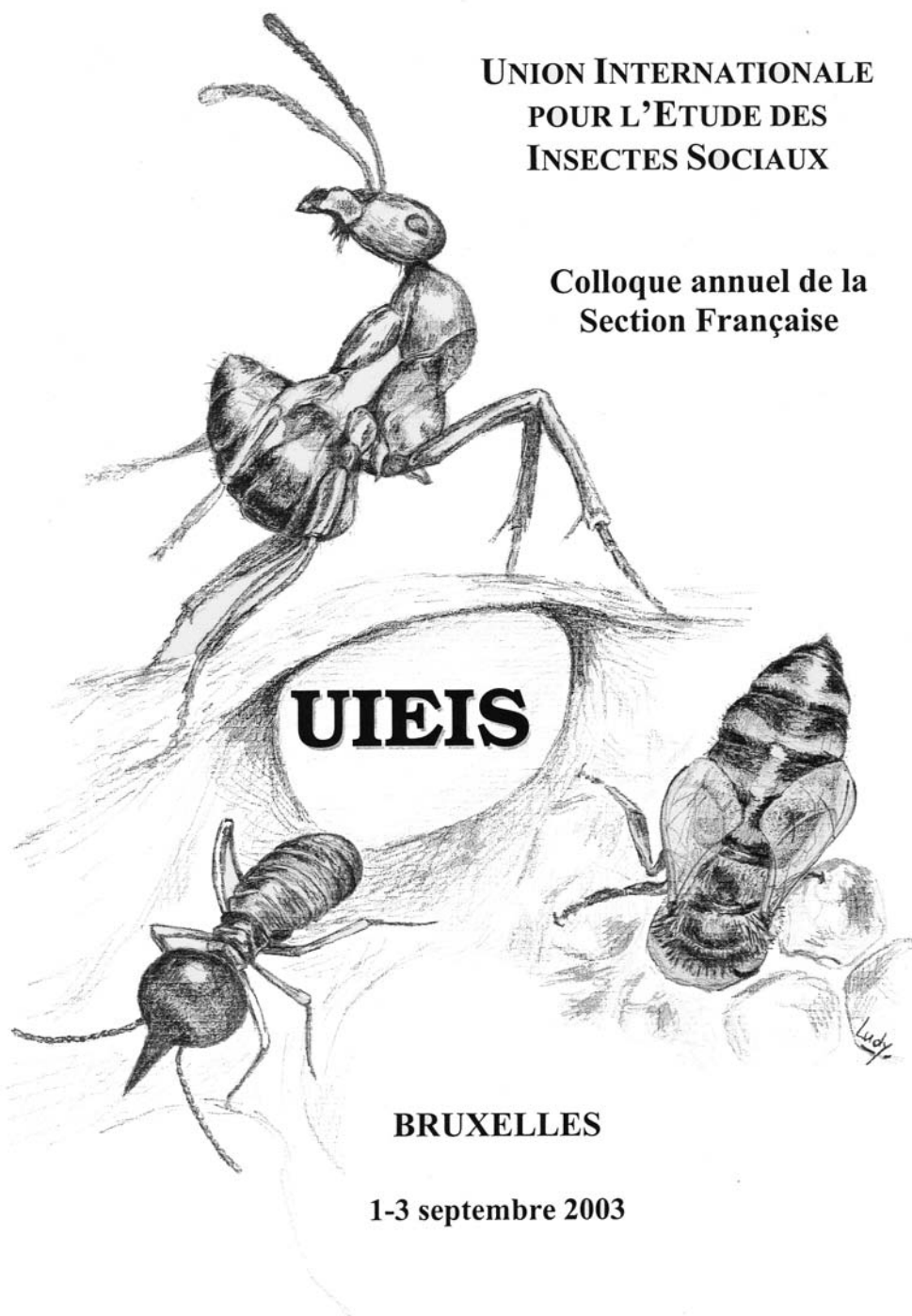


Actes des Colloques Insectes Sociaux

Volume 16 (2004)

UNION INTERNATIONALE
POUR L'ÉTUDE DES
INSECTES SOCIAUX

Colloque annuel de la
Section Française



BRUXELLES

1-3 septembre 2003

Dessin : Ludvine de Menten

Gestion de *Maculinea alcon* (Lepidoptera, Lycaenidae) en Brenne.

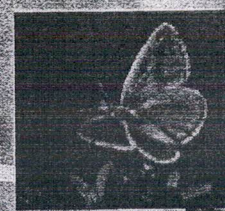
Analyse des facteurs pouvant conditionner le succès de la reproduction du papillon sur trois stations différentes.

J.L. Mercier , A. Louveaux , J.M. Dreuillaux , J. Lhonore , et B. Dumeige 

 : Université de Tours, UMR CNRS 6035, Parc de Grandmont, 37200 Tours
 : Université Paris Sud, UPRESA 8079
 : Université du Maine, CEMAGREF Orléans
 : Parc Naturel Régional de la Brenne


UMR CNRS 6035

Un système biologique original et fragile : la reproduction de l'Azuré des Mouillères (*Maculinea alcon*) dépend de la présence obligatoire de deux hôtes successifs, une plante (*Gentiana pneumonanthe*) et une fourmi rouge (*Myrmica sp.*) qui élève la chenille jusqu'à la nymphose. Menacé par la raréfaction de ses habitats, ce papillon protégé est d'intérêt communautaire. Il nécessite une protection stricte et est à ce titre inscrit à la Convention de Berne 1979.



Une chenille myrmécophile : *M. alcon* est univoltin. En été, la femelle pond sur les boutons de gentiane (A), dont la petite chenille se nourrit. Elle ne pèse que 1 à 3 mg lorsqu'elle quitte la fleur et tombe à terre pour être adoptée par les fourmis (B). Nourrie par celles-ci pendant dix mois, elle se comporte alors en cleptoparasite et son poids atteint 30 mg à la métamorphose.



L'objectif de l'étude est d'analyser les interactions hôte/parasite à plusieurs échelles spatiales sur trois sites à *M. alcon* : un marais alcalin tourbeux, une prairie humide et une prairie inondable en bord d'étang. Depuis 2 ans, l'Azuré ne subsiste plus que dans la prairie inondable. L'étude sur cinq ans a pour but de proposer un plan de gestion visant à restaurer les stations et conserver *M. alcon* en Brenne.



Carte de végétation du marais de l'Osance

Légende
 X Strate arborée à dominante de pins
 L Lande mésophile
 P Prairie humide
 L Lande tourbeuse
 C Cladiale
 • Gentianes

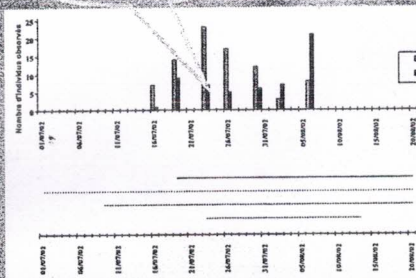
Le marais est en déprise depuis plus de 20 ans. Deux espèces dominantes : *Erica scoparia* mésophile (1) et *Cladium mariscus* hygrophile (2) ferment progressivement le milieu en éliminant les gentianes (points rouges). Une gestion raisonnée de l'habitat de *M. alcon* (3) est donc devenue nécessaire.



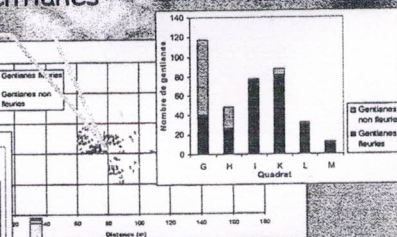
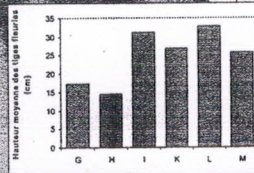
Une étude comparative des trois sites a été menée sur des quadrats de 10x2m, grâce à un dispositif permettant de se déplacer au-dessus de la végétation sans perturber le milieu.

Les gentianes

Le papillon

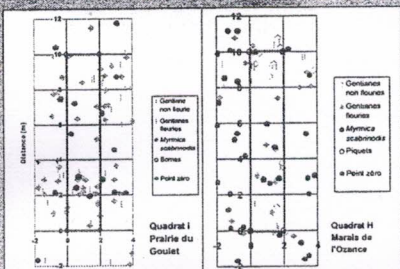


M. Alcon ne subsiste plus que sur la prairie XXX. C'est sans doute un retard de floraison de 3 semaines durant plusieurs années qui a provoqué l'extinction du papillon sur le marais.



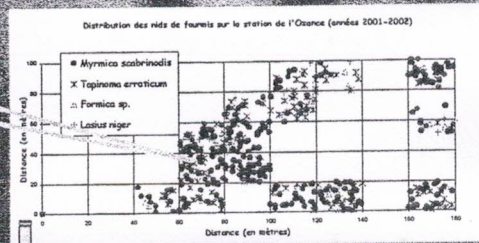
Sur le marais, peu de gentianes fleurissent. Dans les parties mal drainées, elles sont moins hautes et ont moins de fleurs par tige.

Les Fourmis



Les gentianes sont plus abondantes sur les 2 prairies que dans le marais et les nids de *M. scabrinodis* y sont moins nombreux.

M. Scabrinodis est abondante dans le marais et la prairie humide, mais en compétition directe avec *Tapinoma erraticum* pour l'occupation des fouraillons, l'exploitation des gentianes et la récupération des chenilles (espèce prédatrice). On la trouve avec *Lasius flavus* sur la prairie inondable.



Conclusion : La réhabilitation du marais nécessite l'ouverture du milieu, un drainage partiel et une surveillance des fourmis en compétition avec *M. scabrinodis*. La prairie humide à floraison précoce est la plus propice à une réintroduction de *M. alcon*. Au niveau régional, la protection de *M. alcon* en Brenne est à gérer en termes de métapopulation.

Remerciements : Pierre Abbé  (1999), Jean Baptiste Colombo  et Solenn Stoeckel  (2000), Elodie Payen  et Julien Bonner  (2001), Fabien Brunet  et Julien Pichon  (2002), Nicolas Moulin  et Nadia Siruguet  (2003), qui ont réalisé la plus grosse partie du travail de terrain.

Financement : 700 K€
Durée : 3 ans



Maître d'ouvrage :



Directeurs scientifiques :

J.-L. Mercier

A. Louveaux

J. Lhonore

