ont une coloration d'un gris presque blanchâtre. Au dernier stade, la tête est rougeâtre.

Les chenilles sont placides et se laissent facilement manipuler : un plaisir pour le photographe !

L'élevage s'est déroulé en intérieur, sans histoire et pratiquement sans aucune mortalité. A partir d'une ponte initiée le 25 mai, j'ai obtenu le 14 juillet ma première prénymphe. La nymphose s'est déroulée du 17 juillet au 30 juillet, dans la litière. Malgré la présence de terre au fond de l'enceinte, aucune chenille n'a tenté de s'enterrer. Le mieux pour cette espèce est donc sans doute de lui proposer de la mousse comme support au moment de la nymphose.

Une anecdote révélatrice. Comme le début de la nymphose correspondait à mon départ en voyage, et que je ne voulais pas emporter toutes les chenilles dans mes bagages, j'ai laissé à la maison les chenilles les plus avancées dans une enceinte dont j'avais garni le fond de feuilles mortes de chêne et de châtaignier comme support de nymphose, et j'avais ajouté un minimum de nourriture pour que les larves achèvent leur croissance. Cela a très bien fonctionné puisqu'à mon retour toutes les chrysalides étaient au rendez-vous... J'ai pourtant constaté que la nourriture laissée s'était révélée insuffisante, manque que les chenilles avaient compensé... en dévorant les feuilles mortes de la litière !

Les premières émergences ont eu lieu le 12 août, ce qui correspond tout à fait à mes premières dates d'observation du papillon dans la nature en 2009.

L'élevage confirme qu'*E. gilva* est une espèce peu exigeante et polyphage, donc *a priori* capable de s'adapter à différents milieux, y compris anthropisés. Il faut noter aussi que la seconde génération, dans les conditions de l'élevage, s'est révélée complète, puisqu'à aucun stade je n'ai observé de tentative d'entrée en diapause.

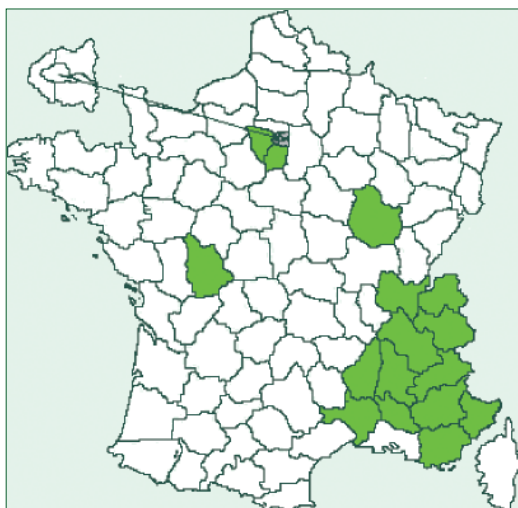
Pourtant, du fait d'un élevage en intérieur dans une pièce souvent obscure, les bêtes n'ont pas dû recevoir leur ration normale de photopériodes ! De fait, seul le froid semble en mesure d'interrompre le développement continu de cette espèce : Samuel Ducept a en effet pu obtenir des émergences à partir du 6 novembre 2011 en faisant pondre une femelle le 17 août.

Pour parfaire la connaissance de cette espèce, il serait intéressant de rechercher les chenilles dans la nature. Leur activité semble surtout nocturne. Si la chenille se nourrit de plantes de ballasts de voies ferrées, la tâche ne sera peut-être pas simple !

► REMERCIEMENTS

Je remercie Claude Tautel, Daniel Morel et Samuel Ducept de m'avoir communiqué leurs précieuses informations. ■

Carte de répartition d'*E. gilva*
au 1^{er} décembre 2011.
© LÉPI'NET



28, allée des Cerfs
F-78480 Verneuil-sur-Seine
carnets@cegetel.net

BIBLIOGRAPHIE

DUCEPT (S.), 2011. – La Caradine cendrée (*Eremodrina gilva* (Donzel, 1837)), une noctuelle à l'ouest ! *oreina* n° 16, décembre 2011 : 43.

MOTHIRON (PH.), 2010. – *Eremodrina gilva* (Donzel, 1837), une noctuelle bien énigmatique, nouvelle pour l'Île-de-France (Lep. Noctuidae). *oreina* n° 7, novembre 2009 : 13-14.

Sites Internet

Catalogue of the Lepidoptera of Belgium – Recent discovered species new for Belgium (<http://webh01.ua.ac.be/vve/Checklists/Lepidoptera/Additions-new%20for%20Belgium.htm>).

Lepiforum - Lepiforum: Bestimmung von Schmetterlingen (Lepidoptera) und ihren Präimaginalstadien (www.lepiforum.de). Lépi'Net, les Carnets du Lépidoptériste français (www.lepinet.fr).

Six pattes, les papillons de la Vienne (www.6pattes.fr).