

INTRODUCTION

Parmi les papillons de jour, la famille des Nymphalidae compte une soixantaine d'espèces en Bourgogne-Franche-Comté ce qui, en termes de richesse, la classe largement en tête, loin devant les *Lycaenidae*. Si certains de ses représentants s'identifient au premier coup d'œil - comme le Vulcain, le Morio ou le Paon-du-Jour - c'est loin d'être le cas de la plupart des espèces appartenant aux sous-familles des *Heliconiinae* et des *Nymphalinae*.

Les mélitées, les damiers et les nacrés (genres Argynnis, Boloria, Brenthis, Fabriciana, Issoria, Speyeria, Euphydryas & Melitaea) posent en effet bien des difficultés de détermination, que ce soit pour le naturaliste débutant mais aussi pour celui plus exercé.

De teinte générale orange, les ailes de ces papillons sont parcourues d'un réseau de lignes et de taches noires, le tout relevé par des plages blanches ou nacrées en particulier au revers des ailes postérieures. Cette ornementation peut dans un premier temps paraître uniforme et déstabilisante, mais un examen attentif du dessus et du dessous permet bien souvent une identification sûre. Les éléments fournis dans cette clé permettront d'aborder ce groupe sur la base de critères fiables facilement observables sur le terrain, avec pour les espèces les plus délicates l'illustration de l'armature génitale des mâles (Melitaea sp.).

D'écologie et de distribution très inégales, les mélitées, damiers et nacrés comprennent à la fois des espèces très communes et largement répandues, comme le Tabac d'Espagne régulier en forêt de la plaine à la montagne, et d'autres bien plus rares et localisées comme le Nacré de la Canneberge désormais cantonné à de rares tourbières et très fortement menacé. La connaissance étant bien souvent le point de départ de la préservation et de la conservation, gageons que cet outil saura vous guider et vous accompagner dans l'exercice de vos pérégrinations naturalistes.

UN DOCUMENT COLLABORATIF...

LE CBNFC-ORI

Le Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, association créée en 2003, a pour mission la connaissance, le suivi et la conservation des espèces menacées. Il assure également l'expertise auprès des pouvoirs publics et travaille à la sensibilisation de tous.



L'OPIE FRANCHE-COMTÉ

L'Office pour les insectes et leur environnement de Franche-Comté, créé en 1993 par un groupe d'entomologistes régionaux, est géré de manière autonome par son Conseil d'administration, mais est étroitement lié à l'OPIE national, dont il constitue l'une des quatre associations régionales. Il a pour objectif de promouvoir et faciliter l'étude des insectes et plus largement des invertébrés, mais aussi de protéger leur environnement à l'échelle de la Franche-Comté.



LA SHNA-OFAB

La Société d'histoire naturelle d'Autun – Observatoire de la Faune de Bourgogne œuvre pour les connaissances dans tous les domaines des sciences naturelles. À ce titre, elle coordonne l'Observatoire de la faune de Bourgogne, qui vise à suivre les groupes faunistiques afin d'améliorer la connaissance, de mettre en place des actions de conservation des espèces et de leurs habitats, et d'orienter les politiques en matière d'environnement et de biodiversité.



Doté d'une base de données « Taxa », le CBNFC-ORI œuvre en partenariat direct avec l'OPIE Franche-Comté à la valorisation des informations produites en Franche-Comté (www.cbnfc-ori.org). La SHNA poursuit ce même travail en Bourgogne via L'Observatoire de la faune de Bourgogne (www.faune.bourgogne-nature.fr). À ce titre, chaque contributeur souhaitant participer à l'amélioration de la connaissance et à la prise en compte des invertébrés peut se rapprocher du CBNFC-ORI, de l'OPIE FC ou de la SHNA-OFAB!

OBSERVATION DES PIÈCES GÉNITALES

On notera l'importance d'observer l'armature génitale chez les mâles de certaines espèces du genre Melitaea. à savoir : Melitaea aurelia et Melitaea parthenoides afin de confirmer les identifications en cas de doutes lors de la rencontre d'individus atypiques, mais aussi et surtout Melitaea athalia et Melitaea celadussa. indifférenciables autrement.

Ces 2 espèces ont longtemps été considérées comme de simples sous-espèces (M. a. athalia et M. a. celadussa), ce qui a eu pour conséquence de biaiser les cartes de répartition au sein des bases de données naturalistes puisque la majorité des observations était saisie simplement sous le nom Melitaea athalia.

En outre, la région Bourgogne-Franche-Comté est située sur la zone de contact des aires de répartition de ces 2 espèces. Il est donc primordial de ne pas négliger ce critère afin d'affiner les connaissances des répartitions réelles au sein de

ce complexe taxonomique.

L'observation de ces pièces génitales peut se faire relativement aisément sur le terrain en exercant une légère pression sur l'extrémité de l'abdomen des mâles pour en faire sortir les valves des genitalia que l'on observe à l'aide d'une loupe de terrain avant de relâcher l'animal. Moyennant un peu d'expérience, le traumatisme engendré reste minime et ne compromet pas significativement la survie

Représentation DANS LA CLÉ

Les schémas présents dans la clé illustrent l'extrémité de l'une des 2 valves d'un individu observé de profil, avec la face dorsale du papillon en haut et la face ventrale en bas.



de l'individu.

CLÉ DE DÉTERMINATION

1

Base du dessous de l'aile postérieure avec des petits points ou petits anneaux noirs









Base du dessous de l'aile postérieure sans points, avec ou sans lignes continues















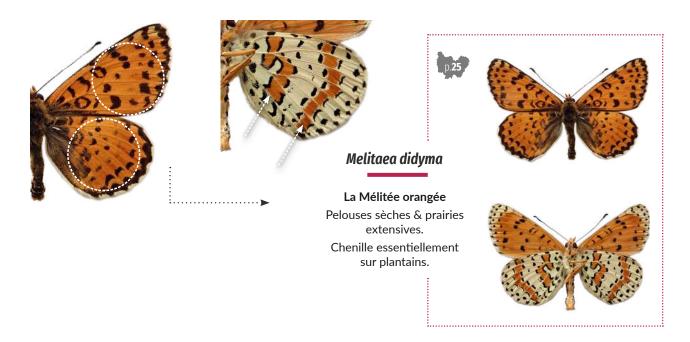
L'ensemble des cartes de réparition des espèces présentes dans cette clé est disponible à la fin du document.

Renvois matérialisés par le pictogramme : 0.10





- Dessus des ailes marqué de taches dissociées (surtout chez le mâle)
- Dessous des ailes postérieures crème ponctué de noir et traversés par 2 bandes orange (la plus externe encadrée par des marques noires discontinues)





- Dessus des ailes quadrillé
- Dessous des ailes postérieures traversé de **2 bandes orange** (la plus externe encadrée par des lignes noires continues)



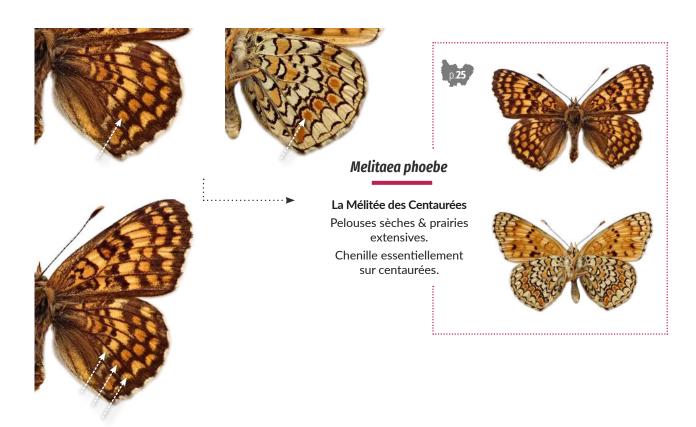


- Rangée de points noirs dans l'aire submarginale au dessus et dessous de l'aile postérieure
- Couleur de fond du dessus des ailes uniforme





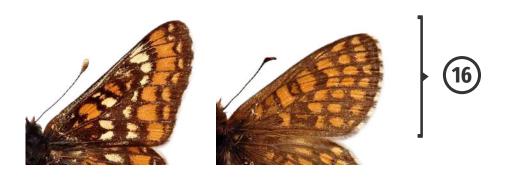
- Pas de rangée de points noirs dans l'aire submarginale
- Couleur de fond du dessus des ailes marquée d'une alternance de bandes orange et jaunâtres



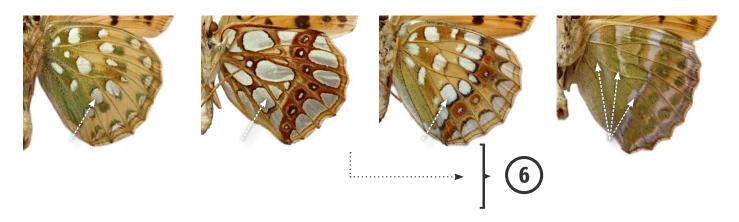




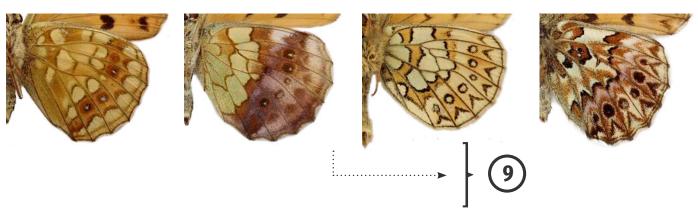
Dessus de l'aile antérieure affichant un quadrillage plus ou moins régulier



Dessous de l'aile postérieure avec des taches aux reflets argentés



Dessous de l'aile postérieure sans taches aux reflets argentés





— Dessous de l'aile postérieure vert avec les taches argentées sous forme de lignes ou zébrures (Attention : existence d'une forme sombre *valesina*, déstabilisante pour l'observateur, mais rare en région.)

Grande espèce





Argynnis paphia

Le Tabac d'Espagne Lisières, clairières & boisements.

Chenille sur violettes.





- Espèces plus petites
- Dessous de l'aile postérieure avec les taches argentées circulaires









Dessous de l'aile postérieure :

- aire postdiscale jaune et sans petites taches brunes avec centre blanc
- aire basale largement marquée de vert





Le Grand Nacré

Lisières & clairières, prairies humides.

Chenille sur violettes et renouée Bistorte.





Dessous de l'aile postérieure :

aire postdiscale avec des petites taches brunes au centre blanc







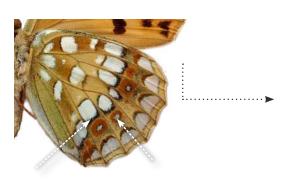
- Bord externe de l'aile antérieure concave
- Dessous de l'aile postérieure avec de grandes taches argentées
- Dessus des ailes avec de nombreuses taches noires rondes sur fond orange vif (« motif léopard »)





Dessous de l'aile postérieure :

- série d'ocelles postdiscaux argentés de taille plutôt régulière et largement cerclés de roux
- taches argentées bordées grossièrement de lignes noires plutôt larges et floues





Le Moyen Nacré
Lisières & clairières,
prairies.
Chenille sur violettes.





Dessous de l'aile postérieure :

- série d'ocelles postdiscaux argentés de taille irrégulière et finement cerclés de roux
- taches argentées finement bordées de lignes noires nettes



Fabriciana niobe f. niobe

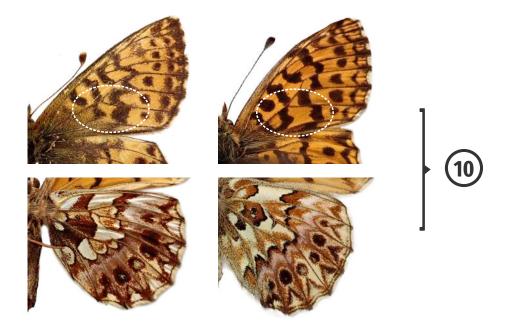
Le Chiffre Lisières & clairières, prairies. Chenille sur violettes.







- Dessus de l'aile antérieure : chevrons noirs opposés (> <) dans l'espace 1b
- Dessous de l'aile postérieure : globalement foncé et souvent bien marqué de pourpre





- Dessus de l'aile antérieure sans chevrons opposés dans l'espace 1b
- Dessous de l'aile postérieure : généralement **plus clair**, jaunâtre, brunâtre, rosâtre, verdâtre, parfois marqué de taches blanches légèrement nacrées





Dessous de l'aile postérieure :

- bande interne claire continue et bicolore (blanchâtre à l'intérieur et jaunâtre à l'extérieur)
- · rangée marginale de taches blanches régulières
- rangée d'ocelles postdicaux diffuse et souvent incomplète





Boloria aquilonaris

Le Nacré de la Canneberge Tourbière. Chenille sur Canneberge.





Dessous de l'aile postérieure :

- bande interne claire continue et bicolore (blanc et jaune)
- généralement sans rangée marginale de taches blanches régulières
- rangée complète de gros ocelles postdiscaux bien marqués







Le Nacré porphyrin Tourbière & prairies paratourbeuses.

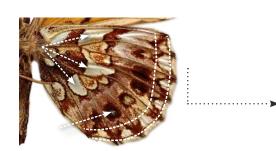
Chenille essentiellement sur renouée Bistorte.





Dessous de l'aile postérieure :

- avec plusieurs petites taches blanches bien délimitées, dont une centrale en « dent de requin »
- rangée marginale de taches blanches régulières
- rangée complète de gros ocelles postdiscaux bien marqués





La Petite Violette Milieux herbacés divers. Chenille sur violettes.





- Dessus de l'aile antérieure : 1 à 3 stries ou taches noires épaisses dans la cellule
- Dessous de l'aile postérieure : présence de taches blanches dans la moitié interne









- Dessus de l'aile antérieure : avec généralement 3 stries noires plus fines et sinueuses dans la cellule
- Dessous de l'aile postérieure : absence de taches blanches dans la moitié interne (les taches y sont jaunâtres)









- Dessus de l'aile postérieure : rangée de lunules submarginales en triangle
- Dessous de l'aile postérieure :
 - · bande discale jaune avec 1 tache blanche
 - pas de rangée de lunules submarginales noires (parfois légèrement diffuses et brunâtres)







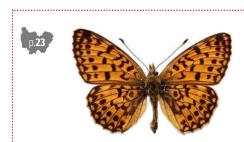
Boloria euphrosyne

Le Grand Collier argenté Lisières, clairières & forêts claires. Chenille sur violettes.





- Dessus de l'aile postérieure : rangée de lunules submarginales arquées
- Dessous de l'aile postérieure :
 - bande discale jaune avec 3 taches blanches
 - rangée de lunules submarginales en V noirs fins







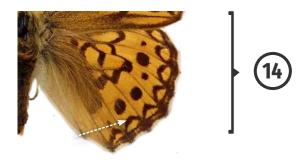
Boloria selene

Le Petit Collier argenté
Milieux herbacés
humides (tourbières,
marais ...).
Chenille sur violettes.

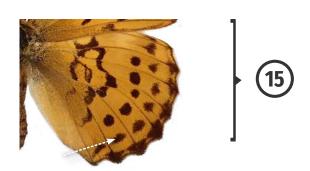




Dessus de l'aile postérieure : avec rangée de taches noires arquées sur la bordure



Dessus de l'aile postérieure : avec rangée de taches noires non arquées sur la bordure





Dessous de l'aile postérieure : blanc-crème avec 2 bandes orange et une rangée post-discale d'ocelles blancs cerclés de noir





Boloria eunomia

Le Nacré de la Bistorte

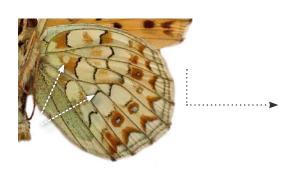
Prairies humides, tourbières.
Chenille sur renouée Bistorte.
Papillon introduit dans le Morvan
dans les années 1970.





Dessous de l'aile postérieure :

- avec une tache claire bien ronde vers la base (avec ou sans point noir)
- · nervures noires





Fabriciana niobe f. eris

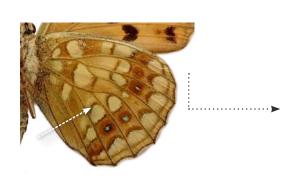
Forme particulière du **Chiffre** à taches non nacrées mais jaunes.





Dessous de l'aile postérieure :

- sans tache claire ronde à la base
- nervures jaunes à brunes







— Dessus de l'aile postérieure : taches noires marginales bien distinctes

 Dessous l'aile postérieure : tache centrale bicolore (jaune puis orange)







Brenthis daphne

Le Nacré de la Ronce Friches, ourlets, lisières, clairières...

Chenille sur ronces.





— Dessus de l'aile postérieure : taches noires marginales qui se touchent presque

— Dessous l'aile postérieure : tache centrale entièrement jaune







Brenthis ino

Le Nacré de la Sanguisorbe Milieux herbacés humides. Chenille essentiellement sur Reine-des-prés.



16



Dessous de l'aile postérieure : bande marginale plus foncée (jaune foncée/orange) que les lunules voisines (blanc/crème) (fort contraste)

ATTENTION ce critère n'est pas d'une totale fiabilité pour le genre Melitaea (cf angle de vue, qualité de l'observation, état des individus observés ; variabilité...), un examen des genitalia est donc vivement recommandé pour M. aurelia!









Dessous de l'aile postérieure : bande marginale sensiblement de la même couleur que les lunules voisines (blanc/crème) (contraste peu marqué)

ATTENTION ce critère n'est pas d'une totale fiabilité pour le genre Melitaea (notamment en lien avec la variabilité et l'état d'usure des papillons), un examen des genitalia est donc vivement recommandé pour s'assurer d'une détermination certaine!



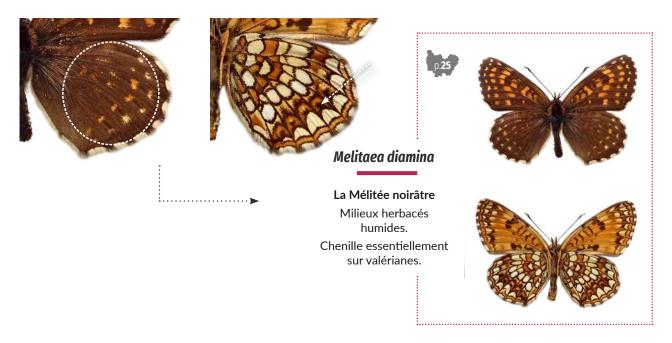




17



- Dessus de l'aile postérieure : généralement foncé et ponctué de petites taches orange
- Dessous de l'aile postérieure : avec une bande de cellules submarginales orange/brun ayant souvent un point noir au centre



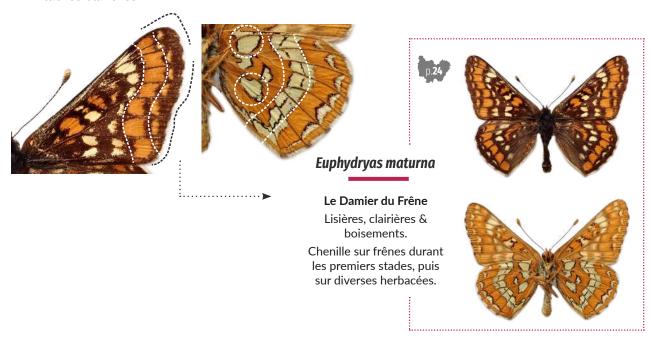


- Dessus des ailes postérieures moins foncé avec des lignes noires complètes formant un damier relativement régulier
- Dessous de l'aile postérieure : avec des cellules submarginales orange sans points



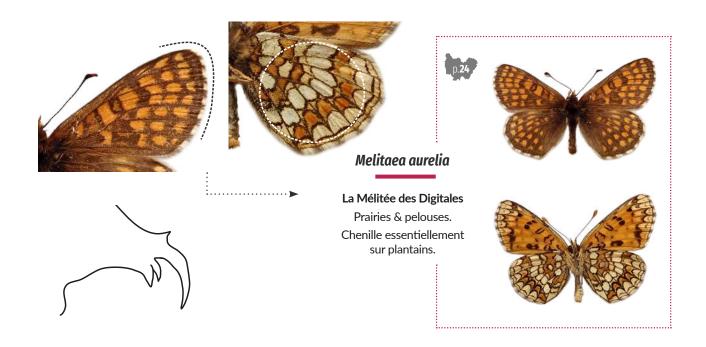


- Plus grande espèce aux ailes antérieurs anguleuses et en partie concaves
- Dessus des ailes antérieures et postérieures aux couleurs contrastées et parcourues par une bande continue de grosses cellules submarginales orange
- Dessous de l'aile postérieure : fond composé de grandes cellules orange uni, marqué de bandes et taches blanches





- Plus petite espèce aux ailes antérieures arrondies
- Livrée de fond du dessus des **ailes uniforme**, quadrillage généralement régulier et épais conférant une **allure assez sombre**
- Dessous de l'aile postérieure : fond composé de bandes aux couleurs contrastées (blanc, jaune et orange) formées de petites cellules
- Genitalia mâle: extrémité des valves avec une longue pointe fine courbée vers le bas surmontée d'un petit éperon; dessous avec 2 fortes dents superposées (à comparer avec les 3 autres Melitaea suivantes)





— Rangée de points noirs dans l'aire submarginale au dessus et dessous de l'aile postérieure









Chenille essentiellement sur succise, knauties et scabieuses.







– Pas de points noirs dans l'aire submarginale au dessus et dessous de l'aile postérieure









Dessus de l'aile antérieure :

- 3ème tache marginale nettement plus grande que les autres
- 3 premières taches centrales non alignées
- Dessous de l'aile antérieure : lunule de l'espace 2 épaisse









- Dessus de l'aile antérieure :

- 3ème tache marginale à peine plus grande que les autres
- 3 premières taches centrales alignées sur l'extérieur
- Dessous de l'aile antérieure : lunule de l'espace 2 fine
- Genitalia mâle : extrémité des valves courbée vers le bas avec plusieurs petites épines uniquement dessous







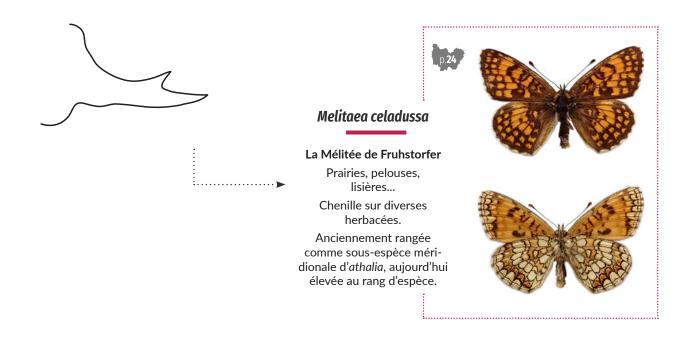


Melitaea parthenoides

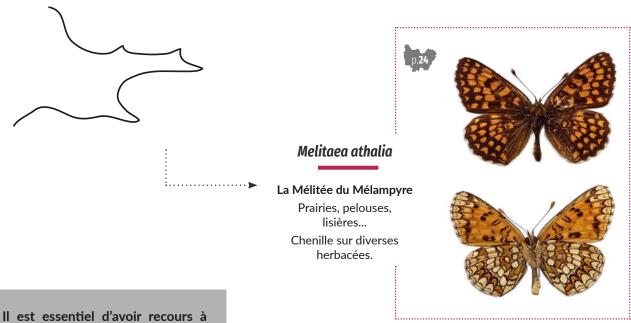
La Mélitée de la Lancéole Prairies & pelouses. Chenille sur plantains.



— *Genitalia* mâle : extrémité des valves droite et pointue, portant 1 épine forte dessus (parfois une petite dessous)



— *Genitalia* mâle : extrémité des valves droite et pointue, portant 2 ou 3 petites épines dessus et un éperon robuste dessous



l'observation des pièces génitales des mâles pour différencier ces 2 espèces qui ont longtemps été considérées comme des sous-espèces et renseignées dans les bases de données sous le nom unique *Melitaea athalia*, ce qui rend impossible l'interprétation géographique de ces données (voir carte p. 24)

RISQUES DE CONFUSION



Vus de loin, en vol ou même posés, certains autres rhopalocères peuvent être confondus avec les espèces traitées dans cette clé. Il s'agit par exemple du Robert-le-Diable (*Polygonia c-album*), de la forme vernale de la carte géographique (*Araschnia levana*) ou encore de la Lucine (*Hamearis lucina*).

Araschnia levana

La Carte géographique



La Lucine





Polygonia c-album

Le Robert le diable

STATUTS DE MENACE

Nom français	Nom latin	DHFF	Protection nationale	LRB	LR FC	ZNIEFF BFC	N° page
Tabac d'Espagne	Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)			LC	LC		8
Nacré de la Canneberge	Boloria aquilonaris (Stichel, 1908)		Р	RE	EN	D	11
Petite Violette	Boloria dia (Linnaeus, 1767)			LC	LC		11
Nacré de la Bistorte	Boloria eunomia (Esper, 1800)			NT	-	D	14
Grand Collier argenté	Boloria euphrosyne (Linnaeus, 1758)			VU	LC	d (<600m)	12
Petit Collier argenté	Boloria selene (Denis & Schiffermüller, 1775)			NT	NT	d (en cortège)	12
Nacré Porphyrin	Boloria titania (Esper, 1793)			-	VU	D	11
Nacré de la Ronce	Brenthis daphne (Denis & Schiffermüller, 1775)			LC	LC		15
Nacré de la Sanguisorbe	Brenthis ino (Rottemburg, 1775)			NT	LC	d (en cortège)	15
Damier de la Succise	Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)	An. II	Р	NT	NT	D	18
Damier du Frêne	Euphydryas maturna (Linnaeus, 1758)	An. II & IV	Р	EN	RE	D	17
Moyen Nacré	Fabriciana adippe (Denis & Schiffermüller, 1775)			LC	LC		14
Chiffre	Fabriciana niobe (Linnaeus, 1758)			VU	NT	d (<600m)	9
Petit Nacré	Issoria lathonia (Linnaeus, 1758)			LC	LC		9
Mélitée du Mélampyre	Melitaea athalia (Rottemburg, 1775)			LC	LC		19
Mélitée des Digitales	Melitaea aurelia Nickerl, 1850			VU	EN	D	17
Mélitée de Fruhstorfer	Melitaea celadussa Fruhstorfer, 1910			NE	NE		19
Mélitée du Plantain	Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758)			LC	LC		6
Mélitée noirâtre	Melitaea diamina (Lang, 1789)			NT	LC	d (en cortège)	16
Mélitée orangée	Melitaea didyma (Esper, 1778)			LC	NT	d (en cortège)	5
Mélitée de la Lancéole	Melitaea parthenoides Keferstein, 1851			LC	LC		18
Mélitée des Centaurées	Melitaea phoebe (Denis & Schiffermüller, 1775)			LC	LC	d (en cortège)	6
Grand Nacré	Speyeria aglaja (Linnaeus, 1758)			NT	LC	d (en cortège)	8

DHFF: Directive Habitats-Faune-Flore / LR: Listes Rouges régionales

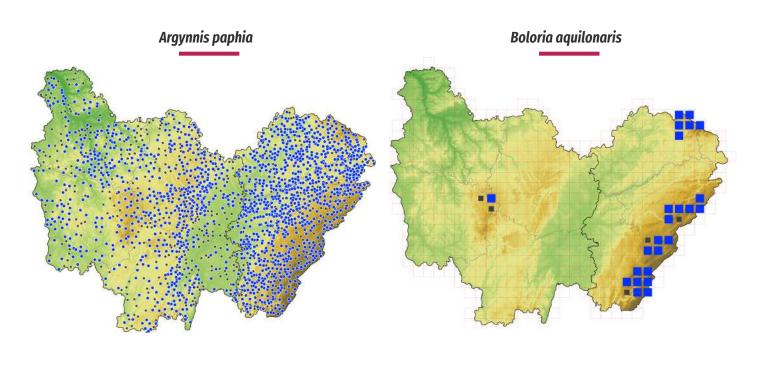
ZNIEFF: D = déterminante stricte; d = déterminante sous conditions

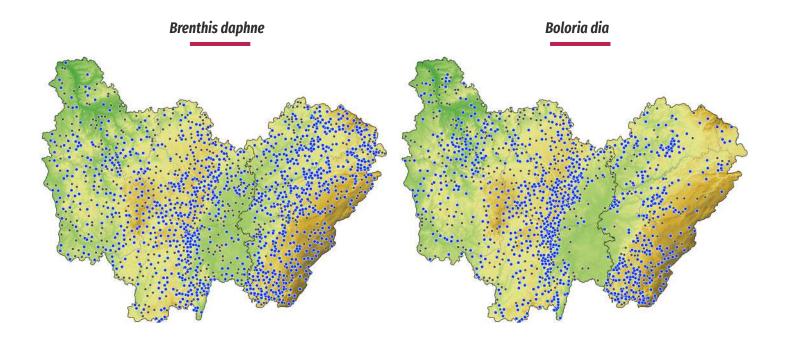
M CARTES DE RÉPARTITION

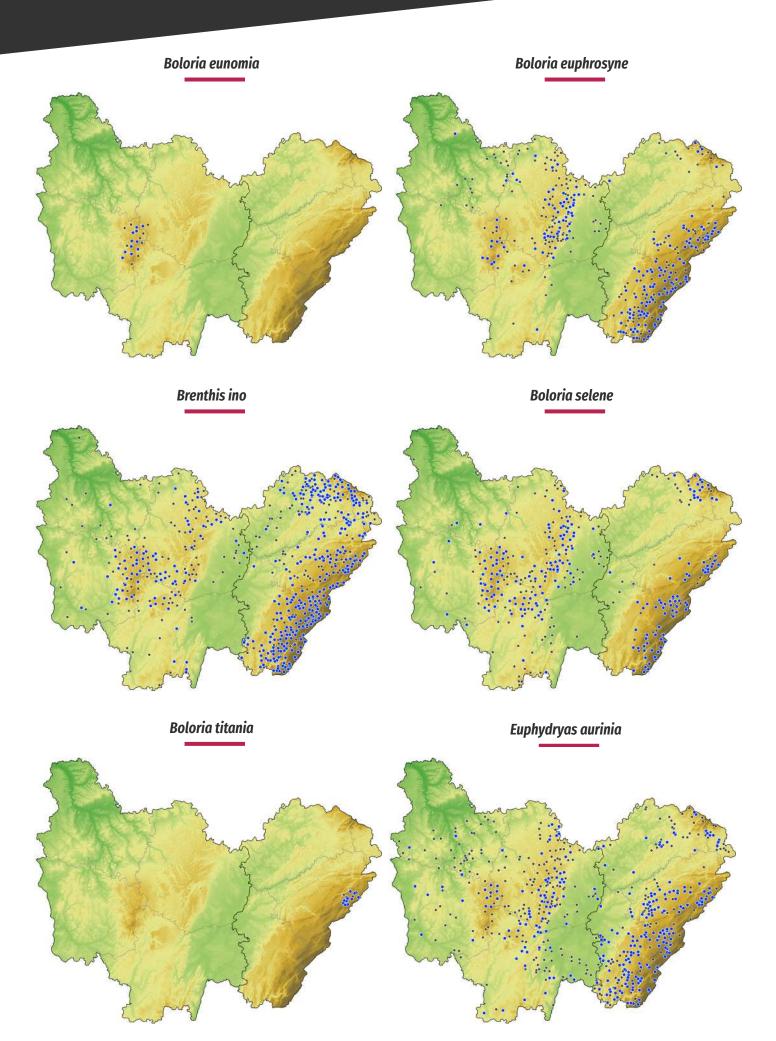
LÉGENDE

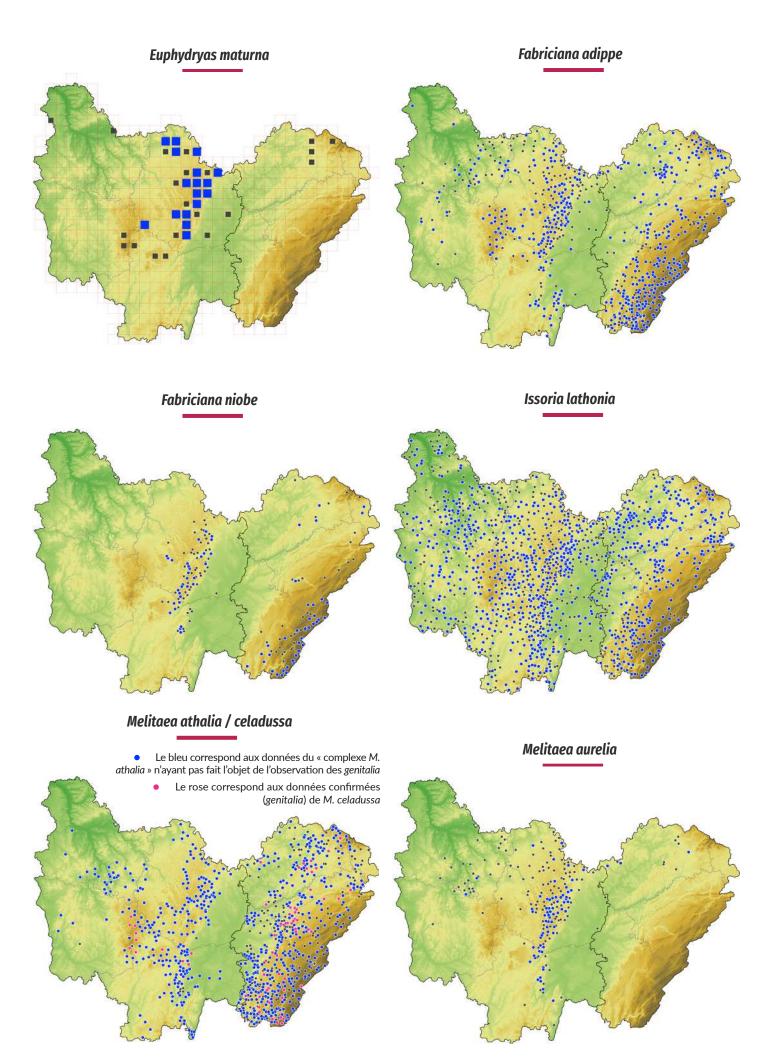
- Données antérieures à 2010
- Données postérieures à 2010

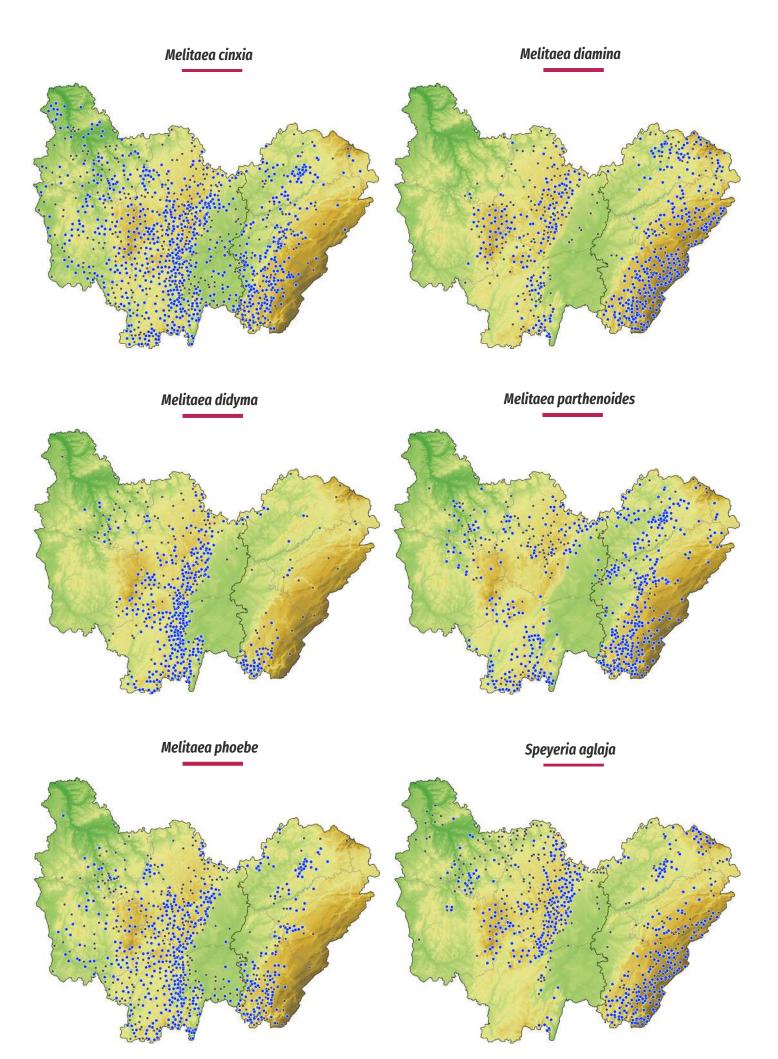
Les cartes présentant une répartition par maille carrée concernent des espèces sensibles, dont la diffusion des données est confidentielle.











BIBLIOGRAPHIE

- Baudraz V. & Baudraz M., 2016. Guide d'identification des papillons de jour de Suisse. Mémoire de la Société Vaudoise des Sciences naturelles. Société Vaudoise des Sciences naturelles, n°26, 192 p.
- Essayan R., Jugan D., Mora F. & Ruffoni A. (coord.), 2013. Atlas des papillons de jour de Bourgogne et de Franche-Comté (Rhopalocères et Zygènes). Rev. Sci. Bourgogne-Nature (HS) 13. 494 p.
- 3. Groupe de travail des lépidoptéristes, 1987. Les papillons de jour et leurs biotopes : Espèces Dangers qui les menacent Protection. Bâle : Ligue Suisse pour la Protection de la Nature, 512 p.
- 4. Leconte R., baudraz M. & V, 2013. Clé de détermination des Nacrés, Mélitées et Damiers de Champagne- Ardenne, 8 p.
- 5. Peyrache P., Fiche d'identification des Mélitées et des Nacrés en Auvergne. (PDF en ligne)

Janvier 2022

Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés (CBNFC-ORI)

Avec la collaboration de l'Office pour les Insectes et leur Environnement de Franche-Comté (OPIE FC) et de la Société d'histoire naturelle d'Autun – Observatoire de la faune de Bourgogne (SHNA - OFAB).

Rédaction: Julien Ryelandt, Denis Jugan & Frédéric Mora.

Mise en page: Justine Amiotte-Suchet **Cliché de couverture:** Mathilde Poussin

Autres clichés : Julien Ryelandt (sauf mentions contraires) Le matériel photographié est issu des collections Christian Joseph et Denis Jugan.

Référence bibliographique : Ryelandt J., Jugan D. & Mora F., 2022. *Clé d'identification des Mélitées*, *Damiers et Nacrés de Bourgogne-Franche-Comté*. CBNFC-ORI, OPIE FC, SHNA-OFAB, 27 p.

