Maculinea nausithous

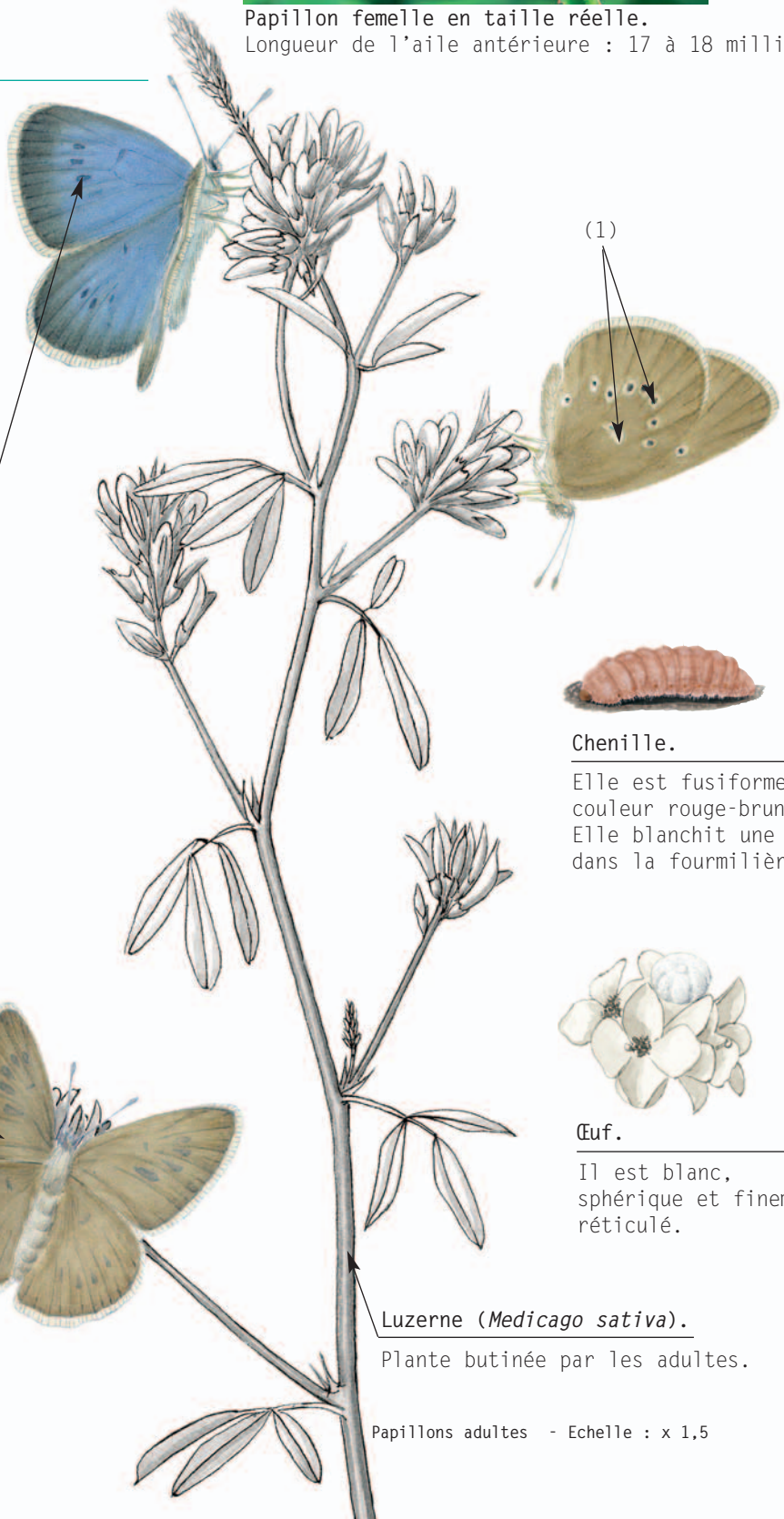
(Bergsträsser, 1779)

L'Azuré des paluds

Annexes II et IV de la Directive Habitats

Papillon femelle en taille réelle.
Longueur de l'aile antérieure : 17 à 18 millimètres.

Identification



Éléments caractérisant l'adulte.

- *Dessous des ailes* brun cannelle avec une rangée de fins points noirs disposés en arc de cercle et une petite virgule noire au centre des ailes (1).
- Ces caractères sont communs au mâle et à la femelle.

Mâle.

Dessus des ailes bleu foncé avec une large bande noire sur le bord externe, cette coloration diffusant un peu le long des nervures. On observe une série de 3 à 5 points noirs qui se confondent avec la coloration sombre de fond.

Femelle.

Dessus des ailes brun foncé.

Chenille.

Elle est fusiforme de couleur rouge-brun. Elle blanchit une fois dans la fourmilière.

Œuf.

Il est blanc, sphérique et finement réticulé.

Chrysalide.

Elle est lisse et presque sans dessin. Blanchâtre au début, elle vire progressivement au marron. Elle est plus petite que celle des autres *Maculinea*.

Luzerne (*Medicago sativa*).

Plante butinée par les adultes.

Papillons adultes - Echelle : x 1,5

Habitats et écologie de l'adulte

C'est une espèce des étages collinéen et montagnard, s'observant en France jusqu'à plus de 1000 mètres d'altitude. *Maculinea nausithous* fréquente préférentiellement les prairies humides de fauche, les pâturages humides et les dépressions marécageuses.

L'espèce est extrêmement sédentaire et peut subsister sur de petites surfaces (moins d'un hectare). Elle peut être présente ponctuellement dans d'autres types d'habitat : bordure de mégaphorbiaies, au niveau des talus humides et sur les bords de fossés peu fauchés. Ce n'est pas tant la densité de la Grande Pimprenelle qui conditionne sa présence, mais le nombre et la taille des fourmilières de sa fourmi-hôte.

Prairie humide à Grande Pimprenelle.

Éléments de comportement

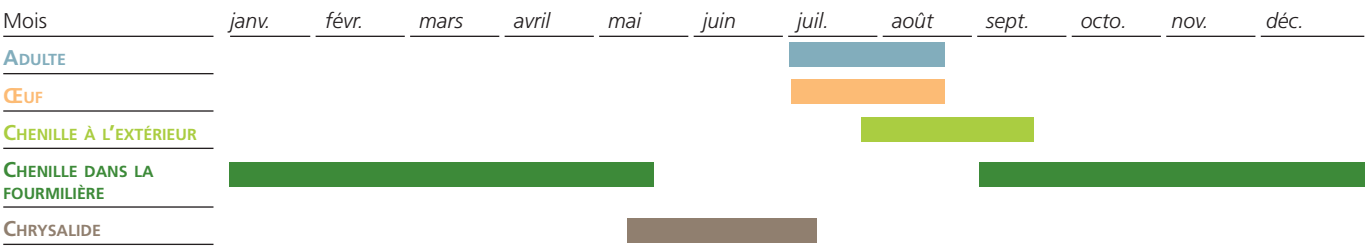
L'adulte de Maculinea nausithous *se nourrit presque exclusivement sur la Grande Pimprenelle. L'existence de ce papillon est très intimement liée à cette plante, puisqu'il se nourrit de son nectar, s'y accouple, y pond et la chenille se nourrit de ses fleurs.*

Il y a une seule génération d'adultes par an entre le début du mois de juillet et la fin du mois d'août, avec un pic d'émergence fin juillet – début août.

Grande Pimprenelle (*Sanguisorba officinalis*).

Cycle général du papillon

Ce cycle présente les périodes habituelles d'observation des différents stades de développement.
Ces périodes peuvent varier sensiblement en fonction de l'altitude, de la latitude ou des conditions climatiques de l'année.



Habitats et écologie de la chenille

Les œufs sont pondus sur les inflorescences terminales de Grande Pimprenelle (*Sanguisorba officinalis*) en bouton. Selon la disponibilité de plantes favorables, on observe entre 2 et 8 œufs par tête florale, exceptionnellement 20 à 30. On estime que seules 5 à 6 chenilles peuvent convenablement se développer sur une seule tête florale.

Pendant les trois premiers stades de leur développement (environ 3 semaines), les chenilles se nourrissent exclusivement des jeunes fleurs de Grande Pimprenelle.

Parvenue à son quatrième stade (après sa troisième mue), la chenille se laisse tomber au sol où elle est découverte par une fourmi-ouvrière de *Myrmica rubra*. Sollicitée par la fourmi, la chenille se contracte après 5 à 10 secondes d'inspection. Cette réaction entraîne sa prise en charge par la fourmi qui la rapporte au nid.

Le quatrième stade se déroule dans une fourmilière où les chenilles consomment uniquement des larves de fourmi.

Myrmica rubra affectionne les prairies humides fauchées assez rarement. Les fourmilières sont localisées dans les endroits avec une hauteur de végétation importante.

Prairie à Grande Pimprenelle, habitat de la larve.

© C. Lebas

Nid de *Myrmica rubra*.

© C. Lebas

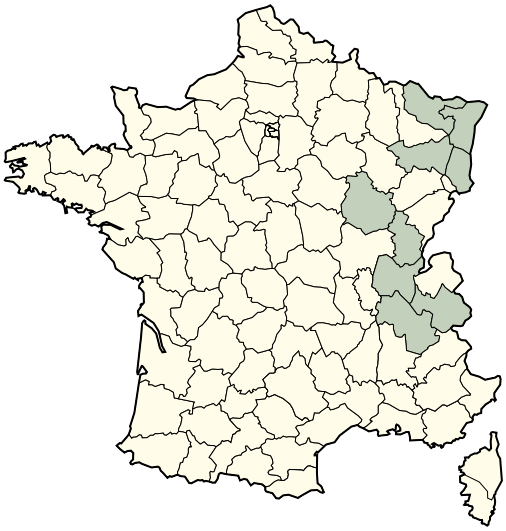
Myrmica rubra (x 10).

Comment rechercher l'espèce lorsqu'il n'y a pas d'adultes volants[1]

En dehors des périodes de vol des adultes, il est quasiment impossible d'attester de la présence de l'espèce.

1. L'identification des œufs, des chenilles et des chrysalides est souvent très difficile et nécessite l'intervention d'un spécialiste.

Répartition connue



Espèce observée après 1980

Carte réalisée d'après le site www.lepinet.fr : octobre 2007.

En Europe, *Maculinea nausithous* est une des espèces dont les effectifs déclinent fortement.

Mesures de gestion

Les mesures de gestion doivent en premier lieu se concentrer sur la conservation de la fourmi hôte dont la dynamique (nombre et densité des fourmilières) conditionne très fortement la présence du papillon.

La principale mesure de gestion consiste à **préserver les milieux humides** des atteintes les plus couramment constatées : drainage, mise en culture intensive, plantation de peupliers ou de résineux, développement des extractions de granulats, etc.

Pour les prairies de fauche gérées par des agriculteurs, il est nécessaire d'inciter au maintien de pratiques extensives (mise en place de mesures agri-environnementales). Il est préconisé de réaliser une première fauche un mois avant le début de la période de vol du papillon (début juin), en laissant une marge non fauchée en bordure de parcelle. La deuxième fauche doit être réalisée tardivement (à partir de mi-septembre quand les chenilles ont rejoint les fourmilières).

Dans les parcelles les plus humides, le pâturage semble être la meilleure technique de gestion, à condition toutefois de ne pas faire pâturer les parcelles pendant la floraison des plantes hôtes et d'avoir une charge relativement faible.

Dans les **secteurs abandonnés tendant à se refermer**, des actions de fauche ou de pâturage peuvent être entreprises à titre de gestion conservatoire. Il faut toutefois respecter certaines précautions :

– une fauche hivernale, au moins **tous les trois ans** est préconisée pour limiter le développement des ligneux[2] ;
– ne jamais faucher ou débroussailler totalement les parcelles, mais les traiter par tiers en rotation triennale, ou tout au moins conserver des bandes refuges.

Dans le nord-est de la France, *Maculinea nausithous* est très souvent en compagnie de *Maculinea teleius* qui se développe sur la même plante hôte. La rotation de fauche préconisée pour cette espèce est de deux ans. Il convient de moduler la fauche, de manière à obtenir une mosaïque de végétations répondant aux exigences écologiques des deux espèces de papillons.

Il est recommandé de faire un suivi annuel des effectifs d'adultes sur le site pour évaluer l'impact de la fauche sur les populations de papillons et les fourmilières.

Quelques références bibliographiques

CONSEIL DE L'EUROPE (1996). *Background information on invertebrates of the Habitat Directive and the Bern*.
CAHIERS D'HABITATS, Tome VII : espèces animales. Espèce n° 1071. P. 271-274. Disponible sur le portail internet Natura 2000 : www.natura2000.fr
LAFRANCHIS T. (2000). *Les Papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles*. Collection Parthenope, BIOTOPE Ed., p. 276.
LIGUE SUISSE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE (1987). *Les papillons de jour et leurs biotopes. Espèces, dangers qui les menacent. Protection*. p. 295-297.

2. Cependant, nous manquons de données sur le long terme et des expérimentations doivent être poursuivies afin de mieux cadrer le pas de la rotation avec le type d'habitat et la dynamique des populations de *Maculinea nausithous* et de *Myrmica rubra*.

Conception, textes et photos (sauf mention particulière) : Biotope • 04 67 18 46 20 - Aquarelles : Yves Doux - Relecture scientifique : G. C. Luquet (MNHN), D. Demerges - Fiche 2007.