ÉCHANTILLONNAGE DES FOURMIS EN FAVEUR DES *MYRMICA* SUR LA RÉSERVE NATURELLE NATIONALE DE L'ÉTANG DE COUSSEAU

Réserve Naturelle
ETANG DE COUSSEAU

S.E.P.A.N.S.O.

OCTOBRE 2020 - CHRISTELLE CHARLAIX - RNN ÉTANG DE COUSSEAU

CONTEXTE DE L'ÉTUDE

L'Azuré des mouillères (*Phengaris alcon*) est un papillon rare d'Aquitaine. Sa population est fragmentée avec un noyau en Gironde et un autre dans le massif pyrénéen. Il semble qu'en Gironde, une seule station à Saucats soit réellement fonctionnelle, les autres présentant un caractère relictuel et un isolement écologique. L'Azuré des mouillères vole en Aquitaine entre fin juillet et fin août, le pic étant début août. Les pontes sont visibles de fin juillet à fin septembre. Ce papillon menacé bénéficie d'un Plan National d'Action 2011-2015 et d'un Plan Régional d'Action en Aquitaine (PRAL) 2017-2021. Il pond ses œufs sur une plante-hôte (la Gentine pneumonanthe – *Gentiana pneumonanthe*) et sa chenille est élevée par des Fourmis appartenant au genre *Myrmica*.

Le 30 août 2010, des pontes sont vues sur la plupart des pieds de Gentianes du marais de la réserve naturelle de l'étang de Cousseau. Cette donnée reste la seule concernant cette espèce de papillon, tous stades confondus.

La Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau, de par les travaux de restauration du marais qu'elle a entrepris depuis les années 1990, possède une station de Gentianes pneumonanthes en expansion depuis 2006. La Gentiane pneumonanthe est la seule plante hôte de l'Azuré des mouillères en Aquitaine. En 2018, le pic de floraison à Cousseau était au 02/09 et au 13/09 en 2017.

Au moment de cet échantillonnage, seule deux espèces de Formicidae sont recensées sur l'inventaire de la réserve (*Dolichoderus quadripunctatus* et *Camponotus vagus*) mais aucune du genre *Myrmica* ne l'était. Selon le PRAL, *Myrmica scabrinodis* semblerait être la fourmi-hôte principale en Aquitaine.

Un échantillonnage des fourmis présentes sur la zone des Gentianes est donc considéré nécessaire afin d'avérer la présence ou l'absence de *Myrmica* en vue d'orienter une gestion favorable à ce groupe.

Photo de Gentiane pneumonanthe sur la zone d'étude

MÉTHODES

La zone d'étude s'étend sur l'unique zone à Gentianes pneumonanthes connue sur le marais. Le protocole utilisé est celui communiqué par le CEN Aquitaine : *Protocole d'échantillonnage simple permettant d'évaluer la présence et l'importance des Myrmica au sein des communautés de fourmis* ; B. KAUFMANN, J.-L. MERCIER, R. ITRAC-BRUNEAU et G. CHMARGOUNOF.

Le suivi a eu lieu le 4 Juillet 2019 et a été réalisé en interne. Un carré de 40m x 40m (points GPS en annexe) a été matérialisé par des jalons. Un appât de rillettes de saumon avec du miel a été posé tous les 4 mètres dans ce carré. Au total 121 appâts ont été posés deux fois chacun. Il faisait 25°C au sol à 9h lors de la première pose des appâts. Ceux-ci ont été relevés à 9h30 et reposés aussitôt. La seconde relève a commencé à 11h. Le dernier appât a été relevé à 12h20.

Vue d'un appât, des flacons d'échantillonnage et de l'aspirateur à bouche utilisés

Méthode de relevé des échantillons

RÉSULTATS

Au total sur le premier passage, 13 appâts n'ont pas attiré de fourmis (appâts n° 6, 8, 9, 18, 28, 37, 87, 93, 94, 105, 106, 113, et 117). Trente-huit appâts n'ont pas attiré de fourmis sur le second passage (n° 3, 5, 18, 24, 30, 32, 33, 36, 37, 41, 44, 53, 55, 56, 69, 70, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 81, 82, 83, 85, 87, 93, 94, 95, 97, 98, 100, 101, 103, 111, 113, 116).

La détermination des espèces a été faite par M. Christophe Galkowski de l'association Antarea (http://antarea.fr/fourmi/).

Au total, cinq espèces ont été récoltées, toutes nouvelles pour l'inventaire de la réserve dont une seule espèce de *Myrmica* (51% des prélèvements) : *Myrmica gallieni* Bondroit 1920. Les autres espèces sont banales *Lasius niger* (Linnaeus 1758) dans 42% des prélèvements ; *Formica rufibarbis* Fabricius 1793 dans 12% des prélèvements ; *Formica cunicularia* Latreille 1798 dans 3,5%

des prélèvements et *Tetramorium impurum* (Foerster 1850) dans 1% des prélèvements mais cette dernière domine sur les sables secs de la dune grise, sa présence sur le marais est donc assez atypique.

Photos des appâts au moment des relevés

CONCLUSION

Myrmica gallieni est une espèce assez rare, toujours localisée dans les milieux humides sur le littoral atlantique. Elle avait déjà été observée en Gironde en 1997 par Patrick Dauphin à Lacanau. La bibliographie existante à ce jour ne permet pas de dire si *Myrmica galieni* est une hôte de *Phengaris alcon*. Pour l'instant dix espèces des fourmis-hôtes sont recensées en Europe pour *P. alcon : M. scabrinodis, M. ruginodis, M. rubra, M. vandeli, M. salina, M. aloba, M. schencki, M. sabuleti, M. lonae, M. slovaca.* En revanche, *M. gallieni* fait partie des fourmis-hôtes pour *Phengaris teleius,* l'Azuré de la Sanguisorbe.

Lasius niger est une espèce très commune sauf en région méditerranéenne, particulièrement inféodée aux milieux anthropisés et urbains. Elle se trouve aussi préférentiellement dans les prairies.

Formica rufibarbis est une espèce très commune dans toute la France. Elle est associée aux milieux ouverts bien exposés ainsi qu'aux sites anthropisés.

Formica cunicularia est une espèce commune en France. Elle est associée aux milieux ouverts bien exposés ainsi qu'aux sites anthropisés.

Tetramorium impurum est une espèce très commune dans toute la France. Elle est associée à une grande diversité d'habitats mais généralement aux milieux ouverts bien exposés ainsi qu'aux sites anthropisés.

En termes de gestion, il est recommandé de ne faucher qu'une fois par an, après la mi-septembre, en exportant les produits de fauche. La litière pourrait promouvoir l'installation d'espèces de fourmis pionnières comme *Lasius niger* qui entrerait en compétition avec les *Myrmica*.

Quant aux pontes de *Phengaris alcon* de 2010 sur Cousseau, il est possible qu'elles soient issues d'une population située à proximité et que la population n'ait pas pu se maintenir à cause de l'absence de *Myrmica*-hôtes. Il arrive que des sites soient colonisés de manière ponctuelle par un nombre très limité d'imagos dispersants. Ces sites temporaires servent souvent de connexion intermédiaire entre des sites permanents. Malheureusement, l'absence des bonnes espèces de *Myrmica* n'a pas permis à l'espèce de se maintenir a priori.

BIBLIOGRAPHIE

BLATRIX, R. , GALKOWSKI, C., LEBAS, C. , WEGNEZ, P. , 2013. Fourmis de France, de Belgique et du Luxembourg. Delachaux et Niestlé, 288 pp.

DUPONT, P. , 2010. Plan national d'actions en faveur des Maculinea. Office pour les insectes et leur environnement-Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, 138 pp.

GOURVIL, P-Y., SOULET, D. et DUHAZE, B., 2017. Plan régional d'actions en faveur des lépidoptères patrimoniaux – Déclinaison régionale du plan national d'actions en faveur des Maculinea - Aquitaine - 2017-2021. CEN Aquitaine / DREAL Nouvelle Aquitaine, 76 pp.

KAUFMANN, B. , MERCIER, J.-L., ITRAC-BRUNEAU, R. et CHMARGOUNOF, G. , 2014. Protocole d'échantillonnage simple permettant d'évaluer la présence et l'importance des *Myrmica* au sein des communautés de fourmis. Université Lyon 1- LEHNA, Université François Rabelais de Tours-IRBI et Office pour les insectes et leur environnement. Plan national d'actions en faveur des *Maculinea*.

REMERCIEMENTS

Merci à M. Christophe Galkowski de l'association Antarea pour les identifications et à M. Pierre-Yves Gourvil (CEN Aquitaine) pour ses remarques sur les résultats de l'étude.

ANNEXE : COORDONNÉES GPS DES 4 ANGLES DU CARRÉ INVENTORIÉ

NOM DU POINT	LATITUDE	LONGITUDE
Fourmis N-E	45,033271	-1,124143
Fourmi S-E	45,032802	-1,124127
Fourmis N-O	45,033141	-1,124661
Fourmis S-O	45,032782	-1,124631