

Rapport de recherche 2009

Thèse en cotutelle entre Dr. Cedric Gaucherel (INRA-AMAP, UM2) et Prof. Chris Austin (Charles Darwin University), encadrée par Dr. Alan Andersen (CSIRO), débutée le 1er septembre 2009

Rappel des grands axes du projet :

Estimer le taux de congruence entre la biodiversité végétale et animale, en comparant les données récoltées par l'équipe de Jérôme Munzinger sur des plots de biodiversité avec des données de collecte de fourmis aux mêmes plots. Ceci afin de prédire la composition de la communauté à plus grande échelle, en rapport avec la perturbation du milieu (concept des groupes fonctionnels).

Etudier les effets de la fragmentation par le feu sur la diversité génétique des fourmis, en comparant des caractères génétiques entre individus de la même espèce mais collectes dans des patches de forêts séparées par des zones brûlées. Une perte importante de diversité génétique peut être délétère à l'espèce et donc à la communauté, surtout chez les organismes haplo-diploïdes tels que les hyménoptères.

Comprendre le schéma de recolonisation de la savane (i.e. des zones brûlées) par les communautés de fourmis forestières, en échantillonnant le long de transects savane/recolonisation/forêt primaire.

Etudier les différences de communautés entre zones brûlées et intactes. A Gohapin, en utilisant les transects, et à la Montagne de Source, en posant des plots de part et d'autre de la limite du feu (2005) le long d'un gradient altitudinal, que ce soit sur des zones de maquis minier ou de forêt primaire.

Toutes les collectes impliquent les méthodes de collecte standard, telles que tri de litière, pitfalls, pièges dans les arbres, captures sur plates-formes d'appât, et pièges sous-terrains. Une série d'expériences méthodologiques permettront d'évaluer le meilleur appât, la profondeur optimale pour les pièges sous-terrain, ainsi que le nombre de tri de litières nécessaires pour capturer le nombre maximal d'espèces.

Effet du feu sur la biodiversité de fourmis de Nouvelle-Calédonie

Résumé des travaux 2009

- Darwin, AU, septembre: recherche bibliographique et mise en place de la problématique et des axes de recherche. Initiation aux méthodes génétiques au laboratoire de l'Université de Darwin, assiste a la conférence DARWIN 200: Evolution and Biodiversity; The Combined Australian Entomological Society's 40th AGM & Scientific Conference / Society of Australian Systematic Biologists / 9th Invertebrate Biodiversity & Conservation Conference
- du 20 au 24 octobre a Gohapin, Massif de l'Aoupinie: exploration et repérage de transects savane-transition-primaire, mise en place d'une expérience de préférence d'appât, 22 espèces trouvées
- 26-27 octobre a la Montagne des Sources: repérage de zones pour comparaison brûlée/intacte, mise en place d'une expérience de préférence d'appât, 11 espèces trouvées
- 28 octobre a l'IRD de Nouméa, NC: présentation du projet lors des réunions du projet INC
- 1er novembre au 24 décembre, tribu de Gohapin, Aoupinie: mise en place et collecte de fourmis sur 3 transects (G2 : 7 sites, 7 replicats par site, sur 240m de long ; G3 : 17 sites, 5 replicats par sites, sur 160m de long ; G4 : 15 sites, 2 replicats par sites, sur 140m de long), 4 parcelles "biodiversité" de botanique (20x20m, quadrillage de 5m par 5m donc 25 pièges), expérience « profondeur optimale pour pièges sous-terrains », expérience « appât optimal sur arbres », expérience « nombre de tris de litière optimaux » (2 sites a différentes altitudes), piégeage nocturne. Tri des échantillons pour détermination a Darwin en janvier.