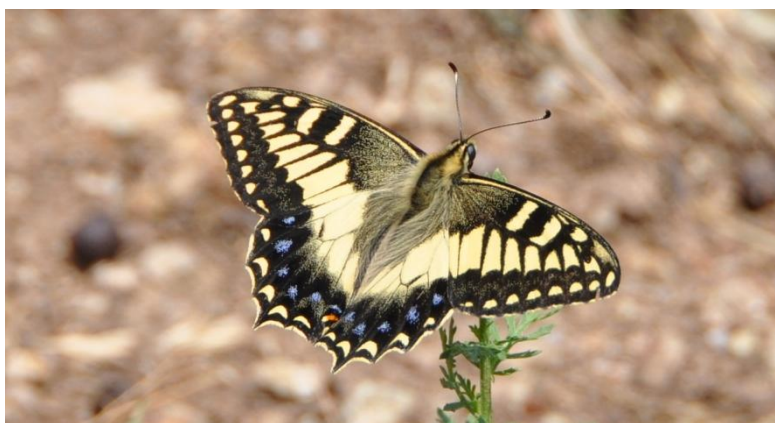
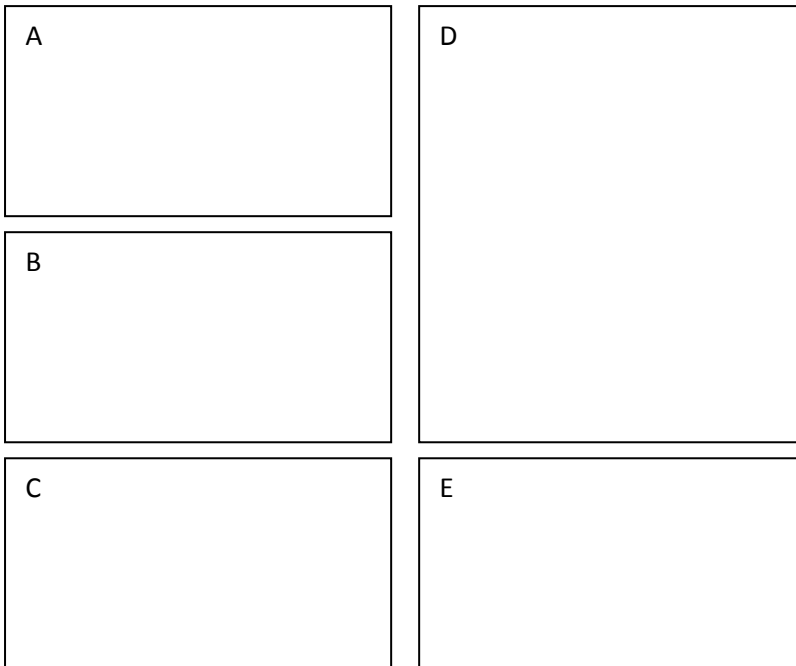




Liste Rouge régionale des Papillons diurnes et Zygène de Corse





Illustrations de couvertures :

A : *Aglais ichnusa* (Hübner, 1824). ©Berquier Cyril (OEC-OCIC).

B : *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758). ©Berquier Cyril (OEC-OCIC).

C : *Papilio hospiton* Guenée, 1839. ©Berquier Cyril (OEC-OCIC).

D : *Zygaena corsica* (Boisduval, 1828). ©Berquier Cyril (OEC-OCIC).

E : *Argynnis elisa* Godart, 1823. ©Andrei-Ruiz Marie-Cécile (OEC-OCIC).



Liste rouge des papillons diurnes et zygène de Corse

Liste réalisée par L'Observatoire-Conservatoire des Insectes de Corse (OCIC) de l'Office de l'Environnement de la Corse.

Avis favorable émis par l'UICN le 23 février 2017



Avis favorable émis par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel le 10 mai 2017.

Coordination : BERQUIER Cyril & ANDREI-RUIZ Marie-Cécile (Office de l'Environnement de la Corse, Observatoire-Conservatoire des Insectes de Corse).

Membres du comité régional d'évaluation :

ANDREI-RUIZ Marie-Cécile (Office de l'Environnement de la Corse, Observatoire-Conservatoire des Insectes de Corse),

BERQUIER Cyril (Office de l'Environnement de la Corse, Observatoire-Conservatoire des Insectes de Corse)

BRUSSEAU Gérard (Expert),

DELAGE Alain (Office de l'Environnement de la Corse, Conservatoire Botanique National de Corse)

CNJAR Roberto (Université de Cagliari),

DUPONT Pascal (Muséum National d'Histoire Naturelle),

GUYON Brice (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement),

GUYOT Hervé (Expert),

RECORBET Bernard (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement).

En sus des membres du comité régional d'évaluation, de nombreux partenaires ont également été sollicités pour enrichir le travail effectué par l'OCIC.

Parmi ceux-ci, certains ont contribué de manière significative au projet, notamment lors des phases de collecte et d'analyse des données.

Nous remercions tout particulièrement Butterfly conservation et observado.org, l'Association des Lépidoptéristes de France, l'INPN et le MNHN, Noe Conservation, les revues Alexanor et Oreina, le site Internet lepinet.fr, les membres de la Société Entomologique de France et de l'Union de l'Entomologie française en son temps, et du forum Tela insecta, ainsi que nos partenaires locaux parmi lesquels la Collectivité de Corse, les DDTM 2A et 2B, l'Université de Corse, l'association GECO, le PNRC et l'ONCFS.

Appui et conseils méthodologiques : Hélène Colas et Florian Kirchner (UICN France).

Rédaction et réalisation du document : BERQUIER Cyril & ANDREI-RUIZ Marie-Cécile (Office de l'Environnement de la Corse, Observatoire-Conservatoire des Insectes de Corse).



Sommaire

1. Une liste rouge pourquoi faire ?.....	4
2. Mise en œuvre et étapes d'élaboration.....	4
3. Données utilisées : nature et origine.....	5
4. Référentiels utilisés	5
5. Sélection des taxons soumis au processus d'évaluation.....	5
6. Application des critères	5
Application du critère B (Répartition géographique) :	6
7. Ajustements des cotations préliminaires.....	6
8. Résultat et analyses.....	7
9. Présentation de la liste rouge régionale des papillons diurnes et zygène	8
Bibliographie.....	9



1. Une liste rouge pourquoi faire ?

Aujourd'hui le monde connaît une perte accélérée de biodiversité que de nombreux spécialistes n'hésitent pas à qualifier de 6ième extinction de masse. Cette menace touche tous les compartiments du vivant dont le groupe très diversifié des insectes, parmi lesquels figurent les papillons diurnes et les zygènes. Cette tendance globale n'épargne bien évidemment pas les régions et parmi celles-ci la Corse. La mise en œuvre d'évaluations précises et fiables sur l'état de la biodiversité à l'échelle régionale est aujourd'hui un enjeu important pour estimer l'ampleur du phénomène et pouvoir mettre en œuvre des actions de conservation ciblées et efficaces, notamment sur les groupes les plus sensibles.

Parmi les outils disponibles pour réaliser ce type d'évaluation figurent les Listes rouges de l'UICN. Ces listes s'appuient sur l'étude d'une série de critères précis permettant d'évaluer le niveau de menace pesant sur les espèces. Les principaux objectifs des listes rouges sont en particulier de hiérarchiser les espèces en fonction de leur risque de disparition grâce à une méthodologie standardisée, d'offrir un cadre de référence pour surveiller l'évolution de leur situation, de sensibiliser sur l'urgence et l'importance des menaces qui pèsent sur la biodiversité, et de fournir des bases cohérentes pour orienter les politiques publiques et identifier les priorités de conservation.

Conçus initialement pour évaluer de grandes tendances mondiales, les listes rouges sont de plus en plus déclinées à d'autres échelles géographiques (région biogéographique, continent, pays) dont celle régionale. En France de nombreuses régions ont déjà fait paraître des listes rouges concernant différents groupes d'insectes. En Corse, le niveau de connaissances du peuplement de papillons diurnes et zygène permet aujourd'hui de réaliser une liste rouge sur ce groupe.

2. Mise en œuvre et étapes d'élaboration

Dès son commencement, le projet de liste rouge s'est inscrit dans une démarche de labellisation UICN.

La méthodologie suivie pour la réalisation de la liste rouge régionale des papillons diurnes et zygène de Corse est celle préconisée par l'UICN (2001 et 2003). Ces travaux ce sont notamment basé sur le guide pratique pour la réalisation des listes rouges régionales des espèces menacées publié par l'UICN en 2011.

L'élaboration de la liste rouge des papillons diurnes et zygène de Corse a nécessité la mise en œuvre des 8 grandes étapes de consultation et de validation suivantes :

- 1 Constitution d'un comité régional d'évaluation de la liste rouge composé d'experts;
- 2 Analyse des données brutes rassemblées par l'Observatoire-Conservatoire des Insectes de Corse (OEC-OCIC) : première évaluation du degré de menace de l'ensemble des taxons considérés comme indigènes en Corse par application des critères UICN ; Élaboration d'une « pré-liste rouge » ;
- 3 Transmission des résultats par courriel aux membres du comité d'évaluation, pour corrections, remarques et avis ;
- 4 Intégration des corrections, remarques et avis des experts ;
- 5 Organisation d'une réunion du comité régional et d'un atelier le 10 octobre 2016 pour l'examen de l'ensemble des évaluations et la validation de la pré-liste rouge ;
- 6 Arrêt de la liste des taxons retenus au rang spécifique sur la base du référentiel TaxRef v10 ;
- 7 Transmission par courriel de cette liste rouge quasi définitive au comité régional pour traitement des derniers cas problématiques et prise en compte des dernières remarques ;
- 8 Formalisation de la liste rouge.



3. Données utilisées : nature et origine

De très nombreuses données et informations ont été nécessaires pour l'élaboration de la liste rouge des papillons diurnes et zygène de Corse. Les données ont été rassemblées au sein de la base de données de l'OEC-OCIC, laquelle a été alimentée par une grande variété de sources.

Données bibliographiques :

- Littérature blanche : ensemble des publications concernant les papillons diurnes et zygène de Corse issues de diverses revues nationales et internationales (*Oreina*, *Linneana Belgica*...);
- Littérature grise : rapports d'étude issus de diverses missions d'inventaire réalisées par divers partenaires (ONCFS, GECO, Parc Naturel Régional de Corse...).

Données d'observation géo-localisées :

- Données d'inventaires issues des prospections menées par l'OEC-OCIC notamment dans le cadre de ses missions générales en faveur de l'amélioration des connaissances et de la gestion de l'entomofaune de Corse ;
- Données ponctuelles d'observation communiquées par des tiers (données photographiques, communication via les réseaux sociaux...).

4. Référentiels utilisés

Le référentiel Taxref version 10 du MNHN a été utilisé dans le cadre de ces travaux. La base de données de l'OEC-OCIC a été mise en conformité avec ce référentiel avant réalisation des différentes analyses.

5. Sélection des taxons soumis au processus d'évaluation

La liste rouge proposée concerne uniquement le groupe des papillons diurnes et zygène. Elle inclut notamment les familles suivantes : Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae, Nymphalidae, Hesperidae et Zygaenidae. Les évaluations ont été réalisées à l'échelle de l'espèce. Les infra-taxons (notamment les sous-espèces) n'ont donc pas été pris en compte.

6. Application des critères

Réduction :

Compte-tenu du peu de données disponibles, la réduction de population n'a pu être évaluée et quantifiée suffisamment précisément sur les périodes temporelles adéquates que pour 2 taxons : *Phengaris arion* (Linnaeus, 1758) et *Zygaena corsica* (Boisduval, 1828). Ces réductions ont été déduites suite à des constatations de disparition de sous-populations locales au cours de plusieurs sessions d'échantillonnage.

Déclin continu :

La zone d'occupation, la qualité de l'habitat et les effectifs de plusieurs taxons fortement liés aux milieux agropastoraux traditionnels ont été considérés en déclin continu significatif sur la base des données disponibles et du profil environnemental de la Corse (DREAL, 2012), document de référence au niveau régional.



Fragmentation :

La notion de fragmentation est difficile à analyser compte tenu du jeu de données disponibles. Le caractère préjudiciable de cette notion n'a pu être mis en évidence et pris en compte que pour 4 espèces rares à localités dispersées : *Cupido alcetas* (Hoffmannsegg, 1804) ; *Phengaris arion* (Linnaeus, 1758) ; *Polyommatus coridon* (Poda, 1761) ; *Zygaena corsica* (Boisduval, 1828).

Fluctuations :

La notion de fluctuation n'a pas pu être utilisée dans le cadre des travaux d'évaluation compte tenu du jeu de données disponibles. En effet, les populations de nombreux taxons de papillons diurnes sont connues pour fluctuer naturellement de manière importante. Il est donc difficile de mettre en évidence des fluctuations pouvant être préjudiciables à la survie des espèces.

Calcul des aires d'occurrence et d'occupation (AOO) :

Les zones d'occurrence ont été calculées selon les indications du guide pratique pour la réalisation des listes rouges régionales des espèces menacées : « La zone d'occurrence peut se mesurer comme la surface totale en km² du polygone convexe le plus petit incluant toutes les stations (individus erratiques exceptés) ».

En plus de ces considérations et pour plus de justesse, la Corse étant une île, un ajustement des zones d'occurrence a été réalisé par exclusion des surfaces maritimes. La surface des zones d'occurrence ne prend donc en compte que des territoires terrestres.

Les zones d'occupation ont été calculées selon les indications du guide pratique pour la réalisation des listes rouges régionales des espèces menacées : « Dans la plupart des situations, il est recommandé d'estimer la superficie de la zone d'occupation en utilisant des mailles d'occupation carrées de 2 x 2 km (soit 4 km²) ; La zone d'occupation se mesure ainsi comme la somme des superficies des mailles d'occupation dans lesquelles l'espèce est présente (zone d'occupation = nb de mailles d'occupation x 4 km²). Ces mailles d'occupation peuvent être positionnées librement de façon à englober l'ensemble des stations tout en couvrant la plus petite superficie possible. »

Application du critère B (Répartition géographique) :

Seul le critère B2 (aire d'occupation) a pu être utilisé, la superficie de la Corse (8680 km²), étant inférieure au seuil de la zone d'occurrence définissant l'entrée dans la cotation vulnérable (VU).

Les seuils du critère B2 sont élevés au niveau régional étant donné la superficie de l'île, mais leur pondération obligatoire par les conditions a, b et c permet d'éviter les problèmes de surévaluation du risque.

7. Ajustements des cotations préliminaires

Compte-tenu de l'isolement insulaire de la Corse, les échanges avec des populations extrarégionales ont été considérés comme :

- difficiles pour la plupart des espèces et particulièrement pour les petites espèces (ex : Lyceanidae) peu représentées à proximité des Bouches de Bonifacio. En effet, les distances entre Corse et Sardaigne ainsi qu'entre Corse et continent limite considérablement les possibilités d'échanges avec les populations extrarégionales les plus proches ;
- relativement aisés pour certains taxons littoraux ayant développés des populations locales à proximité des Bouches de Bonifacio. Cela concerne notamment les Nymphalidae, souvent considérés comme de bons voiliers.

L'analyse des données disponibles n'a pas mis en évidence la nécessité de réaliser d'ajustements des catégories préliminaires



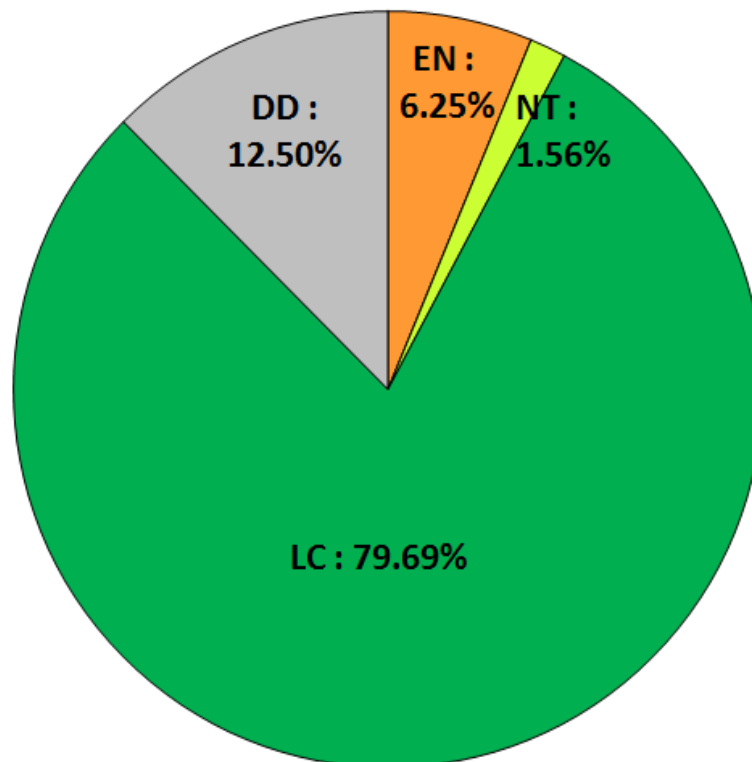
8. Résultat et analyses

Le catalogue des papillons diurnes et zygène de Corse compte 66 espèces tous statuts d'indigénat pris en compte. La méthodologie UICN a été considérée comme non applicable (cotation NA) pour 2 taxons.

Les évaluations ont donc porté sur 64 taxons.

A l'issue des différentes étapes de travail, le travail d'évaluation a permis d'identifier :

- aucune espèce en danger critique d'extinction (CR) ;
- 4 espèces en danger d'extinction (EN), soit 6,25 % ;
- aucune espèce vulnérable (VU) ;
- 1 espèce quasi menacée (NT), soit 1,56 % ;
- 51 espèces de préoccupation mineure (LC), soit 79,69 % ;
- 8 espèces présentant un déficit de données (DD), soit 12,50 %.



La « meilleure estimation » d'espèces menacées pour les papillons diurnes et zygène de Corse est de :

$(CR + EN + VU) / (\text{Nb total d'espèces évaluées} - RE - DD)$

Soit : $(0 + 4 + 0) / (64 - 0 - 8) = 0,071$

7,1 % des espèces seraient donc menacées en Corse. Ce résultat est inférieur à ce qui est observé dans des régions proches géographiquement de l'île. Cela s'explique en grande partie par le manque de connaissance sur la situation des espèces les plus rares de Corse. Dans le cadre des évaluations réalisées, celles-ci ont été majoritairement classées dans la catégorie DD (Data Deficient : manque de données).



9. Présentation de la liste rouge régionale des papillons diurnes et zygène

Les espèces sont classées par niveau de menace puis par ordre alphabétique.

Taxon	Statut	Critères
<i>Zygaena corsica</i> (Boisduval, 1828)	EN	A(2c+4c) B2ab(i,ii,iii,iv)
<i>Cupido alcetas</i> (Hoffmannsegg, 1804)	EN	D1
<i>Maculinea arion</i> (Linnaeus, 1758)	EN	C2a(i)
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	EN	D1
<i>Libythea celtis</i> (Laicharting, 1782)	NT	pr.B2a
<i>Aglais ichnusa</i> (Hübner, 1824)	LC	
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
<i>Argynnis elisa</i> Godart, 1823	LC	
<i>Argynnis pandora</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	LC	
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	LC	
<i>Brintesia circe</i> (Fabricius, 1775)	LC	
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)	LC	
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
<i>Charaxes jasius</i> (Linnaeus, 1767)	LC	
<i>Coenonympha corinna</i> (Hübner, 1804)	LC	
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
<i>Colias crocea</i> (Fourcroy, 1785)	LC	
<i>Danaus chrysippus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
<i>Euchloe insularis</i> (Staudinger, 1861)	LC	
<i>Glaucopsyche alexis</i> (Poda, 1761)	LC	
<i>Gonepteryx cleopatra</i> (Linnaeus 1767)	LC	
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
<i>Hipparchia aristaeus</i> (Bonelli, 1826)	LC	
<i>Hipparchia neomiris</i> (Godard, 1822)	LC	
<i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
<i>Lampides boeticus</i> (Linnaeus, 1767)	LC	
<i>Lasiommata pamegaera</i> (Hübner, 1824)	LC	
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
<i>Leptotes pirithous</i> (Linnaeus, 1767)	LC	
<i>Limenitis reducta</i> Staudinger, 1901	LC	
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	LC	
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
<i>Neozephyrus quercus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)	LC	



Liste rouge des papillons diurnes et zygène de Corse

Taxon	Statut	Critères
<i>Papilio hospiton</i> Guenée, 1839	LC	
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	LC	
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
<i>Plebejus bellieri</i> (Oberthür, 1910)	LC	
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	LC	
<i>Pontia daplidice</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
<i>Pseudophilotes baton</i> (Bergsträsser, 1779)	LC	
<i>Pyrgus armoricanus</i> (Oberthür, 1910)	LC	
<i>Pyronia cecilia</i> (Vallantin, 1894)	LC	
<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1771)	LC	
<i>Spialia therapne</i> (Rambur, 1832)	LC	
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
<i>Leptidea reali</i> Reissinger, 1990	DD	
<i>Brenthis daphne</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	DD	
<i>Cacyreus marshalli</i> Butler, 1898	NA	
<i>Chazara briseis</i> (Linnaeus, 1764)	DD	
<i>Colias alfacariensis</i>	NA	
<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	DD	
<i>Pieris mannii</i> (Mayer, 1851)	DD	
<i>Polygonia egea</i> (Cramer, 1775)	DD	
<i>Satyrium w-album</i> (Knoch, 1782)	DD	
<i>Scolitantides orion</i> (Pallas, 1771)	DD	

Bibliographie

UICN. (2001). *Catégories et critères de l'UICN pour la Liste rouge : version 3.1*. Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. UICN, Gland (Suisse) et Cambridge (Royaume-Uni).

UICN. (2003). *Lignes directrices pour l'application, au niveau régional, des critères de l'UICN pour la Liste rouge*. Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. UICN, Gland (Suisse) et Cambridge (Royaume-Uni).

UICN. (2011). *Guide pratique pour la réalisation de Listes rouges régionales des espèces menacées – Méthodologie de l'UICN et démarche d'élaboration*. Paris, France. 60 pp.



EN

Zygaena corsica (Boisduval, 1828)

La Zygène de Corse

La Zygène de Corse est un papillon endémique à la Corse et à la Sardaigne. En Corse, moins de cinq localités sont connues. Ces dernières sont toutes situées sur les crêtes et cols du Cap-Corse.

Très rare, *Z. corsica* est actuellement menacée par la fermeture des milieux lié à l'abandon des pratiques agro-pastorales traditionnelles. Elle est également très vulnérable aux incendies compte tenu de la situation particulièrement exposée des stations connues.



© Berquier C

EN

Maculinea arion (Linnaeus, 1758)

L'Azuré du serpolet

L'Azuré du serpolet est un papillon en limite d'aire de répartition mondiale en Corse. La région abrite la seule population insulaire du bassin méditerranéen. Actuellement moins de 9 stations réparties dans 4 grandes localités du centre de l'île sont connues.

Le développement de cet azuré nécessite le rassemblement de conditions écologiques complexes. *Maculinea arion* est menacé par la fermeture des milieux lié à l'abandon des pratiques agro-pastorales traditionnelle et l'isolement des stations.



© Berquier C

DD

Satyrrium w-album (Knoch, 1782)

Le Thécla de l'orme

Le Thécla de l'orme est une espèce eurasiatique. La Corse abrite la seule population insulaire du bassin méditerranéen. Le statut d'autochtonie de ce papillon n'a pu être prouvé que très récemment sur l'île. En Corse, cette espèce n'est connue que 2 localités au niveau de boisements d'ormes (*Ulmus minor*).

Les recherches ciblant ce papillon sur ses habitats potentiels doivent aujourd'hui être accentuées, afin de pouvoir véritablement évaluer le niveau de menace pesant sur *Satyrrium w-album*.



© Berquier C



Lista Rossa regionale di e Farfalle diurne è Zygène di Corsica

Ouvrage réalisé par :

Observatoire-Conservatoire
des Insectes de Corse
Office de l'Environnement de la Corse
14 avenue Jean Nicoli
20250 CORTE

En partenariat avec :

DREAL de Corse
19 Cours Napoléon,
20000 AJACCIO

Opera realizzata da :

Osservatoriu-Cunservatoriu
di l'Insetti di Corsica
Uffiziu di l' Ambiente di a Corsica
14 avenue Jean Nicoli
20250 CORTI

Cù a cullaburazione di a :

DREAL de Corse
19 Corsu Napoléon,
20000 AIACCIU

Citation recommandée : Berquier C. & Andrei-Ruiz M.-C., 2017. Liste rouge des Papillons diurnes et Zygène de Corse. Office de l'Environnement de la Corse & DREAL de Corse. Corte. 12pp.