

Analyse d'ouvrage

Révision taxonomique du genre *Melitaea* avec mention d'un taxon nouveau pour la faune de France suite à la parution de l'ouvrage de Harry Van Oorschot et de John G. Coutsis : *The genus Melitaea Fabricius, 1807 (Lep. Nymphalidae)*¹

Les Mélitées de France sont l'objet d'un relatif paradoxe. Ces espèces sont à la fois répandues et communes dans une grande partie du territoire métropolitain et sont souvent délaissées par les lépidoptéristes. Ces derniers ne voyant pas d'intérêt particulier pour des taxons sans enjeu patrimonial ou écologique avéré, d'où la quasi-absence de publications spécifiques récentes en France en dehors d'une synthèse de la répartition en France de *Melitaea deione* (Savourey, 2004). Suite aux travaux de Leneveu (2009), de Russel (2007), de Tóth & Varga (2010, 2011), de la parution du référentiel des rhopalocères et zygènes de France (Dupont *et al.*, 2013) et de cet ouvrage¹, il en ressort que de nombreuses questions restent à élucider.

Cette assertion pourrait surprendre plus d'un lecteur, chacun croyant bien identifier au premier coup d'œil une Mélitée, adulte ou sous forme de chenille. L'étude des lépidoptères nécessite une remise en cause permanente de nos connaissances et de nos certitudes. La lecture de ce livre mérite que nous soyons plus attentifs à ce genre.

Les auteurs ont étudié le genre *Melitaea* (incluant les anciens genres *Mellicta*, *Cinclidia*, *Didymaeformia*) avec une analyse taxonomique, morphologique (habitus et genitalia mâles) tout en prenant en compte en partie les travaux de phylogénie moléculaire, la description des premiers stades et leur écologie. Même si ces deux derniers points ne sont pas illustrés et les genitalia femelles non étudiés, les propositions sérieuses et justifiées faites par les auteurs méritent cette actualisation de la liste des Mélitées de France. Nous vous proposons de focaliser l'analyse de l'ouvrage sur les conséquences taxonomiques pour la faune de France.

Liste actualisée des espèces du genre *Melitaea* Fabricius, 1807 présentes en France selon Van Oorschot & Coutsis, (2014)

1. *Melitaea didyma didyma* (Esper, [1778])

Pas de changement taxonomique notable.

2. *Melitaea ignasiti* de Sagarra, 1926 [LT : Espagne, Catalogne, Montseny]. Taxon nouveau pour la France.

Ce taxon est indiqué pour la première fois de France dans les Alpes-Maritimes (pas d'indication de date ou de localité). Initialement décrit en Catalogne comme une sous-espèce de *Melitaea trivialis* ([D. & S.], 1775), les auteurs justifient ce changement par des différences dans les genitalia mâles en comparaison avec *M. trivialis*. L'habitus des deux taxons ne montre pas de différence significative. Ils signalent des individus avec des genitalia intermédiaires dans le nord-est de l'Italie. *M. ignasiti* est ainsi cité de la Péninsule ibérique y compris d'Andorre, du nord de l'Italie et des Alpes-Maritimes (sans indication de localité).

Ce changement nomenclatural implique la recherche de ce taxon dans les Pyrénées et sa confirmation dans les Alpes-Maritimes. Les premiers états et l'analyse génétique ne sont pas connus. Sa plante-hôte est *Verbascum thapsus* alors que la chenille de *M. trivialis* se nourrit de Véroniques (*Veronica* sp.). S'agit-il d'une véritable espèce comme l'indique les auteurs ou d'une semi-espèce ou d'une « bad species » ?

GRUPE PHOEBE

3. *Melitaea phoebe* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

4. *Melitaea telona* Fruhstorfer, 1908

Le groupe phoebe, comprend sept espèces dont deux sont présentes en France, *M. phoebe* et *M. telona*. Les auteurs concluent que la séparation de ces deux taxons peut uniquement se faire par des caractères larvaires et/ou moléculaires et parfois par les caractères alaires. Les genitalia mâles ne sont pas d'utilité. Ils ne fournissent aucune nouvelle mention de *M. telona* / *M. ornata* (= *M. ogygia*) en France depuis une unique observation dans le Var (Russell, 2007). La présence de ce taxon en France reste donc toujours à confirmer.

Ces conclusions sont à contrebalancer avec les travaux de Toth *et al.* (2011) et surtout celui paru en octobre 2014 (l'ouvrage de Van Oorschot & Coutsis est paru en mai 2014 et n'est pas référencé par les auteurs dans l'article paru dans *Systematic Entomology*). Toth *et al.* (2014) montrent que la distance génétique calculée sur la comparaison d'une séquence mitochondriale et de six séquences nucléaires est significative et supportée par des différences constantes dans la structure des genitalia des mâles (apophyses des valves). Ils concluent que *M. phoebe*, *M. telona* et *M. ornata* sont trois entités taxinomiques distinctes au niveau espèce.

5. *Melitaea cinxia* (Linnaeus, 1758)

6. *Melitaea diamina* (Lang, 1789)

Pas de changement taxonomique notable pour ces deux taxons.

GRUPE ATHALIA

7. *Melitaea parthenoides* Keferstejn, 1851

8. *Melitaea varia* Meyer-Dür, 1851

9. *Melitaea aurelia* Nickerl, 1850

10. *Melitaea athalia* (Rottemburg, 1775)

11. *Melitaea nevadensis* Oberthür, 1904

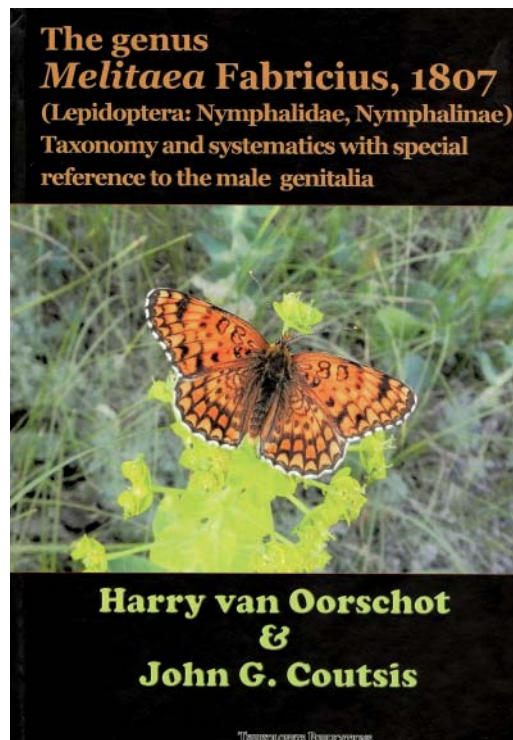
12. *Melitaea deione* (Geyer, [1832])

Dans ce groupe *athalia*, les auteurs insistent sur la recommandation d'utiliser toujours les genitalia pour l'identification. Cette recommandation est sûrement à nuancer en fonction des régions de France et des connaissances de chacun. Néanmoins, elle a le mérite de nous questionner sur nos identifications et ne pas hésiter en cas de doute à examiner les genitalia des mâles.

Pour les deux premiers taxons de ce groupe, les auteurs mentionnent page 104 que « la séparation entre *M. parthenoides* et *M. varia* n'est pas toujours possible par l'habitus mais toujours par les genitalia ». Cette remarque doit attirer toute notre attention dans les Alpes où les deux espèces peuvent cohabiter.

Concernant *Melitaea aurelia* Nickerl, 1850, ils mentionnent la présence de deux individus dans les collections du Musée zoologique d'Amsterdam provenant des Pyrénées-Orientales, sans mention de localités ou de date. La confirmation et la recherche de cette espèce dans les Pyrénées est donc nécessaire, cette mention étant quelque peu surprenante.

M. athalia est mentionné du nord de la France. Aucune sous-espèce n'est reconnue. L'autre modification importante est la révision du statut du taxon *nevadensis*. Initialement décrit par Oberthür en 1904 du sud de l'Espagne (Sierra Nevada) en tant que sous-espèce de *M. deione*, l'examen des types de ce taxon a conduit les auteurs à réviser son statut. On peut regretter l'absence d'illustrations des types de *nevadensis*. Ainsi, ce dernier taxon aurait priorité sur *Melitaea celadussa* Frühstorfer, 1910, sur *M. helvetica arenensis* de Sagarra, 1930, ou encore sur *M. helvetica*



1. Van Oorschot (Harry) & Coutsis (John G.), 2014. – The genus *Melitaea* Fabricius, 1807 (Lepidoptera : Nymphalidae, Nymphalinae). Taxonomy and systematics with special reference to the male genitalia. Éditeurs : Dr. Rien de Jong, Willy de Prins & Vadim Tshikolovets. Tshikolovets Publications, Pardubice, République tchèque. 360 p., 305 pl. (photos couleurs d'imagos et dessins de genitalia).

pusilla Rossi, 1932. *M. athalia* et *M. nevadensis* diffèrent par leurs genitalia, par leurs séquences ADN et par leurs premiers stades.

Ils abordent ensuite les intermédiaires entre les deux taxons. La zone de contact est illustrée, depuis le nord des Pyrénées, le centre de la France jusqu'en Suisse et Italie, reprenant la carte publiée par Bourgogne (1953). La carte de cette zone de contact est quelque peu contradictoire avec les cartes de *M. athalia* et de *M. nevadensis*, avec des larges zones où les deux taxons sont absents dans l'ouest de la France. Une mise au point de cette zone de contact en France serait la bienvenue. Les taxons suivants sont invalidés car considérés comme intermédiaires : *M. athalia helvetica* Rühl, 1888 (LT : Stella and Bergün, Suisse), *M. athalia luciflua* Fruhstorfer, 1917 (LT : Haute-Savoie), *M. pseudathalia* Reverdin, 1921 (LT : Genève, Suisse) ou encore *M. athalia mixtaceladussa* Verity, 1940 (LT : Gèdre, Hautes-Pyrénées).

L'étude de *Melitaea deione* clôt le livre, avec la mention de toutes les synonymies, comme pour les autres taxons.

L'ouvrage est accompagné de planches d'imagos et de nombreux dessins de genitalia permettant d'apprécier la variation intraspécifique des genitalia. Les auteurs décrivent également cinq nouveaux taxons d'Asie centrale. L'ouvrage est malheureusement d'un prix élevé (plus de 80 euros).

Au total, cette étude importante entraîne trois faits pour la faune de France (Dupont et al., 2013) :

- un taxon nouveau : *M. ignasiti* de Sagarra, 1926, stat. nov. (Alpes-Maritimes) ;
- un changement taxonomique : *M. nevadensis* Oberthür, 1904, stat. rev. (= *M. celadussa*, = *M. helvetica*) ;
- la citation de *M. aurelia* des Pyrénées-Orientales. ■

SYLVAIN DELMAS

21, chemin de la Fabrique F-34800 Canet
sylvaindelmas@cegetel.net

BIBLIOGRAPHIE

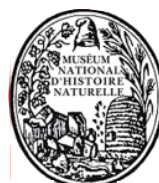
- BOURGOGNE (J.), 1953. – *Melitaea athalia* Rott, et *M. athalia helvetica* Rühl (*pseudathalia* Rev.) en France. Étude biogéographique (Lep. Nymphalidae). *Annales de la Société entomologique de France*, Paris, 122 : 131-176.
- DUPONT (P.), LUQUET (G. CHR.), DEMERGÈS (D.) ET DROUET (É.), 2013. – Révision systématique, taxinomique et nomenclaturale des Rhopalocera et des Zygaenidae de France métropolitaine. Conséquences sur l'acquisition et la gestion des données d'inventaire. 1-201. Rapport d'étude. MNHN-SPN édit., Paris.
- LAFRANCHIS (TR.), 2007. – *Melitaea ogygia* Fruhstorfer, 1908 et *Melitaea phoebe* D. & S., 1775 en France et en Europe (Lepidoptera, Nymphalidae). *Bulletin des Lépidoptéristes parisiens et d'Île de France*, Paris, 16, n° 36 : 38-43.
- LENEVEU (J.), CHICHVARKHIN (A.) ET WAHLBERG (N.), 2009. – Varying rates of diversification in the genus *Melitaea* (Lepidoptera : Nymphalidae) during the past 20 million years. *Biological Journal of the Linnean Society*, London, 97 : 346-361.
- RUSSELL (P.), TENNENT (W. J.), PATEMAN (J.), VARGA (Z.), BENYAMINI (D.), PE'ER (G.), BALINT (Z.) & GASCOGNE-PEES (M.), 2007. – Further investigations into *Melitaea telona* Fruhstorfer, 1908 (= *M. ogygia* Fruhstorfer, 1908 ; = *M. emipunica* Verity, 1919) (Lepidoptera, Nymphalidae), with observations in biology and distribution. *Entomologist's Gazette*, London, 58 (3) : 137-166.
- SAVOUREY (M.), 2004. – La répartition en France de *Clossiana selene* (Denis & Schiffermüller, 1775) et de *Mellicta deione* (Geyer, [1832]). *Alexanor*, Paris, 23 (1), 2003 : 21-42.
- TÓTH (J.P.) & VARGA (Z.), 2010. – Morphometric study on the genitalia of sibling species *Melitaea phoebe* and *M. telona* (Lepidoptera : Nymphalidae). *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, Budapest, 56 (3) : 273-282.
- TÓTH (J.P.) & VARGA (Z.), 2011. – Inter- and intraspecific variation in the genitalia of the *Melitaea phoebe* group (Lepidoptera, Nymphalidae). *Zoologischer Anzeiger*, 250 : 258-268.
- TÓTH (J.), BEREZCKI (J.), VARGA (Z.), ROTA (J.), SRAMKÓ (G.) & WAHLBERG (N.), 2014. – Relationships within the *Melitaea phoebe* species group (Lepidoptera: Nymphalidae): new insights from molecular and morphometric information. *Systematic Entomology*, 39 : 749-757.

Les actes du colloque international de Digne-les-Bains bientôt consultables en ligne

Les 29 et 30 juin 2013, le Butterfly conservation European Interests Group et l'association Proserpine organisaient à Digne-les-Bains en partenariat avec le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, un colloque international inédit sur l'état des connaissances et les perspectives de conservation ou protection des papillons de jour de France. Cet événement marquait les 20 ans de Proserpine. Plus d'une centaine de participants ont assisté pendant ces deux jours aux communications d'une douzaine de conférenciers britanniques et français.

Les actes de ce colloque ont été retranscrits et seront consultables à partir du mois de janvier 2015 sur le site internet d'*oreina*.

Henri DESCIMON, professeur honoraire au Laboratoire de Systématique évolutive de l'Université de Provence, au cours de son intervention sur "les Parnassius français : passé, présent, avenir".



Muséum
national
d'Histoire
naturelle

