



AFRIQUE - AMÉRIQUE - ASIE - EUROPE

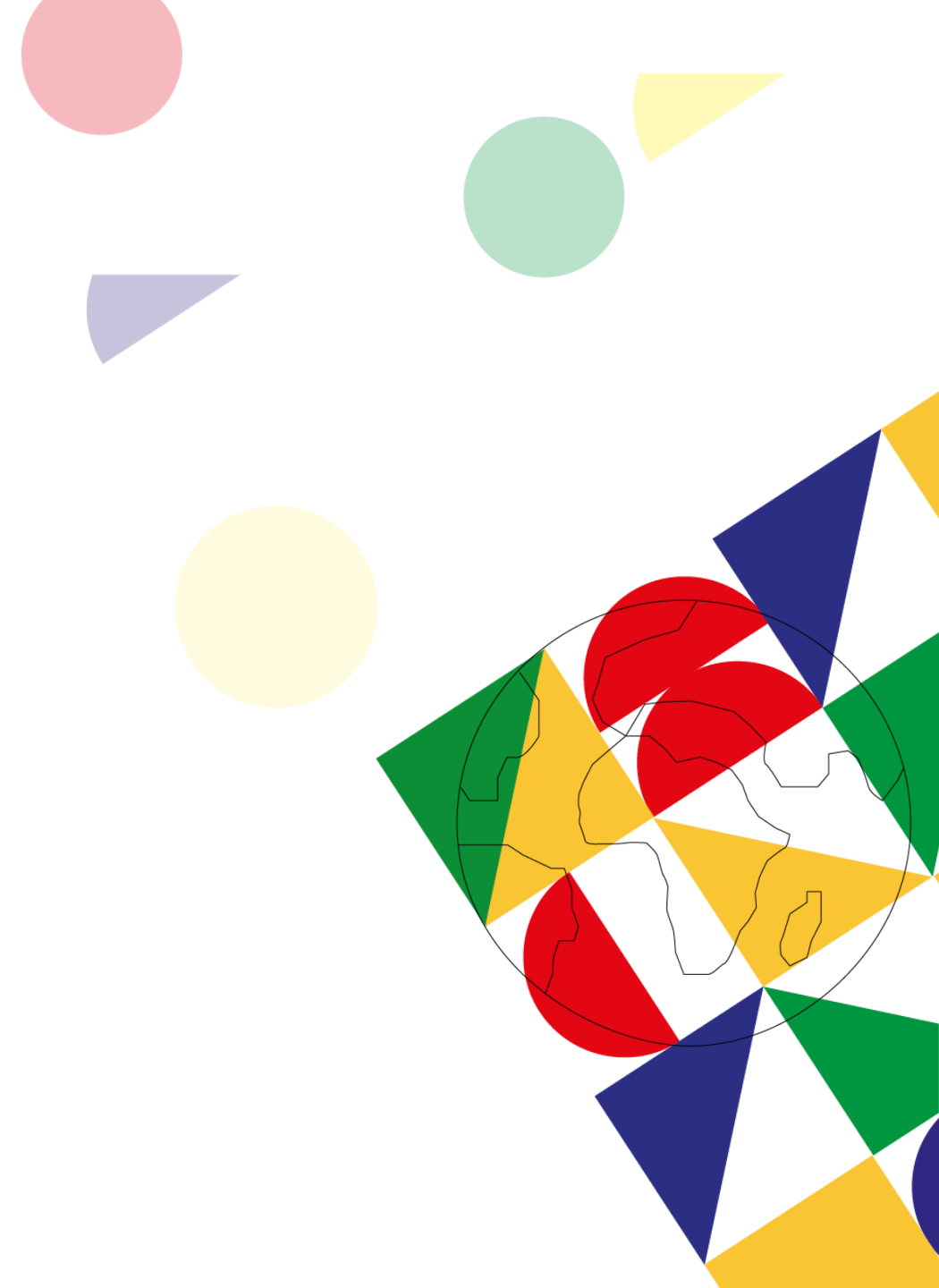
Journée du Labex Agro 2022

L'AGROÉCOLOGIE À TRAVERS LE MONDE:
QUELLES QUESTIONS POSÉES A LA RECHERCHE ?

Jeudi 6 octobre 2022
de 9h à 17h



**UNIVERSITÉ DE
MONTPELLIER**



AFRIQUE - AMÉRIQUE - ASIE - EUROPE

Journée du Labex Agro 2022

L'AGROÉCOLOGIE À TRAVERS LE MONDE:
QUELLES QUESTIONS POSÉES A LA RECHERCHE ?



Session 1

Introduction :

Recherche, formation et innovation en agroécologie.



UNIVERSITÉ DE
MONTPELLIER



AFRIQUE - AMÉRIQUE - ASIE - EUROPE

Journée du Labex Agro 2022

L'AGROÉCOLOGIE À TRAVERS LE MONDE:
QUELLES QUESTIONS POSÉES A LA RECHERCHE ?



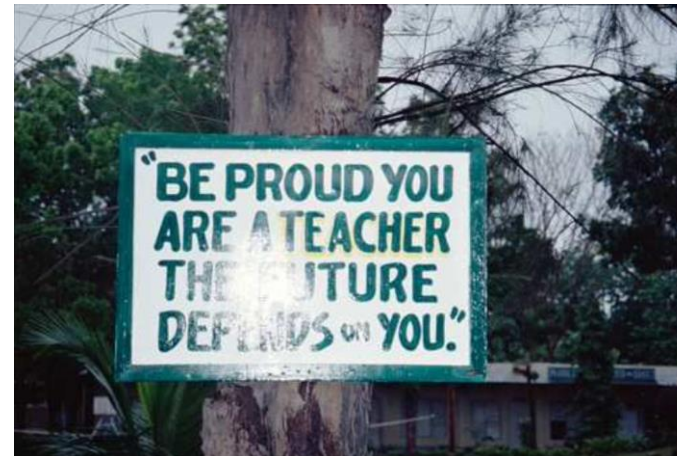
agropolis fondation

Quand l'agroécologie transforme la formation agronomique

 L'INSTITUT
agro Montpellier

Stéphane de Tourdonnet

Professeur d'Agronomie et Agroécologie



UNIVERSITÉ DE
MONTPELLIER

Former à l'AE : des compétences spécifiques ?

AFRIQUE - AMÉRIQUE - ASIE - EUROPE

Journée du Labex Agro 2022

L'AGROÉCOLOGIE À TRAVERS LE MONDE:
QUELLES QUESTIONS POSÉES A LA RECHERCHE ?

Ce n'est pas une question nouvelle

COURSES AND CURRICULA IN AGROECOLOGY

Agroecology has its foundation in both ecology and in production agriculture, as well as a number of other specific disciplines. Therefore the development of educational programs depends in large part on the components that are already well known and included in many courses in the conventional curriculum. Agroecology, the ecology of food systems, provides a platform for the integration of numerous and complex elements of the system with the objectives of understanding the structures and functions of systems, how to improve their design for more sustainable, long-term production, and integrating goals for security and equity in food for the future. Education must shift emphasis from teaching how to maximize production of a single crop in a decontextualized environment with unlimited access to fossil fuels, toward a food systems level where the natural environment and society are recognized in all their complexity. We find it increasingly important to link methods from natural and social sciences in designing education to meet these goals.

The Agroecology and Sustainable Agriculture emphasis in Environmental Studies at UCSC has expanded and flourished. Courses have been added that promote ecologically-based methods of pest and disease control, as well as resource-conserving approaches to the design of production systems. Other courses promote awareness and incorporation of the economic, social, and cultural aspects of agroecosystem sustainability. Field internship experiences in agricultural communities are offered as part of the program.

We speculate that introducing agroecology into agricultural curricula is a large challenge to many conventional, discipline-oriented, reductionist scientists and educators. Agricultural specialists are more comfortable dealing with components of systems, simple cause-effect relationships, and questions that can be answered by standard experimental designs (Francis et al., 2001). Agroecology must involve interdisciplinary approaches, and these threaten the autonomy and budgets of our disciplinary departments. It is intriguing to observe the development of agroecology at UCSC in a non-landgrant, liberal arts university.



Approche systémique

Conception / évaluation multi-critères

Liens à la société et à la nature

Ecologically based solutions

Interdisciplinarité

(Francis et al., 2003)



UNIVERSIT
MONTPELL



Former à l'AE : des compétences spécifiques ?

Pour aller plus loin : analyse des processus de construction et transmission des connaissances dans les formations et les dispositifs d'accompagnement à l'AE ?

(de Tourdonnet *et al.*, 2014 ; Girard 2014 ; Projets PAMPA, 2013 ; PARMi, 2017 ; IPERCA, 2019 ; PETTAL, 2021)





Former à l'AE : des compétences spécifiques ?

Pour aller plus loin : analyse des processus de construction et transmission des connaissances dans les formations et les dispositifs d'accompagnement à l'AE ?

(de Tourdonnet *et al.*, 2014 ; Girard 2014 ; Projets PAMPA, 2013 ; PARMi, 2017 ; IPERCA, 2019 ; PETTAL, 2021)

- **Lien au terrain** : singulier – générique → Observer, comprendre





Former à l'AE : des compétences spécifiques ?

Pour aller plus loin : analyse des processus de construction et transmission des connaissances dans les formations et les dispositifs d'accompagnement à l'AE ?

(de Tourdonnet *et al.*, 2014 ; Girard 2014 ; Projets PAMPA, 2013 ; PARMi, 2017 ; IPERCA, 2019 ; PETTAL, 2021)

- **Lien au terrain** : singulier – générique → Observer, comprendre
- **Lien à l'action** : faire / faire faire / laisser faire → Remise en cause des cadres de la conception





Former à l'AE : des compétences spécifiques ?

Pour aller plus loin : analyse des processus de construction et transmission des connaissances dans les formations et les dispositifs d'accompagnement à l'AE ?

(de Tourdonnet *et al.*, 2014 ; Girard 2014 ; Projets PAMPA, 2013 ; PARMi, 2017 ; IPERCA, 2019 ; PETTAL, 2021)

- **Lien au terrain** : singulier – générique → Observer, comprendre
- **Lien à l'action** : faire / faire faire / laisser faire → Remise en cause des cadres de la conception
- **Apprentissages entre pairs** → réseaux, cadres de la formation



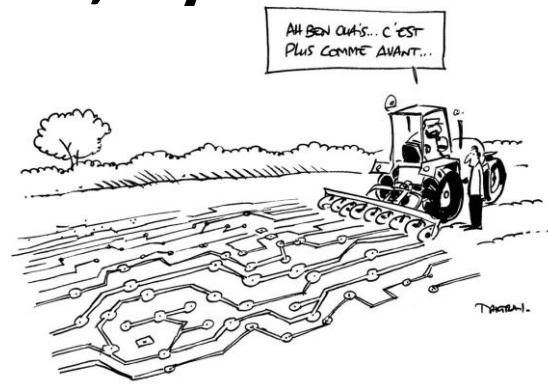


Former à l'AE : des compétences spécifiques ?

Pour aller plus loin : analyse des processus de construction et transmission des connaissances dans les formations et les dispositifs d'accompagnement à l'AE ?

(de Tourdonnet *et al.*, 2014 ; Girard 2014 ; Projets PAMPA, 2013 ; PARMi, 2017 ; IPERCA, 2019 ; PETTAL, 2021)

- **Lien au terrain** : singulier – générique → Observer, comprendre
- **Lien à l'action** : faire / faire faire / laisser faire → Remise en cause des cadres de la conception
- **Apprentissages entre pairs** → réseaux, cadres de la formation
- **Pluridisciplinarité, Hybridation des connaissances**





Former à l'AE : des compétences spécifiques ?

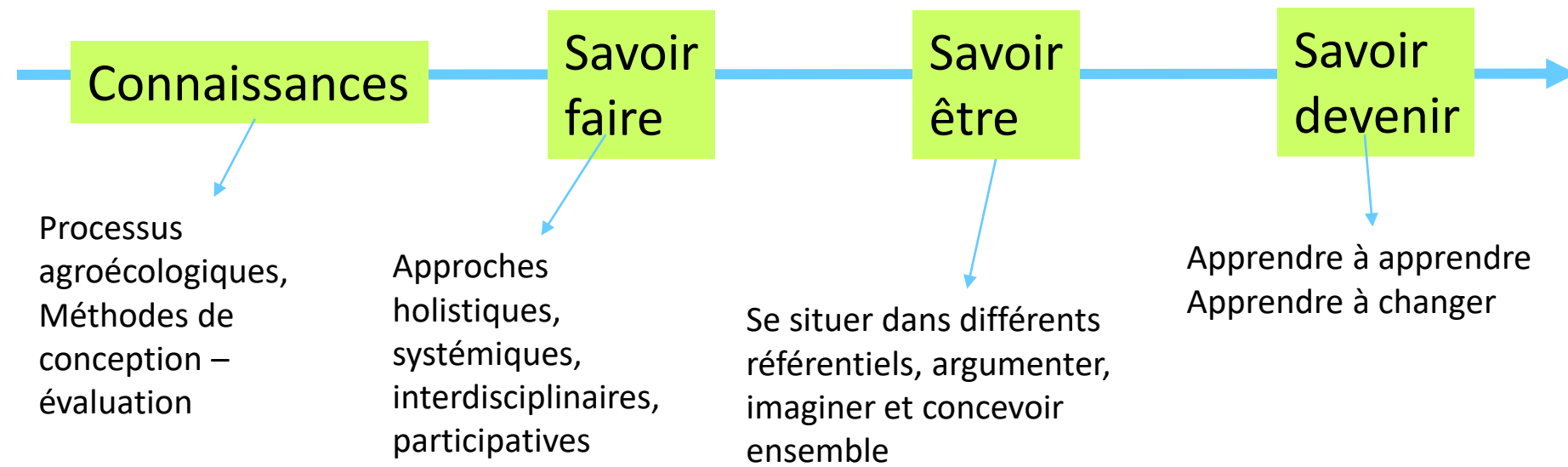
Pour aller plus loin : analyse des processus de construction et transmission des connaissances dans les formations et les dispositifs d'accompagnement à l'AE ?

(de Tourdonnet *et al.*, 2014 ; Girard 2014 ; Projets PAMPA, 2013 ; PARMi, 2017 ; IPERCA, 2019 ; PETTAL, 2021)

- **Lien au terrain** : singulier – générique → Observer, comprendre
- **Lien à l'action** : faire / faire faire / laisser faire → Remise en cause des cadres de la conception
- **Apprentissages entre pairs** → réseaux, cadres de la formation
- **Pluridisciplinarité, Hybridation des connaissances**
- **Connaissances et définitions non stabilisées**, controverses, croyances, engagements → Se situer par rapport à différents référentiels



Former à l'AE : former autrement



Les 4 piliers de la formation à l'agroécologie à l'Institut Agro Montpellier

AFRIQUE - AMÉRIQUE - ASIE - EUROPE

Journée du Labex Agro 2022

L'AGROÉCOLOGIE À TRAVERS LE MONDE:
QUELLES QUESTIONS POSÉES À LA RECHERCHE ?



agropolis fondation

- Intégrer l'agroécologie dans les formations de nos ingénieurs, masters, doctorants
 - Ex : parcours Agroecology
- Ancrer les apprentissages dans des expériences de terrain
 - Ex : ferme agroécologique de SupAgro
- Ouvrir nos formations au plus grand nombre grâce au numérique
 - Ex : Mooc agroécologie
- Diversifier et renforcer les approches grâce aux partenariats internationaux
 - Ex : Projet PETTAL





Parcours AE - UE1 : What is agroecology?

- Aims and Objectives

The objective of the course will not be to give a single definition of the polysemous concept of agroecology but to help students to understand the multiple facets of this concept :

- To know the actors and the different dimensions of agroecology: scientific disciplines / social and political movements / sets of practices
- To analyse the frame of reference on which they are based

- Content

- Historical approach to understanding how AE has emerged and changed the game
- Inter-disciplinary approach of AE as a science
- Analysis of the diversity of AE actors and experiences : interviews, conferences





Parcours AE - UE2 : The Fundamentals of AE

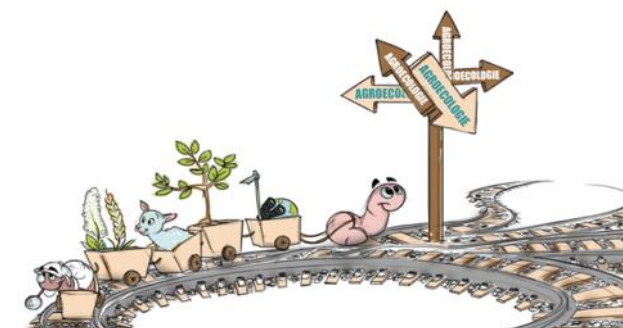
- Aims and Objectives
 - To know the processes on which agroecology is based to mobilize ecological functionality in agrosystems
- Content
 - Ecological / biological / technical / social processes in AE
 - Functional analysis of agro-ecosystems
 - AE, biodiversity, diversity of practices, diversity of knowledge and learning process
 - Field camp





Parcours AE - UE3: The agroecological transition

- Aims and Objectives
 - To analyse, design and evaluate agroecological transition trajectories
- Content
 - Analysis of practices changes, pathways and innovation process in agroecology
 - Concepts, approaches and instruments of agroecological transition
 - Assessment of impacts at economic, social, agronomic and ecological level
 - Agro-ecological transition project



Ancrer les formations dans des expériences de terrain

- 2 domaines SupAgro pour expérimenter l'agroécologie
- Installation d'une ferme maraîchère agroécologique sur le campus
- Support pour l'observation et les formations au design agroécologique
- Support pour des chemins pédagogiques intégrant différentes formes de connaissances



on



Potager	Pistachier
Culture de Plein Champ	Prunier
Serre	Tilleul
Haies	Arbousier
Ombrière	Baie de mai
Planche Permanente	Kaki
Forêt Comestible	Sorbier des oiseaux
Aulne	Sureau
Cassissier	Romarin
Framboisier	Thym
Groseillier	Lavande
Kiwi	Ricin
Noisetier	Geranium
Robinier	Luzerne arborescente
Chataignier	Menthe
Cognassier	Figuier de barbarie
Cornouiller	Google Satellite Hybrid
Neflier	
Noyer	
Figuier	
Pecher	

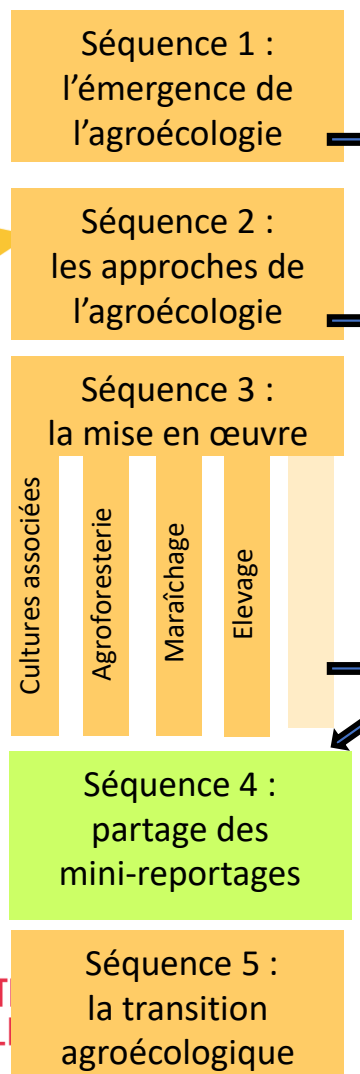




Réseaux sociaux **agropolis** fondation

Ouvrir au plus grand nombre : le MOOC Agroécologie

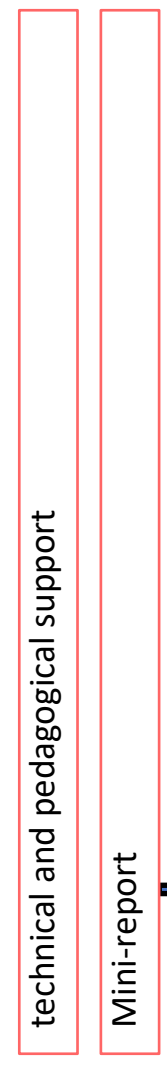
5 séquences (6 semaines)



Newsletter



Forums



Evènements en direct



Suivre @Archibald_AE

Tweets de @Archibald_AE

Archibald @Archibald_AE
Thème du dernier live du #Moooc #Agroécologie demain : la transition agroécologique avec @SophieThoyer et Ronan Le Velly @supagro #MooocAE

Archibald @Archibald_AE
Share the love: @marysss15 @billiezzekid @ZionGardening, thanks for being top new followers this week :) >Want it FREE ? commun.it/thank-you/?aid

MOOC Agroécologie



Chiffres clé

- Plus de 155 000 apprenants formés en 6 sessions (français / anglais / espagnol)



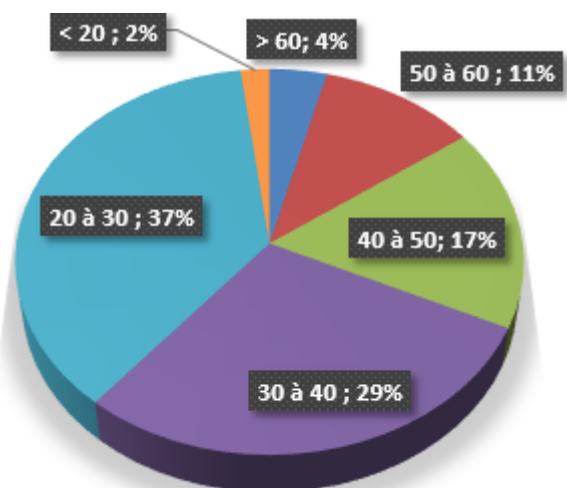
8 000 à 30 000 participants par session



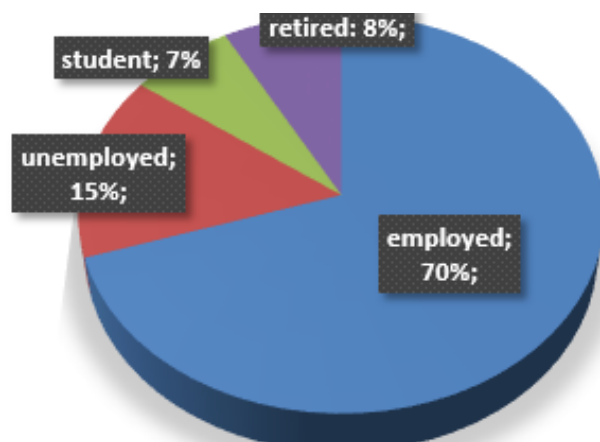
De plus de 100 pays



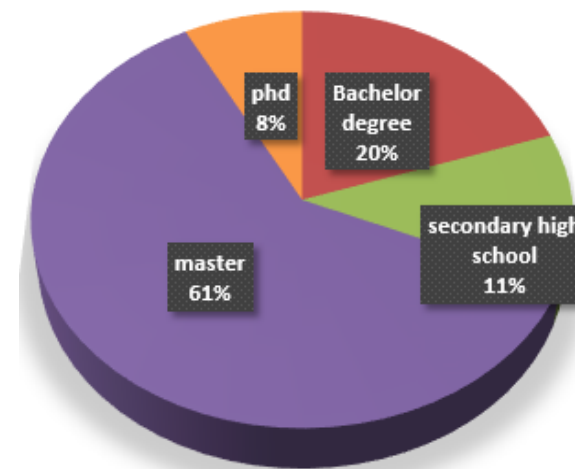
Tutorés par 30 étudiants + 10 enseignants



Age



Occupation



Study level



Partenariats pour se diversifier et de renforcer mutuellement

- Projet PARMi (2013-2017) : Promoting AE demands innovation in education
- Projet CULTIVAR (2016-2020)
- Conception d'une version Amérique du Sud (espagnol) du MOOC (2018)
- Projet PETTAL (2021)
- Projet avec la CEDEAO d'une version africaine du MOOC (2022)
- ...

AFRIQUE - AMÉRIQUE - ASIE - EUROPE

Journée du Labex Agro 2022

L'AGROÉCOLOGIE À TRAVERS LE MONDE:
QUELLES QUESTIONS POSÉES À LA RECHERCHE ?



A l'initiative de l'UMR Innovation et de l'UR HortSys, dans le cadre du projet PARMi (www.supagro.fr/parmi)

Ecole-Chercheurs
L'agroécologie à la croisée des disciplines

A Saint-Pierre de La Réunion

Du 28 novembre au 2 décembre 2016





Projet ANR-PEA PETTAL

Le projet PETTAL développera une offre de formation innovante et attractive en agroécologie et systèmes alimentaires durables au Sénégal, ouvrant la voie d'une double diplomation USSEIN – Institut Agro.

Dispositif
Recherche – Innovation
– Formation

Dispositif
Université – Territoire
– Entreprise

LICENCE
Professionnalisation de 5 Licences
d'USSEIN

MASTER
Création d'un Master
« Agroécologie et alimentation durable »

DOCTORAT
Création de formations doctorales
Bourses thèses type CIFRE et co-tutelle

Dispositif
Pédagogie & Numérique

Dispositif
Genre & Equité sociale



Conclusion

- La formation est un levier majeur de la transition agroécologique
- L'agroécologie transforme les formations dans les contenus, les approches pédagogiques et les dispositifs → écosystème de formation