



# Constitution d'une liste rouge des papillons de jour de Bourgogne (Rhopalocera & Zygaenidae)

Roland ESSAYAN\* & Alexandre RUFFONI\*\*

## Résumé

Au vu de la connaissance sur les Papillons de jour de Bourgogne, et dans le cadre de la réalisation d'un atlas inter-régional des Rhopalocères et Zygaenidae de Bourgogne / Franche-Comté, une liste rouge des papillons (Rhopalocera & Zygaenidae) a été travaillée. Celle-ci n'est pas encore validée au niveau régional. Environ 117000 données ont été recueillies sur ces deux groupes. Sur les 129 espèces de Rhopalocères et 21 espèces de Zygaenidae historiquement observées en Bourgogne, 28 % font partie des espèces menacées (RE, CR, EN & VU). Ces espèces sont majoritairement : sténoèces (hygrophiles ou thermophiles) et/ou en limite d'aire de répartition. La tendance au réchauffement climatique n'est pas le seul facteur expliquant les régressions des populations, des altérations à grande échelle expliquent aussi le morcellement et le recentrage géographique autour des noyaux principaux.

Mots-clés : lépidoptères, insectes, France, disparition, inventaire.

\* 5 rue de Savoie - 21121 FONTAINE-LES-DIJON - roland.essayan@laposte.net

\*\* Société d'histoire naturelle d'Autun - Maison du Parc - 58230 SAINT-BRISSON - shna.ruffoni@orange.fr

Un travail de synthèse des connaissances des papillons de jour de Bourgogne et Franche-Comté est actuellement en cours. Il sera publié en 2012 sous la forme d'un atlas commun aux deux régions. À cette occasion, une évaluation des statuts des espèces a été effectuée afin de déterminer les espèces qui se sont ou risquent de s'éteindre au niveau régional et ainsi faire un bilan sur une partie de notre patrimoine lepidopterologique régional.

Tableau I. Répartition des données sur les Papillons de jour par famille en Bourgogne.

Familles	Nombre d'espèces	Nombre de données
Hesperiidae	18	9 122
Papilionidae	3	2 066
Pieridae	13	22 812
Lycaenidae	38	20 233
Nymphalidae	58	54 876
Zygaenidae	21	8 703
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>117 812</b>

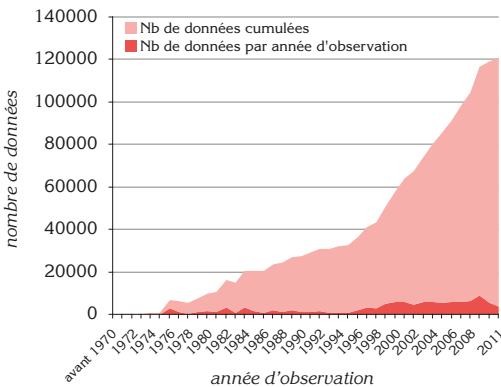


Figure 1. Évolution des connaissances sur les Papillons de jour en Bourgogne.

## État des connaissances

Au début 2012, 130 espèces de Rhopalocera et 21 de Zygaenidae sont connues au niveau régional (tableau I). Actuellement 117812 données sur ces groupes sont centralisées dans la Bourgogne Base Fauna (BBF). 278 contributeurs sont renseignés dans la base.

Ces données sont de plusieurs origines : la bibliographie (travaux publiés, rapport d'études...), des collections (Muséum d'Histoire naturelle d'Autun, de Dijon, Université de Bourgogne, collections privées...) et d'observations d'un réseau de naturalistes. La bibliographie comprenant des données saisies inclut actuellement un peu plus de 50 publications. Le protocole d'inventaire s'est structuré au départ par mailles UTM 10x10 km et récemment par commune. Une partie de ces données n'est donc disponible qu'à la commune et ponctuellement à la maille UTM.

La Bourgogne est une des rares régions françaises à posséder un bilan cartographique des Rhopalocères datant des années 1980 (DESCIMON *et al.*, 1980 ; DUTREIX, 1988) et un bilan sur les Zygaenidae (DUTREIX, 1995).

L'accumulation des connaissances sur les papillons de jours a été constante depuis le début des années 1970 jusqu'en 1997, la pression d'observation s'est ensuite accentuée de manière importante avec en moyenne trois fois plus de données par année d'observation après 1998 (voir inflexion de la courbe, figure 1).

Malgré une bonne couverture des relevés en Bourgogne, la pression de prospection n'est actuellement pas homogène comme en témoigne la carte de répartition des relevés de Rhopalocera par maille UTM (carte 1).

Le plus grand nombre d'espèces est observé sur les zones de reliefs et d'élevage : Arrière-côte dijonnaise, Chatillonnais, Côte chalonnaise et Maconnaise, Plateau vézélien et du Beuvron, Vallée de l'Yonne et de la Cure, Plateau d'Antully, Morvan et pied du Jura. La présence d'une mosaïque de milieux variés mieux conservés (pelouses, prairies humides, marais...) est fortement en cause dans cette diversité. Ainsi, le département de la Côte-d'Or présente à lui tout seul presque la moitié des données, c'est aussi le plus dense en espèces (carte 2).

Avec ce lot de données assez important, la connaissance correcte sur l'écologie des espèces et un recul temporel assez important (plus de 50 ans, accru depuis 35 ans, figure 1) il est donc possible de mieux apprécier l'évolution des espèces et les menaces qui peuvent peser sur elles.

## Méthodologie

L'élaboration de la liste rouge des papillons de jour de Bourgogne s'est basée sur la méthodologie mise en place par l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature et des ressources naturelles) : Version 3.1 des « Catégories et Critères » (UICN, 2001) et Version 3.0 des « Lignes directrices pour l'application, au niveau régional, des critères » (UICN, 2003). L'UICN a notamment pour objectif de développer l'état des lieux, la réflexion et la prise de conscience sur la biodiversité. Ainsi cet organisme propose des échelles d'évaluation des espèces. Tout d'abord réservé essentiellement à l'échelle mondiale, une régionalisation est désormais disponible (UICN, 2003). L'application à plusieurs échelles et dans différents secteurs géographiques d'une même méthodologie d'évaluation (ici selon UICN), permet ainsi d'avoir des résultats comparables.

La réalisation de cette liste a été faite en parallèle de celle réalisée en Franche-Comté sur les Rhopalocera par l'OPIE Franche-Comté. En Bourgogne, cette évaluation a été réalisée par les personnes impliquées dans la démarche d'atlas.

Il existe actuellement 11 catégories dans lesquelles les taxons peuvent être classés prenant en compte la réalisation de l'évaluation et la faisabilité de l'évaluation (figure 2).

Un taxon peut ne pas être évalué (Non évalué : NE). Si l'évaluation est réalisée, il est possible que la méthodologie ne soit pas applicable (Non applicable : NA) ou que l'on juge que les données sont actuellement insuffisantes pour le faire (Données insuffisantes : DD).

Si la méthodologie est applicable, le taxon est passé au crible des critères.

Les espèces peuvent avoir disparu. Selon l'UICN : un taxon est présumé Éteint (EX) lorsque des études exhaustives menées dans son habitat connu et/ou présumé, à des périodes et dans l'ensemble de son aire de répartition historique n'ont pas permis de noter la présence d'un seul individu. L'extinction peut être à différents niveaux : mondiale, état sauvage ou régional.

Un taxon est dit menacé lorsqu'il remplit les critères définis correspondant aux catégories En danger critique d'extinction CR, En danger EN et Vulnérable VU.

S'il ne rentre dans aucune catégorie, l'espèce est jugée comme à Préoccupation mineure (LC) ou Quasi menacée (NT) si elle est proche de remplir les critères d'inclusion dans une catégorie « menacée ».

Pour évaluer les espèces les données ont été comparées par pas de temps de 10 ans soit entre les périodes 1990-1999 et 2000-2009. Cette durée

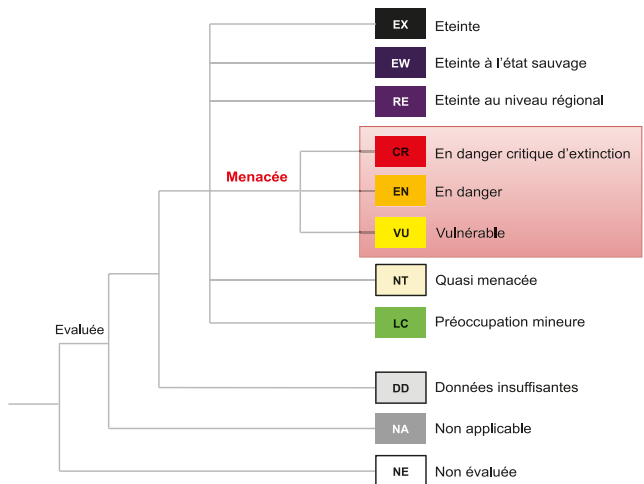
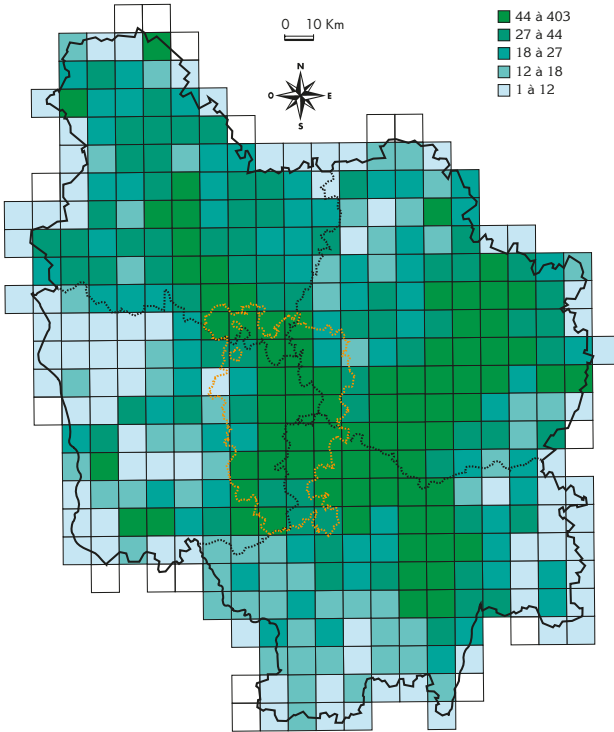
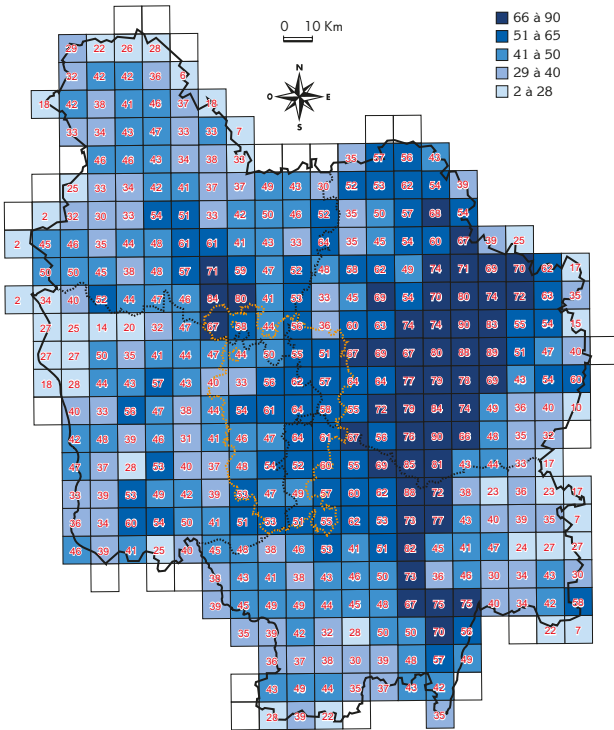


Figure 2. Les catégories UICN utilisées pour classer les différentes espèces (UICN France 2011).



Carte 1. Nombre de relevés pour les Rhopalocera par UTM 10 x 10 km toutes périodes en Bourgogne.



Carte 2. Nombre d'espèces de Rhopalocera par UTM 10 x 10 km post 2000 en Bourgogne.

permet une couverture assez complète de la Bourgogne aux deux périodes. Le pas de temps étant de 10 ans, les espèces détectées récemment ne peuvent pas être évaluées d'après la méthode (catégorie NA). Les espèces évaluées par la méthode doivent se reproduire en Bourgogne.

Dans un premier temps, les espèces sont évaluées en faisant abstraction des populations dans les régions voisines.

Parmi les différents critères d'évaluation disponibles, un certain nombre sont peu applicables à l'évaluation de populations d'insectes. Ainsi parmi les critères de A à E permettant de définir une espèce menacée, les critères de taille de population et d'estimation d'effectifs (A, C et D) et de probabilité statistique d'extinction (E) ont été laissés de côté. Seul B, concernant la répartition géographique de l'espèce, ses modalités et ses fluctuations, a été utilisé.

Dans le critère B, les conditions de tailles d'aires d'occupation (B2) et d'occurrence ont été utilisées (B1). Ces critères sont divisés en possibilités (ex : a, bii, civ...). Pour être éligible dans une catégorie menacée, un taxon doit être éligible à au moins 2 possibilités d'une même condition.

La zone d'occurrence a été calculée cartographiquement comme défini dans la méthodologie : « comme la superficie délimitée par la ligne imaginaire continue la plus courte possible pouvant renfermer tous les sites connus, déduits ou prévus de présence actuelle d'un taxon, à l'exclusion des individus erratiques ».

La zone d'occupation a été calculée en fonction du nombre de communes occupées. Cette approximation a été nécessaire afin de pouvoir inclure ce critère malgré le fait que les communes soient de taille différente. C'est le dénominateur commun aux différentes données le plus petit possible s'approchant le plus de l'occupation réelle. Selon (IICN France (2011), la surface attribuée à une commune correspond à une maille soit 4 km<sup>2</sup>.

Il est sûr néanmoins que cette échelle surévalue l'occupation réelle notamment pour les espèces inféodées ou peu mobiles.

Les différences d'aire définissant « le déclin » ou « les fluctuations » ont été calculées en faisant un ratio de superficie des deux périodes choisis.

Les possibilités du critère ont été vérifiées en fonction des calculs, observations, cartographiques ou suppositions. Eventuellement, des données historiques plus anciennes ont été utilisées afin de pondérer certaines suppositions.

Enfin une régionalisation a été appliquée (UICN, 2003), prenant en compte la capacité de migration, de repeuplement, d'extinction locale...

## Résultats

La méthode a été appliquée pour 150 taxons ou groupes d'espèces. Une espèce notée comme présente en Bourgogne : *Pieris bryonae*, a été jugée comme étrangère à la faune de la région Bourgogne. *Pieris manni* non connu en Bourgogne à l'époque de la constitution de la liste (découvert en 2011) n'a pas été évalué.

Par commodité, deux Zygènes : *Z. purpuralis* et *Z. minos*, espèces très semblables morphologiquement (déterminables par dissection des genitalia), mais aux larves et écotypes différents, ont été évaluées conjointement sous l'appellation : *Z. gr. minos/purpuralis*. Il en est de même pour *Hipparchia alcyone* et *Hipparchia geneva* regroupés sous le nom de *Hipparchia hermione* d'après Fauna Europaea.

Pour les deux espèces jugées à introduction bénigne dans les années 1970, que sont *Lycaena helle* et *Proclissiana eunomia*, il a été choisi de les traiter conjointement à la faune régionale.

D'après ce premier travail, un peu plus d'un quart de la faune régionale est menacée d'après l'évaluation.

Aucune espèce évaluée ne rentre dans la catégorie Eteint à l'échelle mondiale (EX) ou Eteint à l'état sauvage (EW).

Trois espèces, soit moins de 3 % du cortège régional, sont éteintes régionalement malgré la pression de prospection s'accroissant, elles n'ont pas été revues : *Boloria aquilonaris* (le Nacré de la Canneberge), *Coenonympha hero* (le Mélibée), *Polyommatus dorylas* (l'Azuré du Mélilot). Plusieurs observations de *C. hero* et *P. dorylas* existent en Bourgogne. Ces taxons étaient autochtones, mais ont été observés respectivement pour la dernière fois en 1977 et 1982.

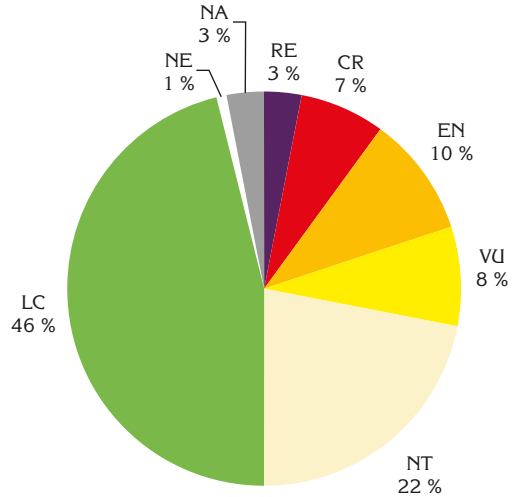
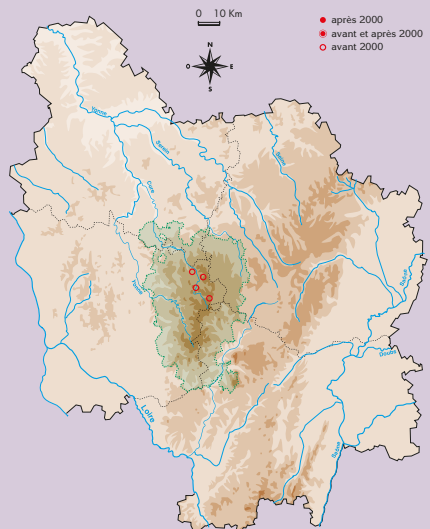


Figure 3. Répartition des espèces de Rhopalocera et Zygaenidae de Bourgogne par catégories.



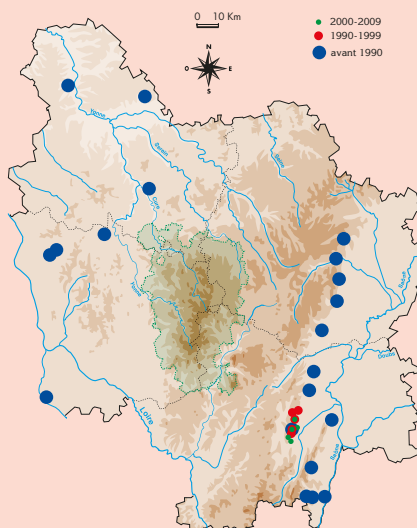
*Boloria aquilonaris* - Carte 3. Répartition communale de *Boloria aquilonaris* en Bourgogne.

*B. aquilonaris*, présent dans les Vosges, le Jura et le Massif central fut extrêmement localisé en Bourgogne. Sa répartition était limitée au Morvan central sur six stations historiques. Beaucoup de ces stations abritant *V. oxycoccus* (la Canneberge) ont été altérées, partiellement ou en totalité ; après 1990, il ne subsistait que deux stations. La dernière rencontre remonte à 1998 dans la tourbière du Vernay (Olivier BARDET com. pers.) (carte 3).

Sept pour cent des espèces entre dans la catégorie CR, soit 11 espèces. Deux exemples sont proposés.

*Chazara briseis* (l'Hermite), papillon des pelouses xéothermiques décharnées, liées à la présence de moutons, présente une aire de répartition extrêmement réduite. Sa situation de forte régression en France en milieu de plaines au cours des 50 dernières années est analogue en Bourgogne. La régression de son aire d'occurrence historique est supérieure à 90 % (carte 4). Les aires d'occurrences, d'occupation et l'habitat sont en réduction. Les populations sont actuellement localisées à plusieurs stations d'observation d'une très petite zone englobant le Mont Péjus mais vraisemblablement une seule station de reproduction. En Franche-Comté, l'espèce n'a pas été observée depuis une dizaine d'années.

Claude VOINOT

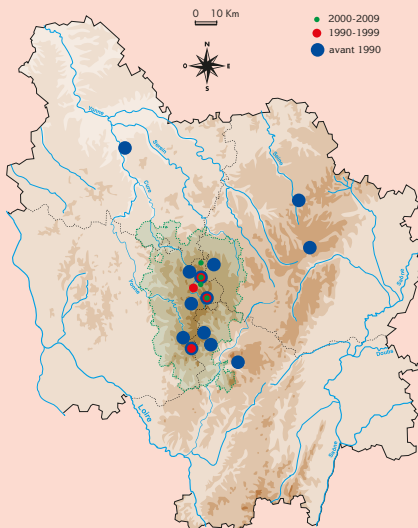


*Chazara briseis* - Carte 4. Carte de répartition communale de *Chazara briseis* en Bourgogne.

*Coenonympha tullia* (le Fadet des tourbières), papillon autrefois emblématique du Morvan, considéré commun dans les années 1970 à 1980 n'a pas été noté depuis 2005 malgré la pérennité de ses biotopes. En Bourgogne, une régression de l'aire d'occurrence historique supérieure à 90 % est constatée (carte 5). Les micropopulations des tourbières alcalines ont disparu en premier. Une poignée de stations regroupées en Morvan cristallin était encore notée post 2000. Le manque de recherches spécifiques laisse un minime espoir de redécouverte de l'espèce, malgré sa régression à grande échelle, suprarégionale, certainement liée à l'impossibilité de transferts génétiques (barrière des cultures de résineux), les modifications dans le régime hydrologique des tourbières (étiages estivaux), et le réchauffement global.

L'Hermite

CR



*Coenonympha tullia* - Carte 5. Carte de répartition communale de *Coenonympha tullia* en Bourgogne.

Quinze espèces sont classées en EN soit 10 % dont *Maculinea arion* (l'Azuré du Serpolet). Ce taxon dépend de sa plante hôte les thymus et aussi les fourmis avec lesquelles la larve vit en symbiose alimentaire. Bien présent dans les années 1990, il subit une régression de son aire d'occurrence en Bourgogne et une fragmentation de celle-ci. L'espèce n'est plus observée en Côte-d'Or ni sur une grande partie des stations historiques.

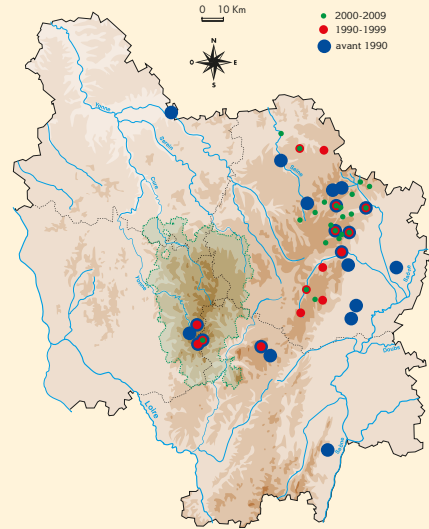
*Euphydryas maturna* (le Damier du Frêne) espèce à forte responsabilité régionale dont l'habitat est en régression, voit son aire de répartition se rétracter (forêt du Châtillonnais et montagne Côte-d'Orient, carte 6). La forte pression de prospection récente étoffe un peu le nombre de données mais quasi uniquement au niveau du cœur de l'aire de répartition bourguignonne.



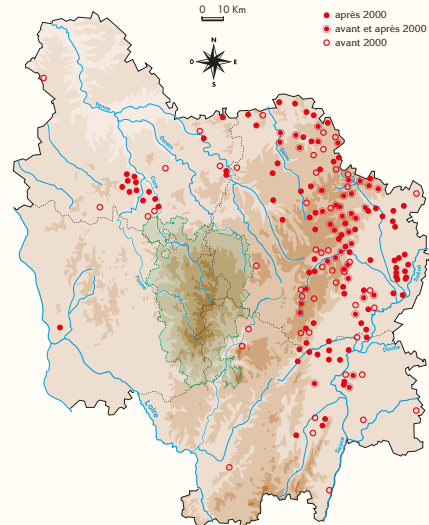
L'Azuré du Serpolet *Maculinea arion*.

Treize espèces sont notées en VU soit 9 % dont *Nymphalis antiopa* (le Morio) dont les mentions sont de plus en plus rares mais qui pourrait recoloniser et *Clossiana euphrosyne* (le Grand Collier argenté) espèces des zones fraîches mais ensoleillées dont l'aire de répartition se réduit et dont les habitats de développement sont en régression.

22 % de la faune est en NT dont *Lopinga achine* (la Bacchante) ou *Euphydryas aurinia* (le Damier de la Succise), deux espèces protégées en France et se portant assez bien en Bourgogne, mais dont l'habitat de vie est menacé. *Lopinga achine* se maintient assez bien même dans les anciennes futaies régulières de plaine et sur le plateau calcaire. Malheureusement, la gestion actuelle de la forêt sous contraintes commerciales et économiques ne va pas dans le sens de la réelle préservation de la biodiversité.



*Euphydryas maturna* - Carte 6. Carte de répartition communale de *Euphydryas maturna* en Bourgogne.



*Lopinga achine* - Carte 7. Carte de répartition communale de *Lopinga achine*. en Bourgogne

46 % est en LC et 3 % en NA. Dans cette dernière classe sont réunis les espèces apparues depuis moins de 10 ans : *Cacyreus marshalli* et *Everes alcetas*, et les espèces exceptionnellement erratiques non reproductrices en Bourgogne : *Parnassius apollo* et *Lycaena virgaureae* soit un total de 4 taxons. *Everes alcetas* effectue sa progression le long de la Saône à la faveur du réchauffement climatique apparemment.

Certaines espèces autrefois rares ont vu leur aire de répartition s'accroître énormément dont : *Everes argiades* (l'Azuré du Trèfle) LC, *Brenthis daphne* (le Nacré de la Ronce) : LC, et *Brintesia circe* (le Silène) : LC. *Everes argiades* ayant autrefois régressé, recolonise aujourd'hui en gagnant du terrain en plaine de Saône, vallée de la Loire et en périphérie du Morvan. *Brenthis daphne* a largement augmenté son aire de répartition depuis les années 1970 et atteint actuellement le Luxembourg. *Brintesia circe* autrefois en régression en Bourgogne a largement recolonisé, mais ses peuplements ne sont pas répartis de façon homogène, et certaines colonies ne sont pas pérennes.



## Discussion et conclusion

La constitution de la liste rouge s'est avérée délicate. Cette difficulté est principalement due à :

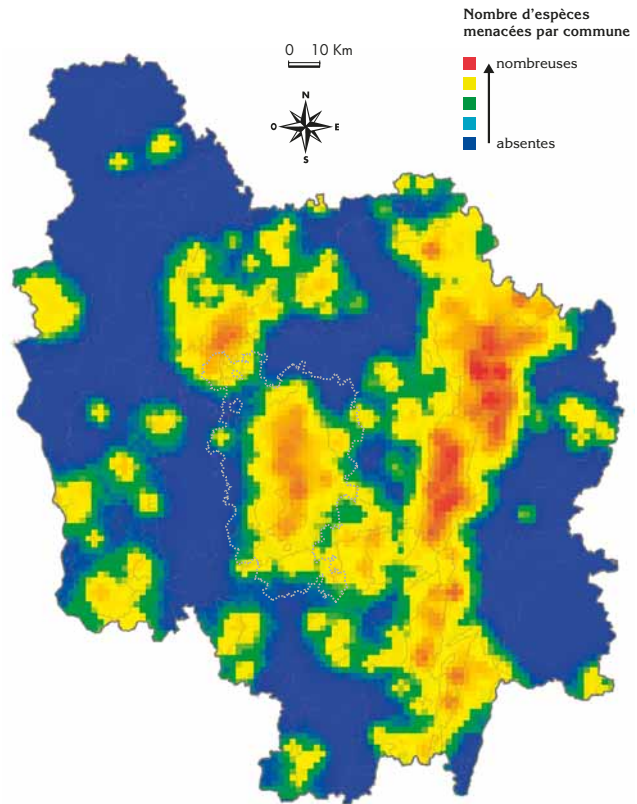
- une pression d'observation inégale géographiquement et temporairement,
- une absence de données de reproduction, la présence d'espèce doit donc être interprétée,
- la détermination difficile de certaines espèces et donc un biais de notation.

Ces différents points sont compensés par le fait que la méthodologie UICN, laisse une part d'interprétation, d'évaluation d'évolution dans le futur mais aussi de « dire d'expert ».

Néanmoins, le listing obtenu est assez conforme à une évaluation qui se serait faite sans méthodologie UICN. Cette liste comprend en majorité des espèces sténopiles (hygrophiles ou thermophiles) et/ou en limite d'aire de répartition. La tendance au réchauffement climatique n'est pas le seul facteur expliquant les régressions des populations, des altérations à grande échelle, liées à l'idéologie du « développement » sans limite et l'anthropisation mécanique de la Nature expliquent aussi le morcellement et le recentrage géographique des populations autour des noyaux principaux.

Ainsi les espèces menacées se localisent actuellement dans les secteurs assez préservés de Bourgogne : Châtillonnais, Arrière côte dijonnaise, Plateau d'Antully, Massif d'Uchon, Morvan, Puisaye, Vallée de l'Yonne et de la Cure, Côte chalonaise, pied du Jura... (Carte 8).

Ce premier essai de liste rouge devra être soumis en Conseil Scientifique Régional pour le Patrimoine Naturel de Bourgogne et éventuellement à d'autres experts régionaux. À cette occasion des modifications pourraient apparaître.



Carte 8. Carte de localisation actuelle des espèces menacées de la liste rouge.

## Remerciements

Nous tenons à remercier tous les contributeurs (278) à l'Atlas qui ont également permis la constitution de cette liste rouge. Il serait trop long de les remercier ici mais ils ne seront pas oubliés dans l'Atlas...

## Bibliographie

- DESCIMON H., DUTREIX C. & ESSAYAN R. 1980. Esquisse écologique et biogéographique des Rhopalocères de Bourgogne. *Bull. trim. Soc. Hist. Nat. Autun* 93: 11- 61.
- DUTREIX C. 1988. Le peuplement des lépidoptères de la Bourgogne (Hesperioidea, Papilionoidea). *Soc. Hist. nat. Autun*, 3 fasc. 277 p.
- DUTREIX C. 1995. Elements d'écologie des peuplements des Zygénides en région Bourgogne (Lepidoptera Zygaenidae). Thèse doctorat d'Université (Université de Bourgogne), 175 p.
- LAFRANCHIS T. 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénopé, Éditions Biotopé, Méze, 448 p.
- UICN. 2001. Catégories et critères de l'UICN pour la Liste Rouge Version 3.1, 31 p.
- UICN. 2003. Lignes directrices pour l'Application, au niveau régional des critères de l'UICN pour la Liste Rouge. Version 3.0 - UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni, 26 p.
- UICN comité français. 2011. Guide pratique pour la réalisation de Listes rouges régionales des espèces menacées - Méthodologie de l'UICN & démarche d'élaboration. Paris, France, 56 p.

## Proposition de Liste rouge des papillons de jour de Bourgogne (Rhopalocera/Zygaenidae)

Nomenclature d'après LAFRANCHIS (2000), correspondance avec Fauna Europaea évoquée le cas échéant, et nom vulgaires ajustés au plus pertinent)

Espèce	Catégories UICN								Commentaire
	RE	CR	EN	VU	NT	LC	NE	NA	
<i>Adscita geryon</i> (Hübner, 1813) La Turquoise des Hélianthèmes				VU					aire d'occurrence <20000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , régression et fragmentation de l'aire d'occurrence et d'occupation, détection difficile baissé d'un cran
<i>Adscita mannii</i> (Ledener, 1853) La Turquoise des Cistes			EN						aire d'occurrence <5000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , régression et fragmentation de l'aire d'occurrence et de l'aire d'occupation
<i>Adscita statices</i> (Linnaeus, 1758) La Turquoise de la Sarcille						LC			
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758) La Petite Tortue					NT				régression dans les régions voisines
<i>Aglaope infausta</i> (Linnaeus, 1767) La Zygène des épines					NT				normalement peut être en VU mais espèce difficile à détecter, baissé de 1 cran
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758) L'Aurore						LC			
<i>Apatura illia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) Le Petit Mars changeant					NT				régression de l'habitat
<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758) Le Grand Mars changeant					NT				régression de l'habitat
<i>Aphantopus hyperanthus</i> (Linnaeus, 1758) Le Tristan						LC			
<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758) Le Gazé						LC			
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758) La Carte géographique						LC			
<i>Arethusana arethusia</i> (Freyer, 1834) Le Mercure					NT				rempli une partie des conditions de VU
<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) Le Moyen Nacré					NT				nombre de contacts en forte baisse
<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758) Le Grand Nacré						LC			
<i>Argynnis niobe</i> (Linnaeus, 1758) Le Chiffre			EN						aire d'occurrence <5000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , déclin de la superficie de l'habitat et fragmentation de l'aire d'occupation
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758) Le Tabac d'Espagne						LC			
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) Le Collier-de-Corail						LC			
<i>Boloria aquilonaris</i> (Stichel, 1908) Le Nacré de la Canneberge	RE								non revu depuis 1998 ans malgré des recherches
<i>Brenthis daphne</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) Le Nacré de la ronce						LC			
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775) Le Nacré de la sanguisorbe					NT				rempli une partie des conditions de VU
<i>Brintesia circe</i> (Fabricius, 1775) Le Silène						LC			
<i>Cacyreus marshalli</i> Butler, 1898 Le Brun des Pélargonium								NA	premières données en 2007
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758) Le Thécla de la Ronce						LC			
<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780) Le Grisette						LC			

Espèce	Catégories IUCN								Commentaire
	RE	CR	EN	VU	NT	LC	NE	NA	
<i>Carcharodus flocciferus</i> (Zeller, 1847) L'Hespérie de la Bétoine Nom Fauna Europaea : <i>Carcharodus floccifera</i>			EN						aire d'occurrence < 100 km <sup>2</sup> , aire d'occupation < 10 km <sup>2</sup> , forte régression des aires d'occurrence et d'occupation, stations localisées, baissé d'un cran car manque de prospections
<i>Carcharodus lavatherae</i> (Esper, 1783) L'Hespérie de l'Épiaire	RE								dernières données au XIX <sup>e</sup> siècle
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771) L'Hespérie du Brome						LC			
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758) L'Azuré des Nerpruns						LC			
<i>Chazara briseis</i> (Linnaeus, 1764) L'Hermite		CR							1 station de reproduction ? aires d'occurrence et d'occupation en réduction, risque de dégradation de la qualité de l'habitat
<i>Clossiana dia</i> (Linnaeus, 1767) La Petite Violette Nom Fauna Europaea : <i>Boloria dia</i>						LC			
<i>Clossiana euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758) Le Grand Collier argenté Nom Fauna Europaea : <i>Boloria euphrosyne</i>				VU					aire d'occurrence < 20 000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation < 500 km <sup>2</sup> , régression et fragmentation de l'aire d'occurrence historique (extrapolation), évalué en VU
<i>Clossiana selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) Le Petit Collier argenté Nom Fauna Europaea : <i>Boloria selene</i>					NT				régression de l'aire d'occupation
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761) Le Céphale						LC			
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788) Le Fadet de la Mélique					NT				habitat en régression
<i>Coenonympha hero</i> (Linnaeus, 1761) Le Mélébée	RE								pas de donnée depuis 1977
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758) Le Procris						LC			
<i>Coenonympha tullia</i> (Müller, 1764) Le Fadet des tourbières		CR							pas de donnée depuis plus de 5 ans, aires en régression et habitat dégradé et fragmenté
<i>Colias alfaciensis</i> (Ribbe, 1905) Le Fluoré						LC			
<i>Colias crocea</i> (Geoffroy, 1785) Le Souci Nom Fauna Europaea : <i>Colias croceus</i>						LC			
<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758) Le Soufré						LC			
<i>Cupido minimus</i> (Fuesslin, 1775) L'Argus frère						LC			
<i>Cupido osiris</i> (Meigen, 1829) L'Azuré de la Chevette		CR							une station connue avec certitude, régression des aires de repartition
<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775) L'Azuré des Anthyllides						LC			
<i>Erebia aethiops</i> (Esper, 1777) Le Moiré sylvicole					NT				aires réduites
<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) Le Moiré franconien					NT				aires réduites
<i>Erebia meolans</i> (Prunner, 1798) Le Moiré des Fétuques			EN						aire d'occurrence < 5000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation < 500 km <sup>2</sup> , habitat fragmenté et régression de l'aire d'occupation
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758) Le Point de Hongrie						LC			
<i>Euchloe crameri</i> (Butler, 1869) La Pieride des Biscutelles		CR							aire d'occurrence < 100 km <sup>2</sup> , aire d'occupation < 10 km <sup>2</sup> , forte régression des aires d'occurrence et d'occupation, stations localisées
<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775) Le Damier de la Succise					NT				habitat menacé et répartition assez petite

Espèce	Catégories UICN								Commentaire
	RE	CR	EN	VU	NT	LC	NE	NA	
<i>Euphydryas maturna</i> (Linnaeus, 1758) Le Damier du Frêne			EN						aire d'occurrence <5000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , régression de l'aire d'occurrence historique (extrapolation) et de l'aire d'occupation, fragmentation de l'aire et réduction de la qualité de l'habitat
<i>Everes alcetas</i> (Hoffmannsegg, 1804) L'Azuré de la Faucille Nom Fauna Europaea : <i>Cupido alcetas</i>								NA	détecté pour la première fois en 2007
<i>Everes argiades</i> (Pallas, 1771) L'Azuré du Trèfle Nom Fauna Europaea : <i>Cupido argiades</i>						LC			
<i>Glaucopsyche alexis</i> (Poda, 1761) L'Azuré des Cytises					NT				régression de l'habitat et du nombre de stations
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758) Le Citron						LC			
<i>Hamaeris lucina</i> (Linnaeus, 1758) La Lucine					NT				régression de l'habitat
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758) La Virgule					NT				aires assez réduites
<i>Heteropterus morpheus</i> (Pallas, 1771) Le Miroir				VU					aire d'occurrence <5000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , aire de répartition très réduite, habitat menacé, aire fragmenté, en contact avec des populations limitrophes baissé d'un cran
<i>Hipparchia alcyone</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) Le Petit Sylvandre				VU					révision taxonomique, aire d'occurrence <20000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , régression de l'aire d'occurrence historique (extrapolation) et de la qualité de l'habitat et fragmentation de celui-ci, baissé d'un cran
<i>Hipparchia genava</i> (Fruhstorfer, 1908) Le Sylvandre hélvète Nom Fauna Europaea : <i>Hipparchia hermione</i>				VU					
<i>Hipparchia fagi</i> (Scopoli, 1763) Le Sylvandre				VU					aire d'occurrence <20000 km <sup>2</sup> , régression et fragmentation de l'habitat
<i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758) L'Agreste			EN						aire d'occurrence <5000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , régression des aires de répartition, fragmentation et diminution de la qualité de l'habitat
<i>Hipparchia statilinus</i> (Hufnagel, 1766) Le Faune		CR							aire d'occurrence <5000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , régression rapide des aires historiques (extrapolation), révalué à la hausse (1 cran)
<i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1758) Le Paon du jour Nom Fauna Europaea : <i>Aglais io</i>						LC			
<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758) Le Flambé						LC			
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758) Le Petit Nacré						LC			
<i>Jordanita globulariae</i> (Hübner, 1793) La Turquoise de la Globulaire				VU					aire d'occurrence <20000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , régression de l'aire d'occupation, fragmentation, détection difficile, laissé en VU
<i>Jordanita notata</i> (Hübner, 1793) La Turquoise des Chardons		CR							disparu ?
<i>Jordanita subsolana</i> (Staudinger, 1862) La Turquoise de la Cardoncelle		CR							disparu ?
<i>Lampides boeticus</i> (Linnaeus, 1767) L'Azuré porte-queue						LC			espèce migratrice, régionalisation baisse de 2 crans
<i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758) L'Ariane, Le Némusien						LC			
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767) La Mégère, Le Satyre						LC			
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758) La Piéride de la Moutarde						LC			
<i>Limenitis camilla</i> (Linnaeus, 1764) Le Petit Sylvain						LC			

Espèce	Catégories IUCN								Commentaire
	RE	CR	EN	VU	NT	LC	NE	NA	
<i>Limenitis populi</i> (Linnaeus, 1758) Le Grand Sylvain			EN						aire d'occurrence <5000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , régression de l'aire d'occurrence et occupation historique (extrapolation), fragmentation et baisse de la superficie et qualité de l'habitat
<i>Limenitis reducta</i> (Staudinger, 1901) Le Sylvain azuré					NT				régression du nombre de contacts
<i>Lopinga achine</i> (Scopoli, 1763) La Bacchante					NT				habitat menacé, rempli une partie des conditions de VU
<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758) Le Cuivré de la Vergne d'Or								NA	
<i>Lycaena alciphron</i> (Rottemburg, 1775) Le Cuivré mauvin			EN						aire d'occurrence <5000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , régression de l'aire d'occurrence et de l'aire d'occupation historique (extrapolation), fragmentation de l'habitat
<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1803) Le Cuivré des marais						LC			
<i>Lycaena helle</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) Le Cuivré de la bistorte		CR							introduction bénigne, aire d'occurrence <100 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <10 km <sup>2</sup> , regression de l'aire d'occupation, fragmentation de l'habitat ? disparu ?
<i>Lycaena hippothoe</i> (Linnaeus, 1761) Le Cuivré écarlate			EN						aire d'occurrence <5000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , habitat en régression ainsi que l'aire d'occupation et d'occurrence, fragmentation
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus 1761) Le Cuivré commun						LC			
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761) Le Cuivré fuligineux						LC			
<i>Lysandra bellargus</i> (Rottemburg, 1775) L'Azuré bleu-céleste Nom Fauna Europaea : <i>Polyommatus bellargus</i>						LC			
<i>Lysandra coridon</i> (Poda, 1761) L'Azuré bleu-nacré Nom Fauna Europaea : <i>Polyommatus coridon</i>						LC			
<i>Maculinea alcon</i> (écotype <i>alcon</i> et <i>rebeli</i> ) (Denis & Schiffermüller, 1775) L'Azuré des mouillères, L'Azuré de la Croisette Nom Fauna Europaea : <i>Phengaris alcon</i>			EN						aire d'occurrence <5000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , réduction et fragmentation de l'habitat et de la zone d'occupation (nombre de stations)
<i>Maculinea arion</i> (Linnaeus, 1758) L'Azuré du Serpolet Nom Fauna Europaea : <i>Phengaris arion</i>			EN						aire d'occurrence <20000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , régression et fragmentation de l'aire d'occurrence
<i>Maculinea nausithous</i> (Bergsträsser, 1779) L'Azuré des paluds Nom Fauna Europaea : <i>Phengaris nausithous</i>		CR							une station anciennement connue, disparu ?
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758) Le Myrtil						LC			
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758) Le Demi-deuil						LC			
<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758) La Mélitée du Plantain						LC			
<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789) Le Damier noir					NT				régression de l'habitat et aire d'occurrence limitée
<i>Melitaea didyma</i> (Esper, 1779) La Mélitée orangée						LC			
<i>Melitaea phoebe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) La Mélitée des Centaurees						LC			
<i>Mellicta athalia</i> (Rottemburg, 1775) La Mélitée du Mélampyre Nom Fauna Europaea : <i>Melitaea athalia</i>						LC			
<i>Mellicta aurelia</i> (Nickerl, 1850) Le Damier des Digitales Nom Fauna Europaea : <i>Melitaea aurelia</i>					NT				rempli une partie des conditions de VU, aires d'occupation et d'occurrence assez réduites, régression de l'habitat

Espèce	Catégories UICN								Commentaire
	RE	CR	EN	VU	NT	LC	NE	NA	
<i>Mellicta parthenoides</i> (Keferstein, 1851) La Mélitée des Scabieuses Nom Fauna Europaea : <i>Melitaea parthenoides</i>						LC			
<i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1763) Le Grand Nègre des bois				VU					aire d'occurrence <20000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , régression de l'aire de répartition déjà réduite et de la qualité de l'habitat
<i>Neozephyrus quercus</i> (Linnaeus, 1758) Le Thécla du Chêne Nom Fauna Europaea : <i>Favonius quercus</i>						LC			
<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758) Le Morio				VU					aire d'occurrence >20000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , régression de l'aire d'occupation, détection difficile, régionalisation descendu d'un cran : peut recoloniser
<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758) La Grande Tortue						LC			
<i>Ochlodes venatus</i> (Bremer & Grey, 1853) La Sylvaïne Nom Fauna Europaea : <i>Ochlodes sylvanus</i>						LC			
<i>Papilio machaon</i> (Linnaeus, 1758) Le Machaon						LC			
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758) Le Tircis						LC			
<i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758) L'Apollon								NA	observation d'individus en déplacement, aucune preuve de reproduction en Bourgogne
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758) La Piéride du Chou						LC			
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758) La Piéride du Navet						LC			
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758) La Piéride de la Rave						LC			
<i>Pieris bryoniae</i> (Hubner, 1806) La Piéride de l'Arabette								NE	précense incertaine (quasi-improbable)
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758) L'Azuré de l'Ajonc			EN						aire d'occurrence <20000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , régression et fragmentation de l'aire d'occurrence
<i>Plebejus argyrognomon</i> (Bergsträsser, 1779) L'Azuré des Coronilles						LC			
<i>Plebejus idas</i> (Linnaeus, 1761) L'Azuré du Genêt				VU					aire d'occurrence <20000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , régression de l'aire d'occurrence et d'occupation historique (extrapolation), fragmentation et réduction de l'habitat, descendu d'un cran (détection)
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758) Le Robert-le-Diable						LC			
<i>Polyommatus dorylas</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) L'Azuré du Mélilot	RE								dernière donnée en 1982
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775) L'Azuré de la Bugrane						LC			
<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1834) L'Azuré de l'Esparcette				VU					aire d'occurrence <20000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , régression et fragmentation de l'aire historique, différenciation difficile, baisse d'un cran
<i>Pontia daplidice</i> (Linnaeus, 1758) Le Marbré de vert					NT				aire d'occurrence <5000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , régionalisation : migrateur, descendu de 2 crans
<i>Proclissiana eunomia</i> (Esper, 1799) Le Nacré de la Bistorte Nom Fauna Europaea : <i>Boloria eunomia</i>					NT				introduction bénigne, régression de l'habitat, aire d'occurrence limitée
<i>Pseudophilotes baton</i> (Bergsträsser, 1779) L'Azuré du Thym				VU					aire d'occurrence <20000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , régression et fragmentation des aires de répartition déjà réduites, régression de l'habitat, choix de laisser en VU

Espèce	Catégories IICN								Commentaire
	RE	CR	EN	VU	NT	LC	NE	NA	
<i>Pyrgus alveus</i> (Hübner, 1803) L'Hespérie du Faux-Buis			EN						aire d'occurrence <20000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , petite aire d'occupation et habitat estimés en réduction
<i>Pyrgus armoricanus</i> (Oberthür, 1910) L'Hespérie des Potentilles						LC			
<i>Pyrgus carthami</i> (Hübner, 1813) L'Hespérie du Carthame			EN						aire d'occurrence <5000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , régression de l'aire d'occupation historique (extrapolation), fragmentation et réduction de l'habitat
<i>Pyrgus cirsii</i> (Rambur, 1839) L'Hespérie des Cirsées		CR							1 station, réduction d'aire et risque sur la qualité de l'habitat
<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758) L'Hespérie de la Mauve						LC			
<i>Pyrgus serratalae</i> (Rambur, 1839) L'Hespérie de l'Alchémille				VU					aire d'occurrence <5000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , régression de l'aire d'occupation historique (extrapolation), choix de laisser en VU lié à la détection
<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1771) L'Amaryllis						LC			
<i>Rhagades pruni</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) La Turquoise du Prunellier					NT				détection difficile, mais habitat en régression
<i>Satyrium acaciae</i> (Fabricius, 1787) Le Thécla de l'Amarel					NT				régression de l'habitat
<i>Satyrium ilicis</i> (Esper, 1779) Le Thécla de l'Yeuse						LC			
<i>Satyrium pruni</i> (Linnaeus, 1758) Le Thécla du Prunier						LC			
<i>Satyrium spini</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) Le Thécla des Nerpruns					NT				habitat fragmenté
<i>Satyrium w-album</i> (Knoch, 1782) Le Thécla de l'Orme					NT				habitat fragmenté
<i>Spialia sertorius</i> (Hoffmannsegg, 1804) L'Hespérie des Sanguisorbes					NT				habitat en régression
<i>Thecla betulae</i> (Linnaeus, 1758) Le Thécla du Bouleau					NT				habitat fragmenté
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775) L'Actéon					NT				habitat en régression
<i>Thymelicus lineolus</i> (Ochenheimer, 1808) L'Hespérie du Dactyle Nom Fauna Europaea : <i>Thymelicus lineola</i>						LC			
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761) L'Hespérie de la Houque						LC			
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758) Le Vulcain						LC			
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758) La Belle Dame, La Vanesse des Chardons						LC			
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763) La Zygène du Sainfoin					NT				habitat en régression
<i>Zygaena ephialtes</i> (Linnaeus, 1767) La Zygène de la Coronille					NT				habitat en régression
<i>Zygaena fausta</i> (Linnaeus, 1767) La Zygène de la Petite Coronille						LC			
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758) La Zygène de la Filipendule						LC			
<i>Zygaena loniceræ</i> (Scheven, 1777) La Zygène du chèvrefeuille					NT				habitat en régression
<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) La Zygène du Lotier, La Zygène de la Faucille					NT				habitat fragmenté

Espèce	Catégories UICN								Commentaire
	RE	CR	EN	VU	NT	LC	NE	NA	
<i>Zygaena minos</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) La Zygène diaphane				VU					différentiation très difficile, choix de grouper, aire d'occurrence <20 000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , régression et fragmentation de l'aire d'occupation, historique (extrapolation), laissé en VU
<i>Zygaena purpuralis</i> (Brünnich, 1763) La Zygène pourpre				VU					
<i>Zygaena osterodensis</i> (Reiss, 1921) La Zygène de l'ostérode, la Zygène de l'Orobe			EN						aire d'occurrence <5000 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <500 km <sup>2</sup> , régression et fragmentation de l'aire d'occurrence et de l'aire d'occupation historique (extrapolation)
<i>Zygaena romeo</i> (Duponchel, 1835) La Zygène de la gesse, la Zygène des Vesces		CR							aire d'occurrence <100 km <sup>2</sup> , aire d'occupation <10 km <sup>2</sup> , régression et fragmentation de l'aire d'occupation historique (extrapolation) et de la qualité et superficie de l'habitat
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780) La Zygène transalpine						LC			
<i>Zygaena trifolii</i> (Esper, 1783) La Zygène du Trèfle						LC			
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) La Zygène des Thérésiens, la Zygène de la Jarosse					NT				habitat en régression
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>33</b>	<b>69</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	