

Laurent Penet
Post Doctorant
Department of Biological Sciences
Université de Pittsburgh

lpp3@pitt.edu
31 ans, 1 enfant

Expérience

05-07 Post-doctorant "Rôle de l'herbivorie dans l'évolution du sexe vers la dioécie chez *Fragaria virginiana*", encadrement par Dr T.-L. Ashman. Université de Pittsburgh. Analyses de paternité, sélection naturelle, expériences de terrain, microsatellites, encadrement d'étudiants undergraduate, en charge du laboratoire biomoléculaire, des stocks d'ADN, des chambres de croissance.

01-04 Thèse de doctorat sur l' "Evolution de la morphologie du grain de pollen chez les Angiospermes: sélection naturelle ou contraintes développementales?", encadrement par Pr P.-H. Gouyon. Laboratory Ecologie, Systématique, Evolution, University Paris XI. Analyses comparatives et phylogénie, analyses de paternité, microsatellites, microscopie confocale et à épifluorescence.

2001 Ingénieur d'études, "Etude du gène At-FstZ", encadrement par Dr C. Bergounioux. CNRS, Laboratoire Division Cellulaire, Institut de Biotechnologie des Plantes. Clonage, constructions génétiques.

99-01 Service National en tant que scientifique, "Génétique quantitative et croisements pour la croissance chez la crevette *Peneaus stylirostris*", encadrement par E. Goyard. IFREMER, Centre Océanographique du Pacifique, Tahiti. Zootechnie et programme d'amélioration, étude de croissance, en charge de l'entretien des souches sauvages.

1999 (DEA) "Impact des pratiques culturelles traditionnelles sur la diversité génétiques du manioc dans un village du Guyana", encadrement par Pr A. Sarr and Dr T. Robert. Laboratory ESE. Génétique des populations, ressources génétiques, microsatellites.

Enseignement & autres activités scientifiques

2007 Organisation du Lab Journal Club (pour étudiants undergraduate).

2006 Encadrement/management des étudiants undergraduate: Dennis Royer (techniques moléculaires: de l'échantillonnage au génotypage, introduction à la génétique des populations, analyses de la structure des populations); Andrew Krieger (recherches bibliographiques sur les concepts de dépression hybride, notions de « conceptual maps »); Katrina Kurtz & Michelle Echko (extraction ADN et PCRs).

2005 Cours sur l'évolution du sexe - (30 étudiants de l'aggrégation, 4h), Université Paris XI.

2005 Cours et TD de génétique des populations- (50 étudiants de L1, 8h), Université Paris XIII.

2004 Assistant d'édition pour le journal *Acta Oecologica, International Journal of Ecology*, éditeur-en-chef Pr R. Ardit. Management des manuscripts, et communication avec les auteurs (6 months).

2003 « Fête de la Science », Laboratoire Ecologie, Systématique et Evolution. "Diversité des grains de pollen et découverte des étapes de la microsporogénèse".

97-98 Soutien de cours et méthodes de travail pour étudiants, Université Paris XI.

Reviewer pour *Annals of Botany, Plant Breeding*, et SABRAO - *Journal of Breeding and Genetics*.

Publications

Ashman T-L and **L. Penet** (2007). Direct and indirect effects of a sex-biased antagonist on male and female fertility: consequences for reproductive trait evolution in a gynodioecious plant. *American Naturalist* (sous presse).

S. Nadot, A. Forchioni, **L. Penet**, J. Sannier, and A. Ressayre (2006). Links between early pollen development and aperture pattern in monocots. *Protoplasma* 228: 55-64.

Penet L., S. Nadot, A. Ressayre, A. Forchioni, L. Dreyer, and P.-H. Gouyon (2005). Multiple developmental pathways leading to a single morph : monosulcate pollen (Examples from the Asparagales). *Annals of Botany* 95: 331-343.

Elias M., **L. Penet**, P. Vindry, D. McKey, O. Panaud, and T. Robert (2001). Unmanaged sexual reproduction and the dynamics of genetic diversity of a vegetatively propagated crop plant, cassava (*Manihot esculenta* Crantz), in a traditional farming system. *Molecular Ecology* 10: 1895-1907.

Soumises:

Penet L., M. Laurin, P.-H. Gouyon, and S. Nadot. Developmental constraints and selection: insights from microsporogenesis in Asparagales. (soumis à *Evolution and Development*).

En préparation:

Penet L., M. Laurin, and S. Nadot. Tetrad shape diversity in Higher Asparagales.

Penet L., C. L. Collin, and T.-L. Ashman. Impact of a weevil herbivore on the mating system of the wild strawberry *Fragaria virginiana*.

Présentations orales

L. Penet. Morphological consequences of constraints and selection on pollen morphology. Ecology and Evolution Seminars, Biological Sciences, University of Pittsburgh. October 2006.

L. Penet, P.-H. Gouyon, and S. Nadot. The « developmental constraints versus selection » debate : insights from Asparagales. ESEB X, Krakow, Poland, August 2005.

L. Penet, and Pollen Group of Orsay. La microsporogénèse chez les Asparagales. Seminars from the Lab Ecologie, Systématique, Evolution. May 2003.

Posters

Penet L., C. L. Collin, and T.-L. Ashman. Impact of a weevil herbivore on the mating system of the wild strawberry *Fragaria virginiana*. Biological Sciences Department Retreat, Pymatuning Laboratoire of Ecology, September 2006. (*Poster*) Présenté également à "Science 2006: Feel the power" (Symposium public organisé par l'Université de Pittsburgh), October 2006.

Ressayre A., S. Nadot, B. Albert, **L. Penet**, A. Forchioni, and P.-H. Gouyon. The evolution of pollen morphology in Angiosperms: Developmental study of aperture pattern, a discrete but complex character. ESEB IX, Leeds, UK, August 2003. (*Poster*)

Penet L., B. Albert, A. Forchioni, C. Raquin, A. Ressayre, P.-H. Gouyon, and S. Nadot. Evolution de la morphologie du pollen chez les Asparagales. 3ème Symposium de Morphologie et Evolution des Formes, Paris, France, March 2003. (*Poster*)

Penet L., E. Goyard, L. Chim, G. Cuzon, D. Bureau, E. Bédier, and AQUACOP. Testing of two strains of *Penaeus stylirostris* after six generations of selection for growth and correlative responses on other traits. World Aquaculture 2001, Lake Buena Vista, Florida, January 2001. (*Poster*)

Other

Ashman T.-L., C. L. Collin, and **L. Penet** (2006). Sex, Plants, and ESS. Review of Evolutionary ecology of plant reproductive strategies by T. De Jong and P. Klinkhamer, 2005. *Ecology* 87: 2406-2407. (*Book review*)

Nadot S., **L. Penet**, L. Dreyer, A. Forchioni, and A. Ressayre. Aperture pattern and microsporogenesis in Asparagales. In Monocots: Comparative Biology and Evolution. Columbus J.T., E. A. Friar, C. W. Hamilton, J. M. Porter, L. M. Prince, and M. G. Simpson (eds). Rancho Santa Ana Botanical Garden. (*Symposium report*, peer-reviewed, in press)

Goyard E., E. Bédier, J. Patrois, V. Vonau, D. Pham, G. Cuzon, L. Chim, **L. Penet**, T. Dao, P. Boudry, and AQUACOP. Synthèse des travaux de génétique crevette menés à Tahiti : quel bénéfice pour la filière calédonienne ? - Research in genetics of shrimps in Tahiti: what benefits for the New Caledonian shrimp industry? Styli 2003. (*Symposium report*)

Goyard E., **L. Penet**, L. Chim, G. Cuzon, D. Bureau, E. Bédier, and AQUACOP 2002. Selective breeding of the Tahitian domesticated population of Pacific blue shrimp (*Litopenaeus stylirostris*): Perspectives for the New Caledonian shrimp industry. World Aquaculture Magazine, vol. 33 (*Vulgarisation pour professionnels*)

Goyard E., **L. Penet**, L. Chim, G. Cuzon, D. Bureau, E. Bédier, and AQUACOP 2001. Genetic improvement of *Penaeus stylirostris* for growth and correlative responses on other traits. Global Aquaculture Advocate, 4: 31-32. (*Vulgarisation pour professionnels*)