

Maculinea alcon rebeli (Hirschke, 1916)

L'Azuré de la Croisette

Statut

RE

CR

EN Bourgogne

VU Franche-Comté

NT

LC

DD

NA

NE

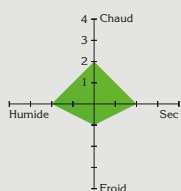
Europe – LC
France – NT



Difficulté de détermination



Diagramme écologique



L'Azuré de la Croisette a connu une forte régression dans ses stations les plus basses, que ce soit en Bourgogne ou en Franche-Comté, et il a quasiment disparu en Haute-Saône.

Claude VIGNOT



Mâle (Côte-d'Or, 2009).

Écologie et biologie

L'Azuré de la Croisette fréquente les prairies mésophiles, les prairies maigres et les pelouses sèches sur lesquelles pousse sa plante-hôte, la Gentiane croisette (*Gentiana cruciata*). Cette plante se développe préférentiellement dans des habitats marneux plus ou moins instables, « rajeunis » ou « remaniés » ponctuellement ou régulièrement. Les biotopes fréquentés par *M. alcon rebeli* correspondent donc souvent à des stations au sol perturbé – talus de routes, chemins ou bordures de ceux-ci –, ou à tout autre type de milieu favorisant les espèces pionnières : pelouses marneuses, anciennes zones d'extraction, passages de canalisations, anciennes aires de dépôt de grumes par exemple (BETTINELLI & MORA, 2004).

Les prés maigres, fauchés une fois l'an et en fin d'été, sont également favorables, ainsi que les sites pâturés régulièrement mais sur une courte durée. En Belgique, l'espèce est ainsi principalement liée aux grands complexes pastoraux à végétation rase. La Grande Gentiane (*Gentiana lutea*) est également acceptée dans les Cévennes (LAFRANCHIS, 2000), dans l'Aubrac (FOURNIER, 2012) et dans certaines stations de Franche-Comté (BETTINELLI & MORA, 2004 ; DUPONT, 2011). La Gentiane croisette fleurit de juillet à septembre, selon les régions. La ponte s'effectue préférentiellement sur les plantes dominantes dont les boutons sont encore fermés.

L'Azuré de la Croisette est myrmécophile : après avoir abandonné sa plante-hôte, la chenille est transportée

jusqu'à une fourmière de *Myrmica* sp. (*M. schencki* représentant la fourmi-hôte principale), où les ouvrières la nourrissent par trophallaxie jusqu'à la fin de son développement.

Les adultes, floricoles, visitent les inflorescences de l'Origan vulgaire (*Origanum vulgare*) et de divers Serpolets (*Thymus* spp.).

Certains biotopes extrêmement restreints abritent des micro-populations qui se maintiennent peut-être à la faveur d'échanges avec des colonies vivant en périphérie. Ces micro-stations pourraient également correspondre à des sites-étapes colonisés lors des mouvements de dispersion d'imagos à la recherche de lieux de ponte (BETTINELLI & MORA, 2004). La distance maximum parcourue observée est de 3 km (NOWICKI *et al.*, 2005).

Description et risques de confusion

Le mâle de *Maculinea alcon rebeli* se distingue de celui de *M. alcon alcon* par la bordure noire du dessus des ailes un peu plus étroite et bien nette, ainsi que par le revers des ailes postérieures qui présente généralement une suffusion basilaire bleue. La femelle de *Maculinea alcon rebeli* diffère de celle de *M. alcon alcon* par sa face supérieure brune, amplement suffusée de bleu sur les deux tiers basilaires des ailes antérieures et postérieures, tandis que le brun domine largement chez celle de *M. alcon alcon*. En outre, la première présente généralement des taches noires distinctes sur le dessus des ailes antérieures. Toutefois,

ces caractères étant soumis à certaines fluctuations, les deux entités taxinomiques ne peuvent être différenciées avec certitude dans tous les cas par les caractères de l'habitus. *A contrario*, on peut généralement admettre que les spécimens des milieux humides relèvent de l'entité *M. alcon alcon*, tandis que ceux des stations sèches correspondent à *M. alcon rebeli*.



Mâle (Côte-d'Or, 2009).



Femelle (Doubs, 2009).

Distribution

Espèce méditerranéo-asiatique, en régression dans toute l'Europe et peu abondante en France. Elle semble avoir disparu de plusieurs territoires comme l'Aube ou l'Alsace (liste non limitative) ; de fait, son habitat est menacé sur l'ensemble de son aire de répartition en France (DUPONT, 2001).

Dans le massif du Jura, elle vole jusqu'à 1200 m (Jura : La Pesse, L'Embossieux).

En Haute-Saône, seulement deux stations sont actuellement connues, en pelouses sèches à l'ouest de Vesoul.

En Bourgogne, *M. alcon rebeli* ne vole désormais quasiment plus qu'en Côte-d'Or montueuse, dans la Montagne dijonnaise et sur calcaire ; on n'en connaît qu'une seule station en Saône-et-Loire (C. DUTREIX & D. MOREL). Des complexes importants de stations se concentrent notamment dans les vallées de l'Ouche et du Rhoin (au sens large), ainsi qu'au Val-Suzon.

Phénologie

Espèce univoltine, paraissant en une courte génération d'une quinzaine de jours entre début juin et début juillet. Semble plus tardif en altitude.

Dates extrêmes : (16 mai 1988) 26 mai – 27 juillet.

Atteintes et menaces

L'Azuré de la Croisette est entre autres menacé par l'intensification des pratiques agricoles, en particulier par la fumure des formations herbacées maigres et les fauches répétées.

L'abandon des activités agro-pastorales traditionnelles (pâturage extensif en particulier) qui entraîne la fermeture des milieux constitue également une menace majeure pour cette espèce. La Gentiane croisette est en effet sensible à la concurrence des autres plantes, et résiste mal à l'embroussaillage et à la densification du couvert arboré. Un recouvrement important du sol par la litière limite visiblement la germination des graines (DOLEK *et al.*, in PERRU, 2003).

Ces différentes atteintes, couplées aux opérations d'enrésinement, induisent une disparition massive des milieux oligotrophes particulièrement favorables à la Gentiane croisette.

À noter enfin que le l'état de conservation des populations des diverses espèces de *Myrmica* est actuellement très mal connu.

Orientations de gestion et mesures conservatoires

La préservation de cette espèce implique une approche de la conservation à l'échelle du paysage (DUPONT, 2011). La stratégie conservatoire doit ainsi être établie non seulement à l'échelon stationnel, mais également à celui du réseau de sites occupés ou potentiels,

ceci afin d'assurer la connectivité entre les principaux noyaux de populations. La protection réglementaire du papillon entraîne d'ailleurs en toute logique une protection des stations associées.

Pour le gestionnaire, il est possible d'intervenir sur le milieu pour favoriser la dynamique de la Gentiane et donc du papillon. Pour atteindre une croissance végétative et florifère optimale, la Gentiane croisette doit se maintenir dans un milieu ouvert sans forte concurrence, d'autant que les femelles de *M. rebeli* semblent sélectionner les plants les plus vigoureux pour la ponte.

Afin de répondre à cet objectif, la réouverture par débroussaillage automnal ou hivernal permet de redynamiser les populations de Croisette tout en limitant la progression des ligneux. L'exportation des rémanents est par ailleurs impérative, d'autant que la germination des graines se fait sur terre à nu. Un décapage superficiel du sol autour des pieds existants peut favoriser l'extension de la plante-hôte, mais dans tous les cas, le nombre potentiel de fourmillières limite les possibilités de développement des populations de l'Azuré.

Il importe de souligner que la situation diffère assez nettement dans les stations où le papillon exploite la Grande Gentiane (*Gentiana lutea*). Dans ce dernier cas, les pieds les moins développés, souvent implantés en position d'ourlets, sont sélectionnés préférentiellement par les femelles à la ponte alors que les pieds vigoureux sont moins recherchés, voire totalement délaissés. Toutes les stations répertoriées à ce jour correspondent à des pelouses légèrement enrichies, illustrant l'importance de conserver un piqueté de buissons.

De manière plus large, la mise en place d'un pâturage extensif constitue visiblement un mode de gestion bien adapté (sachant que les ovins et les équins délaissent la Gentiane croisette).

L'Azuré de la Croisette est l'objet d'opérations ciblées en Franche-Comté, afin d'assurer la préservation d'un réseau de sites.



Accouplement, femelle en bas (Haute-Saône, 1999).



Femelle à la ponte sur *Gentiana cruciata* (Doubs, 2009).



Œuf (Côte-d'Or, 2011).



Œufs sur *Gentiana cruciata* (Côte-d'Or, 2011).



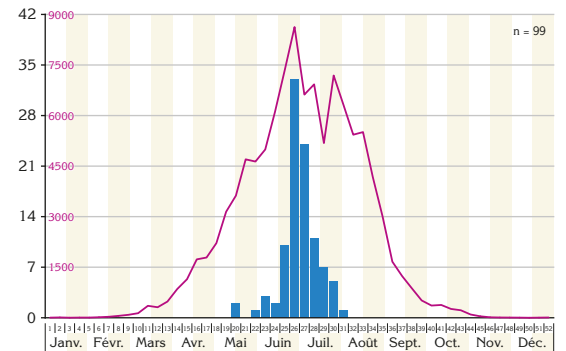
Femelle (Doubs, 2009).



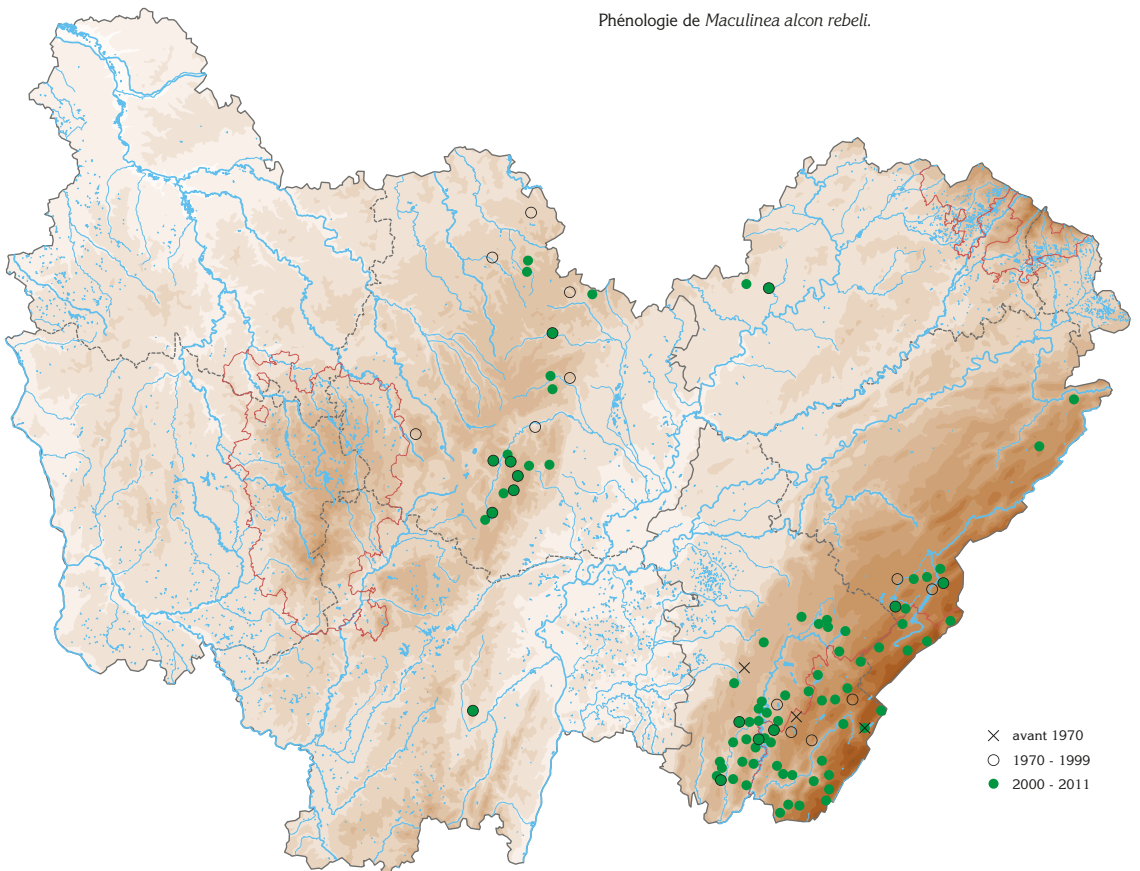
Femelle (Côte-d'Or, 2009).



Mâle (Côte-d'Or, 2012).



Phénologie de *Maculinea alcon rebeli*.



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