

Maculinea alcon alcon (Denis & Schiffermüller, 1775)

l'Azuré de la Pulmonaire

L'Azuré de la Pulmonaire est rare, très localisé et activement menacé dans les deux régions.

Statut

RE

CR

EN

Bourgogne
Franche-Comté

VU

NT

LC

DD

NA

NE

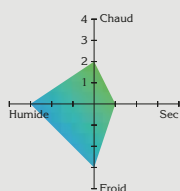
Europe – LC
France – NT



Difficulté de détermination



Diagramme écologique



Olivier BAUDET



Mâle (Nièvre, 2005).

Écologie et biologie

L'Azuré de la Pulmonaire vit dans les milieux humides, y compris sur les sols acides ; son installation dépend de la présence de la plante nourricière de la chenille et de la fourmi-hôte.

On le rencontre dans les prairies humides (prairies à Molinie par exemple), sur le pourtour des lacs, dans les tourbières alcalines, les landes humides, dans les bois frais et clairs et les petites dépressions humides jusqu'à 1800 m d'altitude. L'espèce est particulièrement typique des prés à litière (LHONORÉ, 1998), et présente une nette préférence pour les milieux bien abrités par la proximité de roselières, d'arbres ou de buissons. Elle est tributaire de la Gentiane pulmonaire dite le plus souvent pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*).

Les femelles sont très exigeantes sur le choix de la plante qui recevra les œufs : elles ne pondent que sur des plantes de grande taille, vigoureuses, dépassant de la végétation alentour et portant des fleurs encore fermées (Ligue suisse pour la protection de la nature, 1987).

Myrmica scabrinodis, *M. rubra* et *M. ruginodis* sont citées comme fourmis-hôtes. *Myrmica vandeli* pourrait être un hôte possible dans un bas-marais jurassien. La spécificité de la relation fourmi-papillon dépend de la zone géographique considérée, et varie selon l'abondance relative des différentes espèces de fourmis présentes au niveau local, là où vit le papillon. Celui-ci « s'adapterait alors spécifiquement à l'espèce de fourmi qui domine, optimisant ainsi ses chances de survie » (ROJO DE LA PAZ, 2000).

À noter que le développement de grandes populations exige à la fois une forte densité de fourmières et de Gentianes de grande taille en début de floraison.

Les œufs, déposés autour des inflorescences, offrent de bons indices de présence bien après la période d'apparition des imagos.

Les adultes, très sédentaires, visitent les fleurs de quelques espèces de Trèfles (*Trifolium*) et de Scabieuses (*Scabiosa*), ainsi que la Callune (*Calluna vulgaris*).

Description et risques de confusion

M. alcon alcon est un peu moins marqué que *M. alcon rebeli*. Les mâles sont d'un bleu azur uniforme, les femelles très brunes avec un lavis basal bleu ponctué de macules noires. Le revers, gris-beige, porte des points noirs cernés de clair.

Il existe une ressemblance flagrante entre *M. alcon alcon* et *M. alcon rebeli* ; leur détermination, toutefois, est facilitée par la ségrégation spatiale (non-congruence des biotopes), phénologique (émergences décalées) et trophique (plantes-hôtes larvaires différentes) qui affectent ces deux entités taxinomiques. *M. alcon alcon* est quasiment impossible à distinguer de *M. alcon rebeli* hors du milieu naturel sur la base d'un simple examen visuel.

Dans la nature, il existe par ailleurs un faible risque de confusion avec de grands *P. icarus* mâles un peu passés.



Mâle (Jura, 2009).



Accouplement, femelle en haut (Côte-d'Or, 2009).

Distribution

Cet Azuré eurasiatique est très localisé en France, où il a disparu de nombreux départements.

Il vole dans le Morvan, où plusieurs stations interconnectées sont connues en prairies paratourbeuses au-dessus de 500 m, et dans quelques marais alcalins du Châtillonnais.

L'unique population de l'Autunois en forêt de Planoise, bien suivie depuis des années, a disparu suite à la fermeture de son biotope, devenu trop restreint en bord de route (régénérescence naturelle d'épicéas à partir des plantations voisines et assèchement de la station). La *Gentiane* connaissait pourtant dans les années 1995 une population fournie de plus de cinq cents pieds.

En Franche-Comté, le papillon s'est maintenu en Haute-Saône sur un bas-marais acide, mais le comblement partiel du site (ancienne décharge !) a fait régresser progressivement sa plante-hôte et le papillon y est considéré comme éteint depuis 2003. Dans le sud du Jura, des populations encore dynamiques sont observées sur des sites très étendus de *Gentiane*, mais un bilan stationnel conduit entre 2009 et 2010 a montré que la plupart des sites accusent un état de conservation défavorable.

Phénologie

M. alcon alcon est une espèce univoltine, présentant une émergence plus tardive que *M. alcon rebeli*.

En Bourgogne, elle vole surtout en juillet-août, tout comme en Franche-Comté.

Dates extrêmes : 1^{er} juillet – 27 août.

Atteintes et menaces

L'Azuré de la Pulmonaire est menacé par l'assèchement des prairies et autres zones humides, la création de plans d'eau, l'enrésinement des biotopes et certaines pratiques de l'agriculture intensive : épandage d'engrais et autres pollutions agricoles (eutrophisation), fauches trop fréquentes ou trop précoces, pâturage intensif...

L'abandon des prés à litière et des pratiques traditionnelles de gestion amène la fermeture des milieux, ce qui constitue une menace majeure pour cette espèce.

L'ensemble de ces atteintes, combiné à l'aménagement du territoire (urbanisation...), entraîne une fragmentation générale des milieux et met en péril la survie de ce papillon. Les sécheresses répétitives sont également défavorables.

Orientations de gestion et mesures conservatoires

Cette espèce emblématique a été l'objet de nombreuses recherches et suivis en vue de la gestion conservatoire de ses habitats.

Il convient en premier lieu d'enrayer le processus de fermeture des milieux

afin de préserver des populations vigoureuses de *Gentiane pulmonaire*. Cette plante, qui est une vivace héliophile, est en effet très sensible à la concurrence et disparaît rapidement ou cesse de fleurir dès que le milieu n'est plus exploité.

Ce processus de fermeture, qui est d'ailleurs également préjudiciable aux fourmis-hôtes, reste fortement influencé par les perturbations du bon régime hydrologique caractéristique de ces zones normalement soumises à une alternance entre phases humides l'hiver et phases plus sèches durant l'été.

Une gestion dirigée de la strate herbacée apparaît ensuite indispensable au maintien de la *Gentiane* et des fourmis. Les prés à litière peuvent être entretenus par une fauche, de préférence précoce en avril, en rotation sur plusieurs bandes et avec ramassage (CHABROL *et al.*, 2001), ce qui favorise grandement la floraison et donc le nombre d'œufs par pieds, suite à la mise en lumière.

Les pieds de *Gentiane* se régénèrent par ailleurs chaque année par l'intermédiaire de bourgeons hivernants souterrains, qui s'épuisent après quelques années. Au vu de ce phénomène, la germination est donc vitale dans le processus de maintien de la plante, et comme les graines germent surtout sur des sols nus, l'étrépage irrégulier par rotation tous les cinq ans apparaît favorable (LHONORÉ, 1998).

Le pâturage même extensif est à éviter, car la plante-hôte est très appréciée des bovins ; s'il est impossible d'y renoncer, il est nécessaire de procéder à la mise en exclos des zones à gentianes de mai à octobre (CHABROL *et al.*, 2001).



Femelle à la ponte sur *Gentiana pneumonanthe* (Haute-Saône, 1998).



Femelle (Jura, 2009).

Jean-François MARADAN



Œuf sur *Gentiana pneumonanthe* (Jura, 2009).

Claude VOINOT



Femelle (Côte-d'Or, 2009).

Jean-François MARADAN

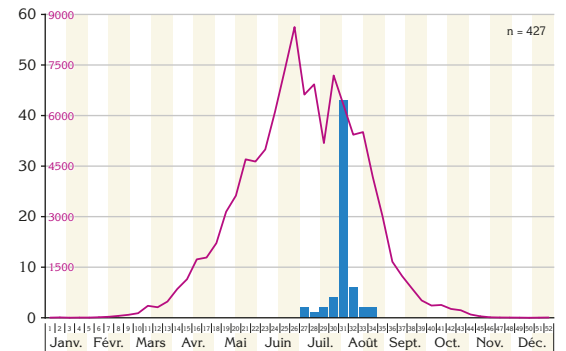


Mâle (Jura, 2009).

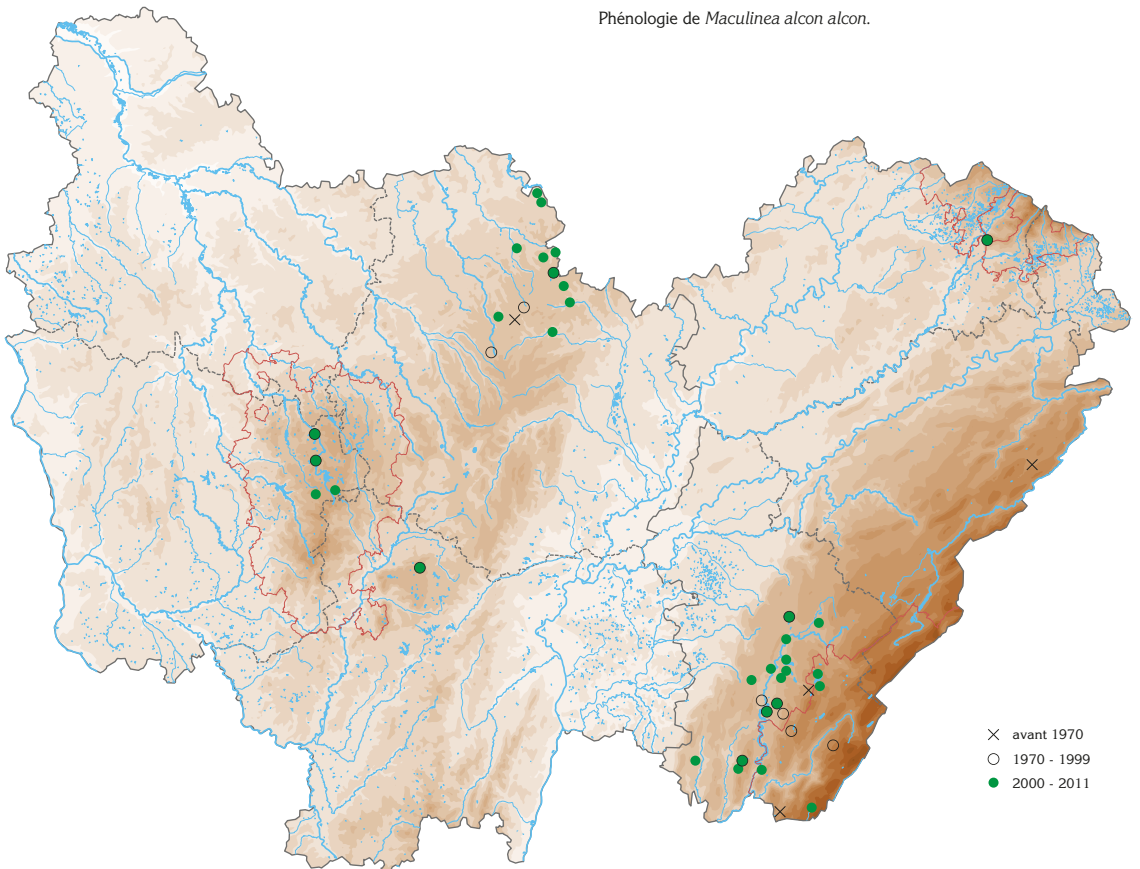
Alexandre RUFFONI



Femelle (Nièvre, 2011).



Phénologie de *Maculinea alcon alcon*.



Distribution de *Maculinea alcon alcon* en Bourgogne et Franche-Comté.