

Chartier Marion

Directeur de thèse : Marc Gibernau

CNRS – UMR 8172 Ecofog – BP 709

97387 Kourou

Marc.Gibernau@ecofog.gf

mail : chartier.marion@gmail.com

<p style="text-align: center;">PROPOSITION DE STAGE 2 MOIS DETERMINATION DE LA PARTIE ATTRACTIVE DE L'ODEUR DE DEUX ARUMS PAR DES TESTS DE CHOIX SUR INSECTES.</p>

Je cherche un(e) étudiant(e) souhaitant effectuer un stage de terrain d'un à deux mois en Midi-Pyrénées. Ce stage consiste en la réalisation de tests de choix sur des insectes de l'ordre des Diptères. Ce stage se déroulera dans les Pyrénées.

Période de stage : avril et mai 2010.

Profil recherché : étudiant(e) en biologie ou écologie intéressé(e) par l'entomologie, la botanique ou l'écologie comportementale. Le ou la stagiaire doit être prêt(e) à travailler tard le soir, sur le terrain du moins (les inflorescences étudiées commencent leur cycle floral à la tombée de la nuit).

Encadrement : Marion Chartier (Laboratoire Ecofog, Kourou)

Laurent Pélozuelo (Laboratoire Ecolab, Toulouse)

Éventuellement Marc Gibernau (Laboratoire Ecofog, Kourou).

Si besoin, la rédaction d'un rapport de stage sera faite début juin avec mon aide.

Les frais de logement, transport et nourriture seront remboursés/avancés à l'étudiant(e), cependant ce stage ne sera pas rémunéré.

Description du projet :

Je travaille dans le cadre de ma thèse (deuxième année) sur les variations géographiques des profils d'odeurs d'*Arum italicum* et *A. maculatum*. Ces plantes miment l'odeur fécale du site d'oviposition de différents diptères pour les attirer dans la chambre florale de leur inflorescence et assurer leur pollinisation. Les insectes sont dupés, puisqu'ils ne reçoivent aucune récompense et passent deux jours de leur stade adulte captifs. *Arum italicum* et *Arum maculatum* sont deux espèces proches et de morphologie semblable (voir photo).

Cependant, il a été montré dans les populations étudiées en Angleterre et en France qu'*A. italicum* attirait des pollinisateurs appartenant à différentes familles de diptères (Chironomidae, Psychodidae, Sphaeroceridae, Ceratopogonidae) tandis que l'on retrouve uniquement un Psychodidae, *Psychoda phalaenoides*, dans les inflorescences d'*A. maculatum*. Ainsi ces deux espèces ont-elles des degrés de spécificité différents pour leurs pollinisateurs : on peut donc qualifier *A. italicum* d'« opportuniste », et *A. maculatum* de « spécialiste ».

Le principal trait attractif des inflorescences est leur odeur. Il est fort probable que le fait que ces deux *Arum* n'attirent pas les mêmes pollinisateurs soit dû à une différence qualitative ou quantitative entre leurs deux odeurs. Nous posons donc la question suivante : **qu'est ce qui, dans la composition des odeurs de ces deux espèces d'*Arum*, est à l'origine de l'attraction de différents pollinisateurs ?**

Je souhaite, pour répondre à cette question, effectuer des tests de choix sur les diptères attrapés dans les inflorescences des deux espèces d'*Arum*. Le premier type de tests consiste à placer des insectes dans une cage contenant les deux types d'inflorescences, puis à compter les insectes capturés dans chaque inflorescence pour voir si l'une ou l'autre des espèces est plus attractive. Le deuxième type de tests consiste à placer un insecte dans un tube en verre et de le soumettre à deux flux d'air dont les odeurs diffèrent afin d'observer une possible préférence de l'insecte pour une des deux sources d'odeurs. Ce test comportemental permet de tester précisément l'attractivité de différents composés volatils. Il sera effectué sur les différentes espèces de diptères attrapés par *Arum italicum*. Enfin, des tests de transplantation de plantes d'un site à un autre permettront de comparer l'attractivité d'inflorescences d'une même espèce mais de populations différentes. Toutes ces manipulations seront effectuées sur le terrain à Bagnères-de-Bigorre.

