

## ANALYSE D'OUVRAGE

**JEAN-LAURENT HENTZ, JEAN-PIERRE DHONDT ET PHILIPPE DAUGUET, 2022. – Guide photographique des Papillons de jour et zygènes de France. Edition Gard Nature. 512 p. Format : 15 x 21 cm. Prix : 35 €. ISBN : 978-2-9528672-3-8.**

**A commander à : Gard Nature, Mas du Boschet Neuf, 1059E, Chemin du Mas du Consul - 30300 Beaucaire. Tél. : 04 66 02 42 67 - Mail : [contact@gard-nature.com](mailto:contact@gard-nature.com) - Site web : [gard-nature.com](http://gard-nature.com).**

L'association Gard Nature vient de publier ce nouveau guide sur les rhopalocères et zygènes de France. Cette association naturaliste est impliquée localement dans la connaissance et la protection de la nature à travers son expertise (études, suivi d'espèces, inventaires, actions pédagogiques, etc.). Elle publie aussi des guides nature consacrés à la faune et à la flore du Gard avec un livre remarqué, édité en 2013, consacré aux odonates de France.

Le principal auteur de ce guide sur les papillons, Jean-Laurent Hentz, participe activement à la connaissance des papillons du Gard (cf. site [gard-nature.com](http://gard-nature.com)) avec un projet d'Atlas départemental en cours. Les autres auteurs, Jean-Pierre Dhondt et Philippe Dauguet, sont aussi bien connus de nos lecteurs à travers leurs engagements associatifs et leurs connaissances des rhopalocères et zygènes.

Le titre correspond assez bien au travail effectué, en précisant d'emblée qu'il s'agit uniquement d'un guide d'identification des imagos (mâles et femelles) et non d'un guide écologique. Les taxons étudiés sont les Papilionoidea et les Zygaenidae.

Le nombre de guides sur les rhopalocères d'Europe et de France commence à être imposant. L'originalité de celui-ci réside dans l'élaboration de nouveaux critères de détermination. Les auteurs ont choisi en fonction de leur expérience et de leurs échanges de remettre à plat les critères connus. Ces derniers sont basés sur la morphologie alaire essentiellement, parfois aussi sur des détails des palpes, des antennes ou de la trompe. Le lecteur ne trouvera donc que peu ou pas d'éléments de biologie, de terminologie entomologique technique, d'anatomie, de nervation et autre classification phylogénétique.

Le guide se compose de six chapitres traitant des 297 espèces accompagnés de 2900 photographies *in natura* (seuls quelques spécimens sont photographiés étalés à partir d'exemplaires de collection).

La première partie regroupe une introduction, présentant le projet initié en 2015. La liste de référence (non listée malheureusement) s'appuie sur la liste systématique des Rhopalocères et Zygènes de France de l'I.N.P.N., à travers l'outil TAXREF. Les cartes de répartition se présentent sous forme d'aires de répartition, avec une présence à partir de l'année 2000. Les auteurs donnent aussi dans l'introduction des conseils d'observation et précisent l'intérêt des collections. Sur ce dernier point, la plupart des associations dont oreina ont édité un texte déontologique que chaque adhérent se doit de respecter.

La deuxième partie comprend une clé de détermination. De très nombreuses photographies avec des dessins, flèches et lettres illustrent les différents critères et termes employés et ce de manière très visuelle et claire. La clé de détermination commence par les espèces « évidentes » [à identifier] comme les Vanesses ; sur les espèces comprises dans cette catégorie, le choix de *Thecla betulae* peut être sujet à débat, celle-ci pouvant être confondue sur le recto avec la femelle de *Satyrrium ilicis* (ou comme *Colias crocea* avec *C. palaeno* dont la couleur est bien différente mais dont les dessins alaires sont proches). Cette mise à l'écart (en préambule de la clé principale) de ces espèces plutôt faciles à déterminer n'est peut-être pas du meilleur choix pour le débutant, le lecteur pouvant les exclure sans le savoir en se reportant d'emblée aux clés complètes (même si un rappel en début des clés recommande de ne pas les oublier).



Les « clés complètes » font suite à cette deuxième partie. Elles sont basées sur la couleur de fond, en partant du recto ou du verso, puis des critères alaires sont utilisés. Ces derniers sont parfois grossis et précisés par des traits et explicités par un texte accompagnant chaque espèce. En bas de page, des illustrations complémentaires sont en correspondance avec les clés ; la signification des lettres (c, d, e, f...) n'est pas toujours intuitive. La correspondance entre les traits blancs montrant les caractères à observer avec le texte n'est pas immédiate (un texte au bout de chaque trait ou un renvoi explicite serait plus adéquat).

Ces clés de détermination sont en général d'un emploi délicat et d'une rédaction encore plus compliquée, devant respecter les variations, les différences entre sexes, etc. L'histoire de la lépidoptérologie montre une très faible tradition d'utilisation et de rédaction de ce type de clés. Néanmoins le lecteur pourra en une centaine de pages aboutir à une détermination grâce à une importante iconographie.

La troisième partie comprend les monographies (ou fiches espèces) des 297 rhopalocères et zygènes. Les sous-espèces sont parfois évoquées ainsi que quelques formes individuelles (mais non nommées).

La lecture des fiches espèces appelle certains commentaires généraux :

- pour les noms vernaculaires, les noms des plantes sont à écrire avec une majuscule (la Piéride de la Rave et non de la rave par ex.).
- les crochets pour les dates de description ont été omis (par ex. *Pieris bryoniae* (Hübner, [1800]) et non (Hübner, 1800)).
- les cartes de répartition sont trop petites pour visualiser la présence d'une espèce dans un département ; par ex. la carte p. 141 d'*Anthocharis euphenoides* montrerait sa présence en Limousin alors que l'espèce est absente de cette région et que ses localités les plus proches sont situées dans la moitié sud du Lot.
- l'ensemble des critères choisis par les auteurs repose sur leur expérience ; leurs choix paraissent pertinents dans l'ensemble mais justifieraient plus généralement d'une analyse statistique afin de valider ces critères morphologiques. Le nombre de critères est parfois un peu trop important ; les critères principaux sont cités en gras. Nous n'avons pas repris un par un tous les critères pour les examiner. Seuls quelques exemples ci-dessous sont étudiés.
- Les espèces proches sont souvent présentées en vis-à-vis sur deux pages adjacentes ce qui permet des comparaisons.
- Les genitalia et les analyses génétiques de barcoding ne sont pas abordés dans ce livre.

#### Papilionidae

- p. 121, pour *Iphiclides feisthamelii*, la mention « attendu dans les Pyrénées-Atlantiques », n'est pas très heureuse : la mention du style « à rechercher » aurait été plus claire. D'autre part les critères proposés dans ce guide pour séparer les deux taxons *feisthamelii/podalirius* ne reprennent qu'en partie les critères étudiés sur plusieurs centaines d'individus. Cet ajout de critères associés à la non-prise en compte de critères validés peut entraîner la confusion <sup>[1]</sup>.
- p. 125, l'auteur de *Parnassius corybas* est Fischer de Waldheim et non Fisher de Waldheim.

#### Pieridae

- p. 131, *Pieris mannii* : la forme de la tache noire post-discale pourtant caractéristique sur le dessus des antérieures n'est pas évoquée ainsi que la suffusion grisâtre sur le dessous des postérieures. Le zoom de la photographie du gros plan sur la terminaison de la nervure 7 pour *mannii* ne permet pas vraiment d'apprécier l'aspect fourchu en comparaison avec *P. rapae*.
- p. 146 et 147, les critères diagnostiques pour séparer *Colias alfariensis* et *C. hyale* étant trop ténus, les auteurs ont bien fait d'être prudents. Par contre la carte de répartition de *C. hyale* aurait été la bienvenue (espèce en forte régression et nettement plus rare que *C. alfariensis*).
- p. 150, pour séparer les trois taxons du complexe *Leptidea sinapis/reali/juvernica*, la mention d'un examen par genitalia ou analyse ADN aurait pu aider le lecteur.
- p. 151, les critères mis en avant pour distinguer *L. duponcheli* des autres espèces du genre *Leptidea* comprennent notamment les colorations du dessous des massues antennaires et l'intérêt justifié de la suffusion costale bien délimitée sur les antérieures chez *duponcheli* ; on aurait pu ajouter la forme élancée des antérieures et la suffusion grisâtre des postérieures caractéristiques.

#### Nymphalidae

- p. 175, *Fabriciana niobe*, le critère 3 (quatre taches brun roux sur le dessous des postérieures) n'est pas présent pour chaque individu.
- p. 184 et 185, pour distinguer *Boloria euphrosyne* et *B. selene*, la taille du point noir cellulaire du dessous des postérieures aurait

pu être évoquée. La carte de *B. selene* montre sa présence dans les Alpes alors qu'elle est certainement absente dans cette région <sup>[2]</sup>.

- p. 186 et 187, les spécimens mâles de *Boloria napaea* et *B. pales* peuvent se distinguer par un ensemble de critères morphologiques (genitalia notamment) et génétiques.
  - p. 194 et 195, pour *Euphydryas aurinia*, la ssp. *debilis* est mentionnée mais actuellement mise en synonymie d'*E. aurinia sareptana*. Deux autres sous-espèces non citées sont présentes en France (*provincialis*, *pyrenesdebilis*).
  - p. 204-206, la confusion potentielle de *Melitaea ignasiti* avec *M. didyma* ne se justifie que dans les Pyrénées-Orientales, seul département où est connu *M. ignasiti*.
  - p. 200-217, les auteurs insistent dans le groupe des Mélitées sur la variabilité et l'ensemble des critères potentiels (dessins ailes, palpes...).
  - p. 224-226, pour différencier *Melanargia galathea/M. lachesis*, le critère proposé de la cellule du bord interne sur le dessous des postérieures n'est pas retrouvé chez tous les spécimens de *M. galathea* ; le critère classique de présence de taches noires basales et discales sur le dessus des antérieures n'est curieusement pas repris à part entière.
  - p. 231 et 233, les fiches des ssp. *gorge* et *ramondi* d'*Erebia gorge* sont étrangement séparées par la fiche d'*E. mnestra*.
  - p. 254, le dessous des postérieures d'*Erebia ottomana* a deux bandes discales et marginales grisâtres foncées par rapport aux bandes discales et submarginales plus claires (contrairement à *E. arvernensis*).
  - p. 255, le point isolé au sud du Massif central sur la carte d'*Erebia oeme* est très douteux.
  - p. 264, le point isolé à l'ouest du Massif central sur la carte de *Satyrus ferula* est très douteux.
  - p. 266, le point isolé sur le nord du Limousin sur la carte de *Minois dryas* est erroné (taxon connu uniquement du sud corrézien et peut-être dans l'est corrézien).
  - p. 278-281, les *Hipparchia* du complexe *alcyone/fagi/genava* sont toujours délicats à identifier du fait de critères instables, variables. Les propositions des auteurs devront effectivement être vérifiées. Il est dommage que ces nouveaux critères ne soient pas comparés aux critères déjà connus. Les travaux de David Jutzeler <sup>[3,4,5]</sup> sur les *Hipparchia* seront à relire parallèlement à ce livre.
  - p. 284-285, les bandes androconiales des mâles d'*Hyponephele lycaon/lupina* sont de largeur différentes (larges chez *lupina*, étroites chez *lycaon*).
  - p. 305-308, la cellule des antérieures possède deux traits transversaux chez *Lasiommata megera* et un seul trait chez *L. maera*. La carte de *L. maera* est certainement bien optimiste au vu de la régression importante (espèce absente d'une grande partie du Limousin contrairement à la carte).
- #### Lycaenidae
- p. 318-319, pour différencier *Satyrrium esculi/S. ilicis*, d'autres critères auraient été pu être ajoutés comme les taches rougeâtres submarginales sur le dessous des postérieures chez *esculi* (orangées chez *ilicis*), régulières en taille chez *esculi* et diminuant progressivement de taille chez *ilicis*.
  - p. 350-351, les différences morphologiques des imagos de *Phengaris alcon rebeli* et *P. alcon alcon* étant infimes et donc quasi-indifférenciables sans référence à leur biologie, l'illustration séparée sur des pages différentes de ces deux sous-espèces n'était peut-être pas justifiée.

- p. 364-365, la forme de l'apex des antérieures est différent entre *Aricia agestis* (apex arrondi) et *A. artaxerxes* (angle de l'apex plus aigu).
- P. 378-380, l'absence de point noir cellulaire n'est pas montrée sur la photo chez *Polyommatus thersites*.

### Hesperiidae

- Les *Pyrgus* représentent souvent une source de questionnement et de confusion ; les critères proposés sont globalement cohérents. Les auteurs ont essayé d'abandonner certains critères et d'en proposer d'autres ; mais la tâche est encore une fois compliquée sans autres critères qu'alaires. L'illustration des genitalia aurait été un plus pour ce groupe par exemple. Pour *P. onopordi* (p. 402), on pourra insister sur la tache costale allongée, marquée sur le dessus des postérieures (critère 2) et le liseré noir des taches blanches médianes du dessous des postérieures. Pour *P. armoricanus*, aucun critère n'est fiable seul et isolé. Pour *P. alveus*, les ssp. *alveus* et *accretus* ne sont pas abordées. Un critère non mentionné pour *P. foulquieri* (p. 405) est la disposition en trois bandes transversales des taches sur le dessus des postérieures.
- La photo page 425 montre un habitat à *Thymelicus acteon* avec la mention « *T. acteon* fréquente des habitats peu caractérisés ». Ceci est plutôt vrai dans le Midi mais beaucoup moins dans la moitié nord où il préfère les pelouses calcicoles.

### Zygaenidae

Cette famille est traitée selon la même méthode. Une clé de détermination précède les fiches espèces. Cette clé montre les grands types de zygènes en fonction de la disposition des taches (5 ou 6 taches par exemple). Les critères pour les zygènes semblent globalement pertinents. Les Procridinae sont simplement cités et abordés succinctement. Leur identification nécessitera là aussi un examen des genitalia par exemple.

Les espèces disparues, douteuses ou erratiques de rhopalocères de France sont brièvement abordées.

Le quatrième chapitre montre les variations intra-spécifiques sur une douzaine de planches de spécimens.

Le cinquième chapitre intitulé « pour aller plus loin » aborde diverses considérations sur les difficultés rencontrées et invite à participation du plus grand nombre avec accent mis sur le département du Gard. Crédit photographique, bibliographie et index closent le livre.

Pour conclure, nous pouvons conseiller ce guide au lépidoptériste débutant désireux d'identifier une grande partie des rhopalocères et Zygaeninae de France. Pour le lépidoptériste plus expérimenté, il pourra comparer son approche personnelle avec ces nouveaux éléments d'identification.

Certains critères seront sujets à débats et les auteurs sont prêts à échanger afin de valider ou non ces fameux caractères. Une des principales richesses de ce guide est son abondante iconographie. On félicitera les auteurs pour cet imposant travail de réflexion.

## Lycaena hippothoe ssp. hippothoe et ssp. eurydame



Pour autant la seule manière de sortir de ces avis d'experts, basés sur leur propre expérience, serait d'étudier sur de grandes séries avec des mesures morphométriques et des analyses statistiques. On peut souhaiter que la prochaine étape serait la publication d'un guide complet écologique, génétique et morphologique des rhopalocères, en prenant en compte l'ensemble des critères disponibles (genitalia, premiers stades, ADN, etc).

### Bibliographie

- [1] **Lafranchis (Tr.), Delmas (S.) et Mazel (R.), 2015.** – Le contact *Iphiclides feisthamelii* – *I. podalirius*. Statut de ces deux taxons (Lepidoptera, Papilionidae). *Revue de l'Association roussillonnaise d'Entomologie*, XXIV (3) : 111-132.
- [2] **Savourey (M.), 2004.** – La répartition en France de *Clossiana selene* (Denis & Schiffermüller, 1775) et de *Mellicta deione* (Geyer, [1832]) (Lepidoptera, Nymphalidae). *Alexanor*, 23 (1), 2003 : 21-42.
- [3] **Jutzeler (D.), Lafranchis (Tr.), Olivares (J.), Volpe (G.), Milone (M.) et Fulgione (D.), 2002.** – Trois taxons du complexe d'*Hipparchia alcyone* (Denis et Schiffermüller, 1776) en comparaison : ssp. *vandalusica* (sensu Oberthür, 1894, nec Leraut, 1990), ssp. *pyrenaica* (Oberthür, 1894) et *alcyone* de l'Italie méridionale (Lepidoptera : Nymphalidae, Satyrinae). *Linneana Belgica*, 18 (6) : 273-288.
- [4] **Jutzeler (D.) et Volpe (G.), 2005.** – Confirmation de la dualité du «Petit Sylvandre» diagnostiquée par Leraut (1990). 1<sup>ère</sup> partie : clarifications nomenclaturales et comparaison des stades larvaires d'*Hipparchia alcyone* Denis & Schiffermüller (1775) et d'*H. genava* Fruhstorfer (1908) (Lepidoptera : Nymphalidae, Satyrinae). *Linneana Belgica*, 20 (4) : 145-160.
- [5] **Jutzeler (D.) et Volpe (G.), 2006.** – Confirmation de la dualité du «Petit Sylvandre» diagnostiquée par Leraut (1990). 2<sup>e</sup> partie : comparaison des caractères alaires et des genitalia d'*Hipparchia alcyone* Denis & Schiffermüller (1775) et d'*H. genava* Fruhstorfer (1908) (Lepidoptera : Nymphalidae, Satyrinae). *Linneana Belgica*, 20 (5) : 193-206.

Sylvain DELMAS