



## REGARD SUR LA PROTECTION DES INSECTES

L'Azuré du serpolet - Cliché Philippe Mothiron  
à [www.lepinet.fr](http://www.lepinet.fr)

Par Jacques Lecomte

# La protection du genre *Maculinea*

En 1979, les entomologistes britanniques apprennent avec consternation la disparition de la dernière station d'un papillon, *Maculinea arion* (Lép. Lycénidé), que nous connaissons sous le nom d'Azuré du serpolet. Cet insecte avait déjà disparu des Cornouailles, dès 1975. Malheureusement, à l'époque, nos connaissances sur la biologie de cette espèce n'étaient pas suffisamment avancées pour qu'on puisse mettre en place un plan de sauvetage. C'est bien l'occasion de redire que l'inscription d'une espèce sur une liste d'espèces menacées doit absolument être accompagnée d'un effort de recherche permettant de prendre des mesures adéquates.

Il est vrai que la biologie de ces *Maculinea* est assez compliquée. On les voit voler sur des pelouses rases où fleurit sa plante hôte, le thym serpolet (parfois l'origan), d'où son nom vernaculaire.

Les papillons pondent sur le thym où les chenilles se développent jusqu'au moment où elles tentent de se faire adopter par une fourmi du genre *Myrmica* (Hym. Formicidés) en leur offrant des sécrétions très attractives. En cas de réussite, la chenille passera l'hiver dans les meilleures conditions. Parmi les cinq espèces de *Maculinea*, deux dont *M. arion* sont carnivores et dévorent les larves des fourmis ; les autres se contentent de la nourriture normalement destinée à ces

larves (Thomas, 1995). Cette stratégie entraîne une dépendance et, comme nous allons le voir, une certaine vulnérabilité. Signalons aussi que cette exploitation du confort des nids d'insectes sociaux n'est pas rare, avec parfois des formules compliquées. Ainsi, les larves du Coléoptère *Atemeles pubicollis* (Staphilinidé) se font adopter au printemps par des fourmis rousses des bois du genre *Formica*. Elles offrent des sécrétions irrésistibles et imitent le comportement de demande de nourriture des larves de fourmis. Mais la situation se complique car le développement larvaire d'*A. pubicollis* n'est pas terminé lorsque que la fourmilière suspend ses activités et particuliè-



Chenilles et chrysalides de de l'Azuré des mouillères dans un nid de fourmis *Myrmica*  
Cliché David Nash

rement l'élevage des larves. Le staphylin quitte alors les *Formica* et le milieu forestier pour chercher une espèce de prairie, du genre *Myrmica*, chez qui se termine le développement. On conçoit que la protection d'un insecte doté d'une biologie aussi compliquée puisse poser quelques difficultés.

Pour en revenir à l'Azuré du serpolet, nous comprenons bien que son existence est liée à la présence d'une pelouse rase contenant une plante hôte et des fourmis du genre *Myrmica*.

Après les années 1950, en Grande-Bretagne, les agriculteurs transforment les pelouses du sommet des falaises en prairies artificielles, faisant ainsi disparaître serpolet, fourmi et papillon. Ce trio ne subsiste dès lors que sur les pentes escarpées. Le pâturage indispensable au maintien de la pelouse rase étant assuré par quelques moutons aventureux et des lapins de garenne.

Rapidement cependant, pour éviter les chutes de mouton, les agriculteurs installent des clôtures et, par ailleurs, la myxomatose détruit les lapins, entraînant la disparition de la pelouse rase, du serpolet, des fourmis et de l'Azuré du serpolet ! En connaissant les bases de la biologie de cette espèce il aurait été facile de la conserver comme le montre bien la réussite d'une opération de réintroduction effectuée en 1983 à partir d'une population suédoise, malheureusement sans doute éloi-

gnée sur le plan génétique. La leçon à tirer de cette histoire est sans doute qu'à côté de l'inscription sur des listes, voire de la création d'espaces protégés, est-il est essentiel de soutenir et développer la recherche en biologie de la conservation.

En France, on connaît des exemples de conservation active de *M. arion*. Dans le cadre du parc naturel régional de Loire-Anjou-Touraine, la surveillance de quelques sites est assurée selon un protocole précis de surveillance de l'état de la pelouse rase, indispensable pour les plantes hôtes et spécialement pour les fourmis. Si le pâturage naturel paraît insuffisant on peut effectuer une tonte mécanique, avec précaution. Pour estimer les effectifs des papillons, on établit des transects, c'est-à-dire des lignes d'observations permettant d'obtenir des résultats comparables. En ce qui concerne les fourmis *Myrmica*, leur petite taille ne permet pas d'utiliser la même méthode et on effectue les comptages sur des appâts sucrés.

C'est ainsi qu'on peut espérer conserver au mieux cette espèce, mais on aurait tort d'être parfaitement rassurés. Au Danemark où il ne reste plus que deux sites peuplés, on a étudié une vingtaine de sites d'où l'Azuré du serpolet a disparu récemment. À part quelques cas où les causes de l'abandon sont évidentes - plantations de conifères ou constructions de résidences secondaires - on a eu la surprise de trou-

ver de nombreux sites en parfait état. Les pelouses rases, le serpolet, les fourmis, tout était en place mais l'Azuré n'était plus là. Tant que cette énigme n'aura pas été résolue on ne pourra pas être tranquille.

Enfin, disons quelques mots de l'Azuré des mouillères, *Maculinea alcon*, qui fait aujourd'hui l'objet d'un plan de sauvegarde dans les Flandres belges (Dirk Maes *et al.*, 2004). Cette espèce n'a pas une biologie très différente de celle de l'Azuré du serpolet, à part le fait qu'elle n'est pas carnivore et se contente de la nourriture larvaire offerte par les ouvrières de fourmis. En revanche, l'Azuré des mouillères fréquente d'autres milieux : marécages et prairies humides où il peut vivre aux dépens de différentes espèces du genre *Gentiana*. Le travail a consisté à recueillir des informations sur son habitat actuel, sur son habitat potentiel et sur quelques caractéristiques comportementales. En considérant les 12 sites habités, les sites convenables situés à moins de 500 m (rayon d'action habituellement observé) et ceux situés à moins de 2 km (distance maximale de colonisation spontanée), il paraît permis de créer et gérer des unités fonctionnelles de conservation efficaces. On peut aussi envisager les sites convenables mais trop éloignés pour bénéficier d'une colonisation et ainsi se poser la question d'une translocation artificielle. En tout cas, la conservation de demain, pour avoir un sens, doit s'efforcer d'innover en s'appuyant sur la recherche. ■

#### Pour en savoir plus

• Dirk Maes *et al.*, 2004. Functional conservation units for the endangered *Alcon* in Belgium. *Biological conservation*, 120, 229-241.

• Thomas J.A., 1995. The ecology and conservation of *Maculinea arion*. In A.S.Pullin : *Ecology and conservation of butterflies*, Chapman and Hall. Londres, 180-197

• À (re)lire, à propos du *Large blue*, *M. arion*, en Grande Bretagne : « Le retour du Grand Bleu », Épingle à [www.inra.fr/opie-insectes/epingle05.htm#ret](http://www.inra.fr/opie-insectes/epingle05.htm#ret) et, à propos de l'Azuré des mouillères, l'article *Les zones humides du Morvan, des milieux à haute valeur patrimoniale pour les Lépidoptères*, dans *Insectes* n°143.