

# Séminaire Ecologie des graines 2010

12 au 15 juillet 2010

Nouméa (UNC Nouvelle)

Organisé par  
le Laboratoire Insulaire du Vivant  
et de l'Environnement (UNC)  
et le Centre de Recherche  
en Ecologie des Semences (IAC)



Séminaire organisé  
avec le soutien de :





## Introduction

La soutenance de thèse de Charly Zongo, portant sur l'étude des semences de quelques espèces des milieux ultramaïques néo-Calédoniens, et prévue le vendredi 16 juillet, a été l'occasion d'organiser ce séminaire.

Il regroupe des chercheurs reconnus comme faisant partie des meilleurs spécialistes mondiaux en matière d'écologie et de biologie des graines, en particulier sur les questions de germination, de conservation, et d'utilisation pour la restauration écologique.

Il s'agit du premier séminaire de ce genre tenu en Nouvelle-Calédonie, avec comme particularité d'être ouvert à tout public.

Les objectifs de ce séminaire sont de présenter des recherches dans ce domaine par les scientifiques présents, de transférer des connaissances utiles aux participants (étudiants, pépiniéristes, gestionnaires...), de répondre aux besoins de la société dans le domaine de la biodiversité (préservation, restauration, ...), et d'échanger sur des questions de recherche en cours ou à venir.

## Comité scientifique et comité organisateur

- LIVE de l'UNC : Bruno Fogliani
- CRES de l'IAC : Laurent L'Huillier

## Programme synthétique

### Jour 1 - Lundi 12 juillet :

8h-17h : Sortie terrain (Parc des grandes fougères...).

### Jour 2 - Mardi 13 juillet :

8 h : Accueil

8h15-12h30 : Exposés : Classification des dormances, variabilité, biogéographie et phylogénie des dormances des graines.

13h30-16h30 : Communications : Dormances et germinations chez les espèces d'Australie, de Nouvelle-Zélande, d'Hawaï et de Nouvelle-Calédonie.

16h30-17h30 : Discussions.

### Jour 3 - Mercredi 14 juillet :

8h15-11h15 : Communications : Qualité germinative, prégermination, vigueur des graines, biotests.

11h15-15h00 : Exposés : De la collecte à la conservation des graines (aspects pratiques).

15h00-16h40 : Communications : Revégétalisation, restauration.

16h40-17h30 : Discussions.

### Jour 4 - Jeudi 15 juillet :

8-17h : Sortie terrain (Sud, milieux ultramaïques).

### Jour 5 - Vendredi 16 juillet :

13h30 : Soutenance de thèse de Charly Zongo.

## Informations pratiques

**Lieu du colloque :** Université de la Nouvelle-Calédonie (Nouvelle) - Amphi 200

**Inscription :** gratuite.

**Déjeuner :** pris en charge pour les inscrits.

**Interprétariat :** anglais-français pour toutes les communications, exposés et discussions (13 et 14 juillet) (casques fournis).

## Participants extérieurs

**Penny Atkinson :** Coordinatrice de Greening Australia's Florabank. Travaille sur les graines d'espèces natives, communique sur la valeur de la qualité des graines.

**Carol Baskin :** Professeur à l'Université du Kentucky (USA), ancienne Présidente de la Société américaine de botanique, auteur de nombreux articles dans le domaine de la germination des semences de différents climats, et notamment d'un ouvrage de référence : *Seeds: Ecology, Biogeography, and Evolution of Dormancy and Germination*.

**Jerry Baskin :** Professeur à l'Université du Kentucky (USA), auteur de nombreux articles dans le domaine de l'écologie, la biogéographie et l'évolution de la dormance et de la germination. Co-auteur d'un ouvrage de référence : *Seeds: Ecology, Biogeography, and Evolution of Dormancy and Germination*.

**Françoise Corbineau :** Professeur de physiologie végétale à l'Université Pierre et Marie Curie à Paris. Ses travaux sont centrés sur la physiologie, la biochimie et la régulation hormonale de la germination, en particulier vis à vis de la dormance et de la réponse des graines aux stress abiotiques. Auteur d'environ 200 publications et de plusieurs chapitres d'ouvrages.

**Kingsley Dixon :** Directeur scientifique du Botanic Garden and Parks Authority (BGPA, Perth). Ses intérêts portent sur la conservation d'espèces rares, la restauration de terrains dégradés, centrés sur la science des graines. Auteur de plus de 200 publications.

**Paul Gibson-Roy :** Chercheur ayant une longue expérience en horticulture et spécialisé dans la restauration écologique. En charge du projet Grassland Restoration au sein de Greening Australia.

**Dominique Job :** Directeur de recherche au CNRS, directeur du laboratoire CNRS-Bayer CropScience à Lyon. Ses travaux portent sur la génomique (protéomique et transcriptomique) du développement des graines et de la germination. Coordinateur scientifique du programme Genoplante.

**Craig McGill :** Chercheur à l'Université de Massey (Nlle-Zélande) en science et technologie des semences. Etudes sur la vigueur, la germination et les levées de dormance.

**Jacques Rabier :** Maître de conférence à l'Université de Provence, laboratoire Biomarqueurs et Bioindicateurs Environnementaux. Ses travaux portent sur les mécanismes physiologiques des interactions plantes-environnement (phyto-rémédiation, endomycorhizes, tolérance aux métaux lourds, biomarqueurs).

**Alvin Yoshinaga :** Chercheur au Laboratoire de Conservation des Semences à l'Université d'Hawaï, ses travaux concernent la conservation des graines et la restauration écologique de la végétation native de Hawaï.



## PROGRAMME

### Jour 1 - Lundi 12 juillet : Sortie terrain

Sortie : Parc des grandes fougères, région Sarraméa, col d'Amieu, côte est.

(Déplacement avec les personnes extérieures. Ceux qui souhaitent rejoindre le groupe doivent prévenir l'organisation).

### Jour 2 - Mardi 13 juillet : exposés et communications

Thèmes abordés :

- Classification des dormances
- Physiologie de la dormance
- Dormance et biogéographie
- La germination des graines, leurs dormances et les moyens de lever ces dormances

Lieu : UNC, Amphi 200

	8h00-8h15	Accueil des participants	
	8h15-8h20	Présentation des spécialités de chacun et des attendus de ces journées	Laurent L'Huillier Bruno Fogliani
Thème I : Dormances	8h20-10h15	Exposé sur la classification des dormances des graines (Dormances physiologique, morphologique et morphophysiologique, physique)	Carol & Jerry Baskin
	10h15-10h30	<i>Pause café</i>	
	10h30-11h30	Variabilité des dormances/des germinations au sein d'individus et entre individus et populations	Jerry Baskin
	11h30-12h30	Utilisation d'informations sur la biogéographie et la phylogénie de la dormance des graines pour faciliter la multiplication de plantes utiles à la restauration écologique	Carol Baskin
	12h30-13h30	<i>Repas</i>	
Thème II : levée de dormance, germination	13h30-14h30	Dormance des graines, banques de graine du sol et opportunités de restauration au sein d'une communauté végétale diversifiée	Kingsley Dixon
	14h30-15h15	Germination et dormance des graines au sein de la flore de Nouvelle-Zélande	Craig Mc Gill
	15h15-15h30	<i>Pause thé</i>	
	15h30-16h15	Germination et levées de dormance au sein des espèces de Nouvelle-Calédonie	Laurent L'Huillier Bruno Fogliani
	16h15-16h30	Germination et levées de dormance au sein des Ericaceae d'Hawaii	Alvin Yoshiniga
	16h30-17h00	Discussion sur les Ericaceae dans le Pacifique	Tous
	17h00-17h30	Discussion générale et conclusion sur les dormances et stratégies à adopter	

#### Contacts :

Bruno FOGLIANI : Tél : 29 02 62  
Laurent L'HUILLIER : Tél : 41 16 74

bruno.fogliani@univ-nc.nc  
lhuillier@iac.nc



## PROGRAMME

### Jour 3 - Mercredi 14 juillet : exposés et communications

Thèmes abordés :

- Qualité germinative, prégermination et vigueur des graines
- Le traitement des graines depuis la collecte jusqu'à leur conservation
- La restauration à partir des graines, le top soil et sa capacité régénératrice

Lieu : UNC, Amphi 200

Thème III : Qualité, vigueur, prégermination, biotest.	8h00-8h15	Accueil des participants	
	8h15-9h25	La qualité germinative des semences : facteurs, évaluation et amélioration par un traitement de prégermination	Françoise Corbineau
	9h25-10h15	Protéomique et vigueur des graines	Dominique Job
	10h15-10h30	<i>Pause café</i>	
	10h30-11h15	Germer malgré tout : exemples d'espèces végétales qui s'affranchissent de la toxicité de leurs tissus ou de la toxicité de leur milieu	Jacques Rabier
Thème IV : Conservation des graines, aspects pratiques	11h15-12h00	Banques de graines pour la conservation	Kingsley Dixon
	12h00-13h00	<i>Repas</i>	
	13h00-14h00	Aspects pratiques (formation, récolte, tri, conservation des graines)	Penny Atkinson
Thème V : Restauration	14h00-15h00	Aspects pratiques dans la gestion d'une banque de graine régionale, application à la flore de Nouvelle-Calédonie ; Conservation des graines des flores insulaires, biogéographie de la longévité des graines.	Alvin Yoshiniga
	15h00-15h20	<i>Pause thé</i>	
	15h20-16h00	Le projet de recherche « Grassy Groundcover » : reconstruire des prairies riches en espèces – Des graines aux communautés fonctionnelles	Paul Gibson-Roy
	16h00-16h40	Utilisation des graines sur sites miniers en Nouvelle-Calédonie : de la revégétalisation à la restauration	Laurent L'Huillier
	16h40-17h30	Discussion générale et conclusion sur les stratégies à adopter	Participants
	18h00-19h30	Conférence grand public : Conservation des graines pour la préservation de la biodiversité (UNC – amphi 400)	F. Corbineau, Fogliani, L'Huillier

### Jour 4 - Jeudi 15 juillet : Sortie terrain

Sortie terrain : Grand sud, terrains miniers (maquis et forêt), pépinière de Vale Inco.

(Déplacement avec les personnes extérieures. Ceux qui souhaitent joindre le groupe doivent prévenir l'organisation).

### Jour 5 - Vendredi 16 juillet :

- 13h30 : Soutenance de la thèse de Charly Zongo intitulée « Données biologiques et physiologiques sur les semences de quelques espèces de milieux ultramafiques néo-calédoniens ». Lieu : UNC, Amphi 400.

- Pot de clôture du workshop et de la thèse.

#### Contacts :

Bruno FOGLIANI : Tél : 29 02 62

Laurent L'HUILLIER : Tél : 41 16 74

bruno.fogliani@univ-nc.nc

lhuillier@iac.nc