

Ecologie et Insectes (relations plantes - insectes butineurs) Plantes médicinales en Haute Provence Floristique en Haute Provence

Trois stages ont été organisés conjointement :
Coordinateur des trois stages : Monique Gabriel
Dates : 3 au 13 juillet 2013



Premier stage : Ecologie et Insectes (relations plantes – insectes butineurs)

Organisation : Professeur Guy Josens (Ecologie végétale et biogéochimie, Faculté des Sciences, ULB)

Second stage : Plantes médicinales en Haute Provence

Organisation : Professeur Caroline Stévinny (Pharmacognosie, Bromatologie et Nutrition Humaine, ULB)

Troisième stage: Floristique en Haute Provence

Organisation : Professeur Philippe Jauzein (INA-Paris-Grignon)

Compte rendu du premier stage Ecologie et Insectes (rédigé par Guy Josens)

Relations plantes – insectes butineurs

Dix étudiants ont réalisé le stage, ils figurent sur la photo ci-dessous :



De gauche à droite : David Bauman (qui a participé au stage de floristique) et ensuite celles et ceux qui ont participé au stage des relations plantes – insectes : Camille Carpentier, Miléna Trösch, Sophie Vanderschueren, Luca Borgato, Simon Hellemans, Alex Kuhn, Alexia Totté, Morgane Dubois, Nathanaël Speeckaert et Arthur Boom.

Ecologie et Insectes (relations plantes - insectes butineurs)

Plantes médicinales en Haute Provence

Floristique en Haute Provence

Le stage de cette année était diversifié :

A) Cinq étudiants ayant terminé leur 2^{ème} année de bachelier en biologie (Camille Carpentier, Miléna Trösch, Luca Borgato, Morgane Dubois, et Nathanael Speeckaert) ont effectué un stage comparable à ceux des années précédentes :

Les objectifs spécifiques au stage étaient :

- Reconnaître et décrire les stades phénologiques de la floraison d'une plante;
- Récolter et identifier les insectes butineurs qui fréquentent cette plante;
- Observer un cycle d'activité nyctéméral des butineurs;
- Expérimenter *in natura* et tester des hypothèses concernant la relation plante - butineurs, à savoir :
 - Une fleur entomogame privée de ses butineurs ralentit les étapes de la phénologie de sa floraison,
 - Une fleur entomogame privée de ses butineurs augmente son attractivité pour les insectes ;
 - Des fleurs entomogames de structures différentes attirent des insectes butineurs différents.
- Présenter un rapport avec support PowerPoint (ceci se fera plus tard à Bruxelles)

Les plantes retenues pour les expériences sont cette année : deux vesces (*Vicia cracca* et *Vicia onobrychioides*) et la sauge (*Salvia pratensis*). Les étudiants de BA2 font leurs observations de terrain en deux équipes (de deux sur la sauge et de trois sur les vesces).

B) Deux étudiants ayant terminé leur 3^{ème} année de bachelier en biologie (Simon Hellemans et Arthur Boom, qui avaient déjà participé au stage de l'année précédente) sont revenus avec des objectifs qu'ils avaient eux-mêmes définis :

Récolter des fleurs de *Trollius europaeus* pour inventorier les *Chiastocheta spp* (Anthomyidae, Diptères) à la fois pollinisateurs et parasites de ces fleurs.

Participer aux observations de Sophie Vanderschueren (voir ci-dessous) sur le comportement butineur des bourdons.

C) Une étudiante de 2^{ème} année de master en Biologie des organismes et écologie (Sophie Vanderschueren), a réalisé des observations sur le comportement de bourdons et notamment la vérification de la *fidélité individuelle* des bourdons à une ou deux espèces de fleurs.

D) Deux autres étudiants de 2^{ème} année de master en Biologie des organismes et écologie (Alex Kuhn, Alexia Totté), ont entrepri :

- une restauration du sentier botanique (avec la participation des autres membres du stage de relations plantes – insectes et sous la supervision de Jean-Paul Hermans); cette restauration n'était pas terminée à la fin du stage et devrait être continuée par le stage de Gembloux dirigé par Grégory Mahy,
- la mise à jour de la brochure de description du sentier: les informations botaniques ont été vérifiées (sous la supervision de Philippe Jauzein),
- l'addition à la brochure d'un complément géologique avec une implication très importante de Philippe-Emmanuel Coiffait,
- l'addition à la brochure d'un complément entomologique sous ma supervision.

Déroulement du stage

Arrivée personnelle le 30 juin (et logement à la Colle-Saint-Michel) afin de préparer le stage : installation du matériel et reconnaissance de l'état d'avancement de la végétation : en cette année 2013, la floraison accuse un retard considérable (de l'ordre de trois semaines) : par exemple les lavandes sont encore en boutons verts, les vesces (*Vicia cracca* et *Vicia onobrychioides*), la sauge (*Salvia pratensis*), le laser (*Laserpitium gallicum*) et le genêt (*Genista cinerea*) commencent leur floraison ; les centaurées (*Centaurea scabiosa*) ne sont pas du tout fleuries. De même, les trolles (*Trollius europaeus*), selon leur station commencent ou sont en pleine floraison sur le Courradour et beaucoup d'orchidées sont fleuries.

J'ai fait fabriquer (en Belgique) et j'ai apporté une nouvelle armoire pour y mettre la collection d'insectes : j'ai fixé cette armoire au mur de la salle de conférence de Vinci.

Déroulement du stage des étudiants de 2^{ème} année de bachelier (ceux de 3^{ème} année de bachelier et ceux de master ont travaillé avec beaucoup d'autonomie)

Arrivée des participants le mercredi 3 juillet en fin d'après-midi.

Jeudi 4 juillet : tour du village, présentation de la région et explication du principe du stage et des protocoles scientifiques à mettre en œuvre. Reconnaissance des stades phénologiques des plantes choisies ; tests statis-

Ecologie et Insectes (relations plantes - insectes butineurs) Plantes médicinales en Haute Provence Floristique en Haute Provence

tiques sur les inflorescences qui seront suivies pendant le stage (les tests doivent montrer que les fleurs expérimentales et celles qui serviront de témoins ne se trouvent pas, au départ, à des stades phénologiques significativement différents). Le soir assistance à l'exposé de Jean-Paul Herremans sur la région et sur Nicolas-Claude Fabri de Peiresc.

Vendredi 5 et samedi 6 juillet : emballage des plantes expérimentales suivi de l'inventaire et de l'identification des insectes butineurs sur les plantes choisies.

Dimanche 7 juillet : (arrivée la veille de Caroline Stévigny) tour du Courradour avec le stage des plantes médicinales

Lundi 8 juillet : Inventaire et identification des insectes butineurs sur les plantes choisies ; le soir assistance à l'exposé de Philippe Jauzein sur la morphologie florale.

Mardi 9 juillet : cycle d'observation des butineurs sur les fleurs témoins depuis une heure avant le lever du soleil jusqu'à une heure après le coucher du soleil (observations fortement perturbées par la pluie)

Mercredi 10 juillet : déballage des fleurs expérimentales et observation des insectes qui viennent visiter les fleurs expérimentales et les fleurs témoins ; le soir assistance à un exposé de Guy Josens sur les butineurs et particulièrement les bourdons.

Jeudi 11 juillet : excursion dans le parc du Mercantour avec, pour la majorité des étudiants, l'ascension du Mont Pelat (3050 m).

Vendredi 12 juillet : mise en ordre du laboratoire, les microscopes sont redescendus à Annot et du matériel inutile (vieux ordinateurs, grands panneaux,...) est évacué.

Samedi 13 juillet : Fin du stage après le petit déjeuner.

Les conditions météorologiques ont été assez médiocres: en général beau le matin mais de la pluie (et de l'orage) tous les après-midis.

Travail sur la collection (d'insectes) de référence

Personnellement (G. Josens) j'ai redistribué la collection de référence des insectes de Peyresq dans 6 boîtes (elle se trouvait auparavant dans 5 boîtes) et ces boîtes ont été installées dans la nouvelle armoire. Les insectes sont classés approximativement selon l'ordre d'apparition phylogénétique des différents clades (et la classification phylogénétique est affichée à la face interne de la porte gauche de l'armoire).



La collection d'insectes est installée dans sa nouvelle armoire à droite de la porte de la salle de conférence de la maison Vinci.



La collection comporte 6 boîtes : 1) les ordres d'insectes non holométaboles, 2) les Neuroptères et Lépidoptères Hétérocères, 3) les Lépidoptères Rhopalocères, 4) les Coléoptères, 5) les Hyménoptères et 6) les Diptères et Siphonaptères.

La collection comporte maintenant un peu plus de 300 exemplaires et autant d'espèces réparties en 113 familles et 14 ordres. Comme il a été annoncé dès le début, cette

Ecologie et Insectes (relations plantes - insectes butineurs) Plantes médicinales en Haute Provence Floristique en Haute Provence

collection ne se veut pas exhaustive mais représentative de la diversité des insectes à Peyresq et des environs. Elle devrait encore être un peu complétée par l'ajout de quelques Lépidoptères (notamment des « papillons de nuit »), moins bien représentés que les autres ordres.

Le dernier jour du stage, la collection a été traitée contre les insectes déprédateurs.

L'année prochaine, les insectes qui auront été retenus dans la nouvelle brochure du sentier botanique se verront marqués par une pastille colorée afin de permettre aux visiteurs de les retrouver facilement dans la collection.

Compte rendu du deuxième stage : Plantes médicinales en Haute Provence

Organisation : Professeur Caroline Stévigny (Pharmacognosie, Bromatologie et Nutrition Humaine, ULB)

Cette année, le stage a été encadré les trois premiers jours par Dr Jean-Paul Herremans. Les étudiants de ce stage ont participé à la rénovation du sentier botanique.

Caroline Stévigny a participé à une première relecture de la brochure du sentier botanique (partie usage des plantes rencontrées tout au long du sentier).

Deux étudiants ont commencé leur herbier de plantes médicinales à l'occasion de ce stage.

Une visite de la distillerie d'huiles essentielles «Bleu d'Argens» a été organisée ainsi qu'une balade commentée à travers les champs de plantes aromatiques.

Les stagiaires ont participé également à des sorties en partenariat avec les deux autres stages, avec des commentaires tant sur le plan de systématique des espèces végétales (Professeur Philippe Jauzein), aspect thérapeutique de certaines espèces (Professeur Caroline Stévigny), géologie (Philippe-Emmanuel Coiffait) et parfois le volet entomologie par le Professeur Guy Josens selon la participation.

En soirée, étaient organisés conjointement avec les trois stages, des exposés à l'attention des participants.

Participants : Monique Gabriel, Frédéric Vizzini, Jean-Paul Herremans, Samy Zniber, Séverin Puchalski.

Ecologie en milieu montagnard

Organisateur : Grégory Mahy, Gembloux Agro-Bio Tech, ULg
Coordinateur : Grégory Mahy
Dates : 12 au 21 juillet 2013

