



## **Recherche et Formation à l'ISARA Lyon** *L'agriculture biologique, ses apports et ses déclinaisons*

# L'ISARA Lyon ... Une école d'ingénieurs au cœur de la vie



*Nourrir les Hommes  
et préserver la Terre*



## 4 Grandes Écoles en réseau

150 universités partenaires dans le monde



- ✓ FESIA 33% des ingénieurs diplômés en agriculture et agro-alimentaire
- ✓ 3500 élèves ingénieurs (850)
- ✓ 20% en formation par alternance
- ✓ 37% d'étudiants boursiers
- ✓ 175 enseignants chercheurs ou enseignants consultants (35)



Une politique d'excellence  
**Agroécologie et Systèmes alimentaires durables**

*Agroecology & Sustainable food systems*





# Nos domaines d'intervention ...

LIFE SCIENCES

AGROFOOD

ENVIRONMENT

AGROECOLOGY

MARKETING

INNOVATION & SUSTAINABILITY

RURAL DEVELOPMENT

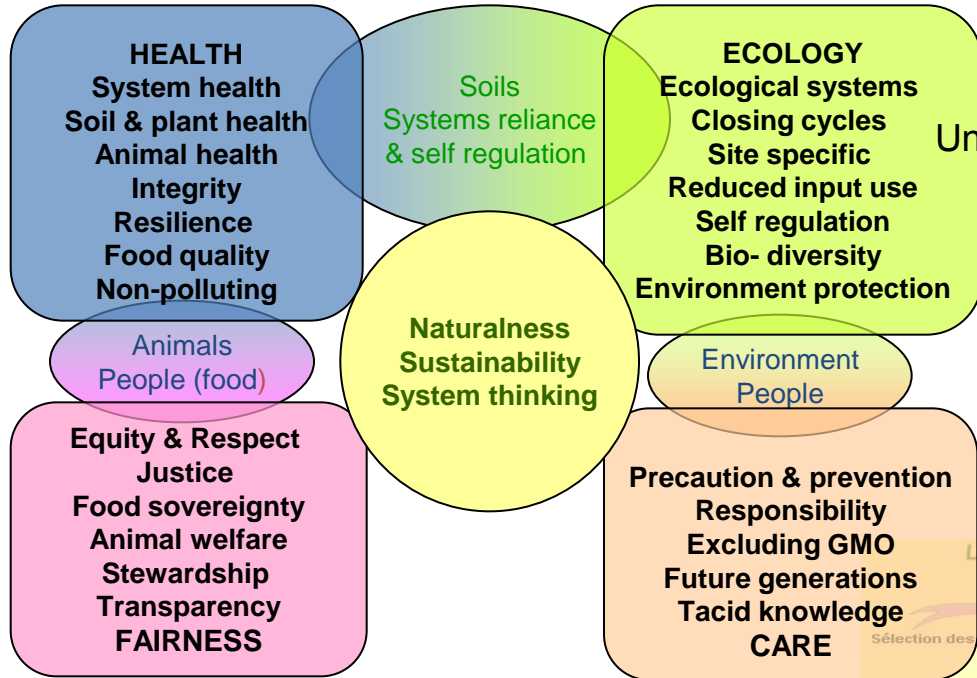
FOOD PROCESSING





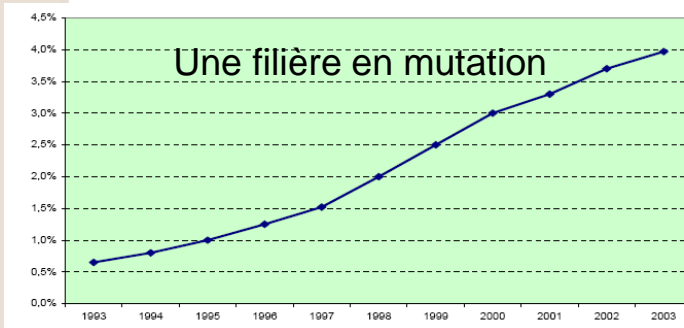
# Les apports de l'agriculture biologique ...

Un mode de production sous contraintes et enjeux multiples

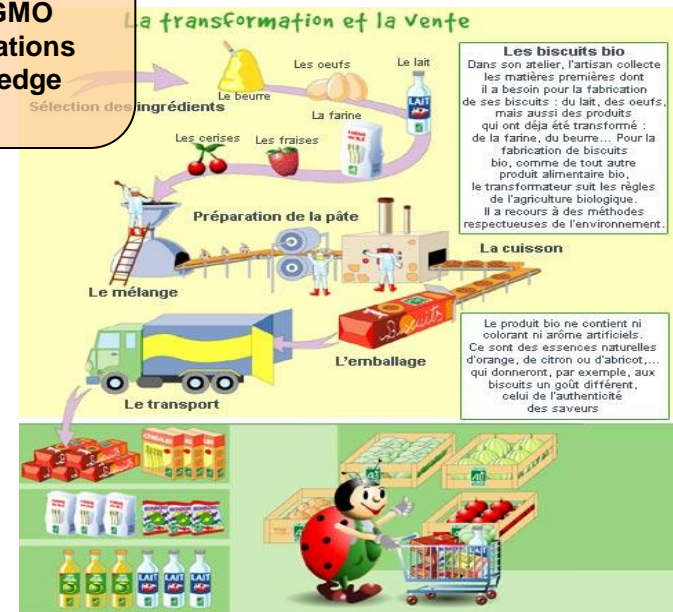


Un prototype d'agriculture durable

« De la fourche à la fourchette »  
*From farm to fork*

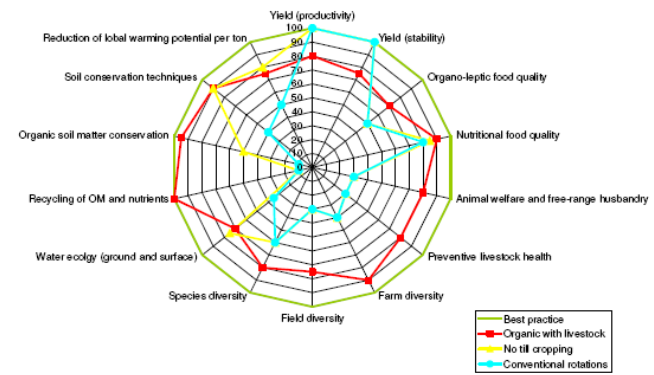
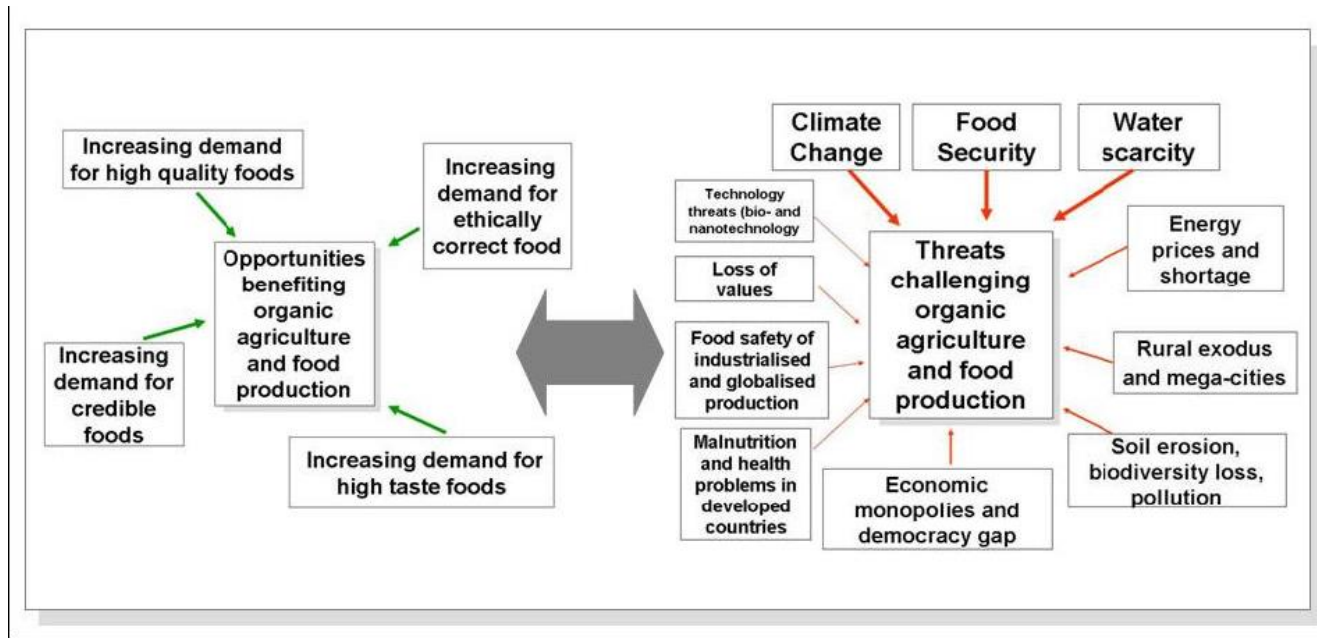


Source : Commission européenne, *organic farming in the european union*, rapport, 2005





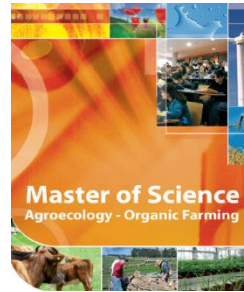
# Les apports de l'agriculture biologique ... Un prototype d'agriculture et d'alimentation durable ?





# Nos activités ...

## Formation



AGROECOLOGY  
INTERNATIONAL SUMMER SCHOOL  
June 8 - July 10, 2015 in Lyon, FRANCE

Academic Program (in English)

Sustainable Agriculture & Food Systems

*The program consists of lectures, case studies, field work*



## Recherche



## Développement



**FORMATION**



# Programme dédié vs domaine support

## AGROECOLOGY – ORGANIC AGRICULTURE

Double Degree Program

### OBJECTIVES:

- ♦ Learning to apply system approaches in studying, designing and evaluating (agricultural) systems and food production chains.
- ♦ Learning to develop creative solutions for sustainable farming and marketing of organic products.
- ♦ Learning to apply a multidisciplinary approach in which natural science is combined with social science and economics.
- ♦ Shortening the distance between practice and theory thanks to action learning and action research through cooperation with farmers, food system professionals and consumers.



### PARTNERSHIP

- FESIA consortium (France): ISARA-Lyon, ESA Angers, ISA Lille, El Purpan
- Wageningen Agricultural University (The Netherlands)

WAGENINGEN UNIVERSITY		ISARA LYON	
Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4
W1 Organic Agriculture and Society <b>Basics of organic agriculture</b>	W2 On-farm issues <b>Choice of an Internship or minor thesis</b>	ISARA, France F1 Agriculture and landscape management F2 Participatory approach F3 Agroecology F4 Organic agriculture F5 Agroecology from practice, global change and policy perspectives F6 Energy project management <b>Agroecology</b>	<b>Master thesis</b>
W3 Organic Farming Systems W4 Organic Farming Systems W5 Organic Farming Systems W6 Organic Farming Systems W7 Organic Farming Systems W8 Organic Farming Systems W9 Organic Farming Systems W10 Organic Farming Systems			

### Teaching methods

- Seminars
- Lectures
- Excursions
- Group work

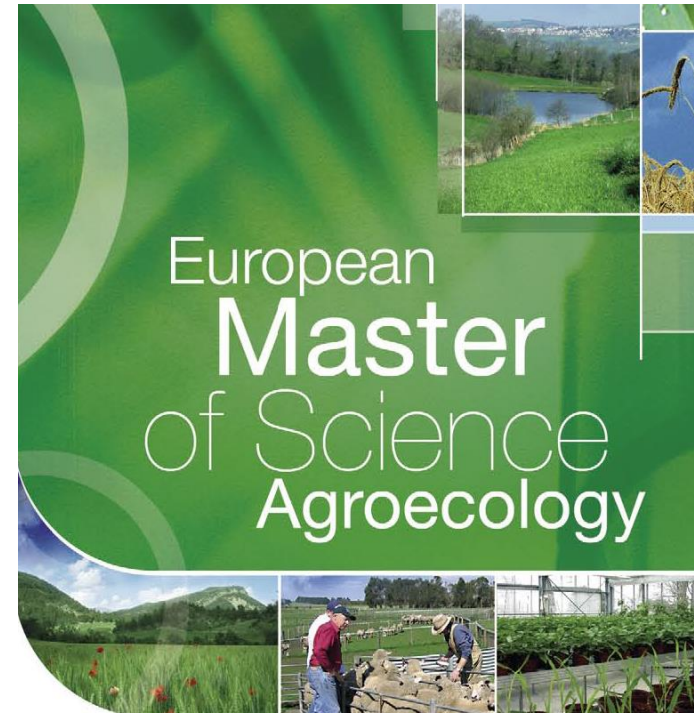
### TARGET AUDIENCE

- ♦ Dedicated to students with a strong interest in sustainable agriculture and agroecosystem management
- ♦ Students with a BSc-degree or equivalent based on 180 ECTS in agriculture, horticulture, natural science, biology, food sciences, nutrition, engineering, rural sociology or other fields related to agriculture or the food sector may apply for this course.

### FEE'S

- Students will be charged a consortium fee for the two-year master course
- Some scholarships are available each year

CONTACT: E-mail : [agroecology@isara.fr](mailto:agroecology@isara.fr) - [www.agroecology.fr](http://www.agroecology.fr) Phone: 00 33 (0) 4 27 85 85 10 - Fax: 00 33 (0) 4 27 85 85 86



**Coordinators**  
**FESIA(ISARA)-UMB Norway**

**Cooperating partners :** Madison USA – Kassel W Germany – Un. Florida USA  
Hohenheim Germany – Vienna Austria – Sao Paulo Brazil – Chapingo Mexico



# Les recherches en AB support de formation



**Des essais à long terme ....**



**...Un outil de formation**







**RECHERCHE**



# Des recherches inscrites dans le développement de l'AB

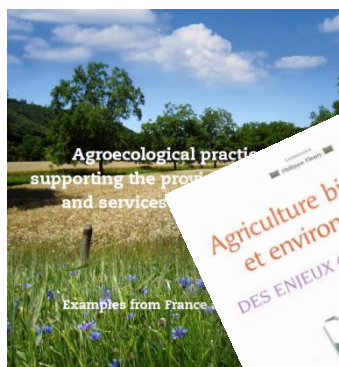
Optimisation technique des systèmes de production



???



De l'AB à l'agroécologie



A. Wiest, C. David, A. Ferron, A. Leduc, S. Dorel, J. Pignatelli, J. Van, F. Gallet

Développement d'une approche intégrée



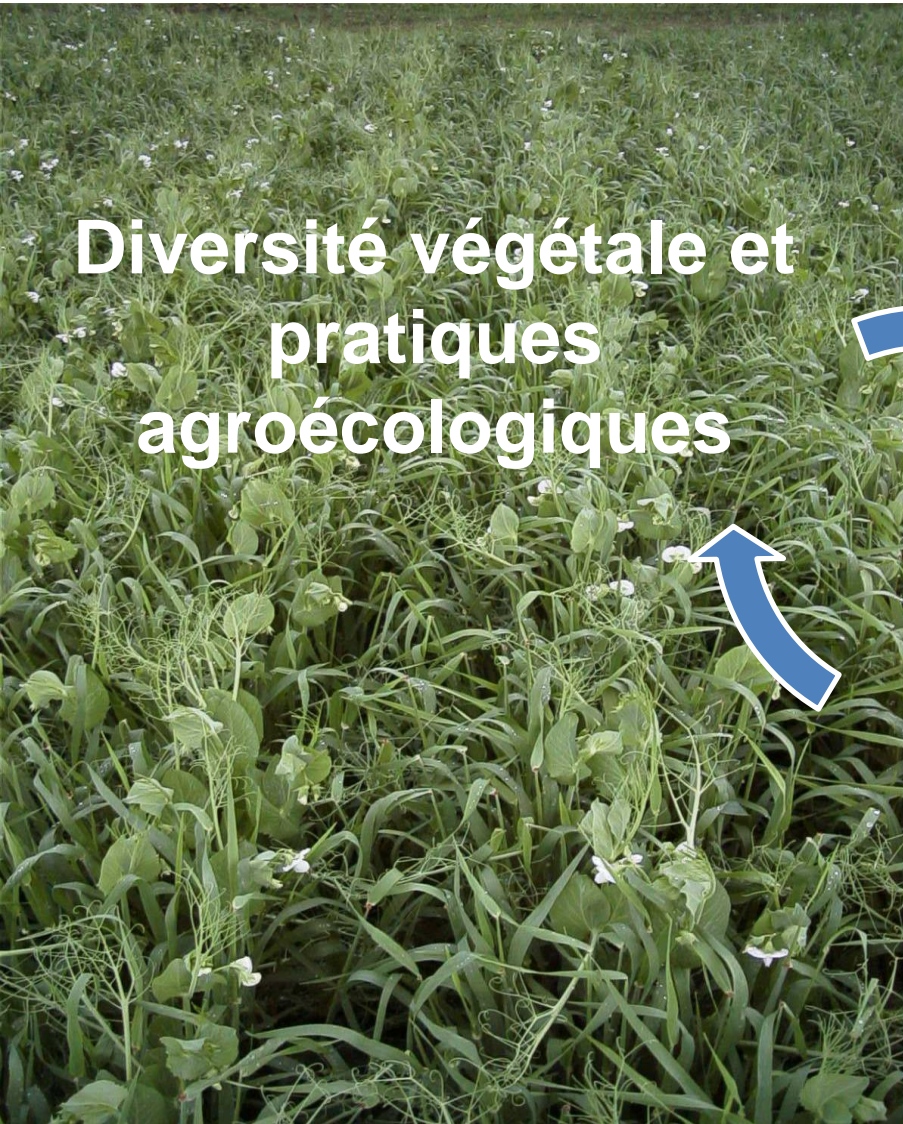


# Optimisation technique des systèmes céréaliers

Diversité végétale et  
pratiques  
agroécologiques

AB & pratique de conservation

Gestion de la nutrition &  
contrôle des bioagresseur







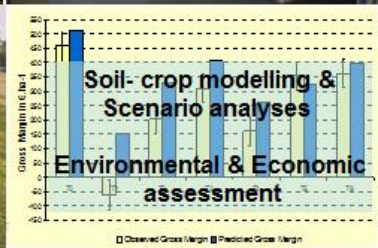
# Le développement d'une approche intégrée



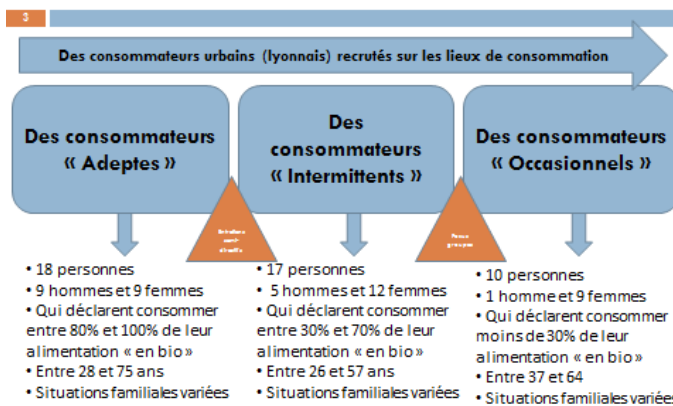
## Production et transformation



Innovative agronomical and technological methods



## De quels consommateurs parle-t-on ?



## Diversité des consommateurs







## De l'AB à l'agroécologie vers de nouveaux enjeux .....



<http://www.tech-n-bio.com/>

**Technologie *versus* écologie:**  
dilemmes ou complémentarités pour  
l'agriculture et pour l'**AB** en particulier?



Haie fonctionnelle



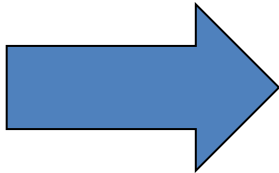


# De l'option technique à la combinaison d'innovations

**AB ... une  
entrée par la  
technique**



**Optimisation des TK**



**AB ... une combinaison  
d'innovations**



# De l'agrobiologie à l'agro-écologie

**AB ... un mode de production**



**AB ... un prototype d'une agriculture écologique**



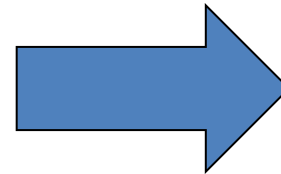
**Optimisation des TK**

**Valorisation des ressources internes et des processus biologiques**

**Efficiency**

**Substitution**

**Redesign**











Expertises  
évaluation  
accompagnement  
échanges  
Croissance  
agroalimentaire  
projets

## **ROLE DES TERRITOIRES MODELES DANS LA RECHERCHE ET LA FORMATION**





# AB et territoires

**Une notion complexe:**

**Terre et terreur**

**Space, place, landscape**

**Espace et réseau (dimensions sociales, culturelles et politiques)**





# AB et territoires

Une thématique peu traitée qui permet d'aborder des enjeux clefs de développement de l'AB :

- Dynamiques de conversion et conceptions du métier
- Apprentissages et échanges entre agriculteurs
- Contributions de l'AB au développement local
- AB et environnement
- Systèmes alimentaires







# Territoire, AB et formation



**Module agriculture biologique, territoires et marchés**  
Étude sur la déprise agricole dans le Beaujolais



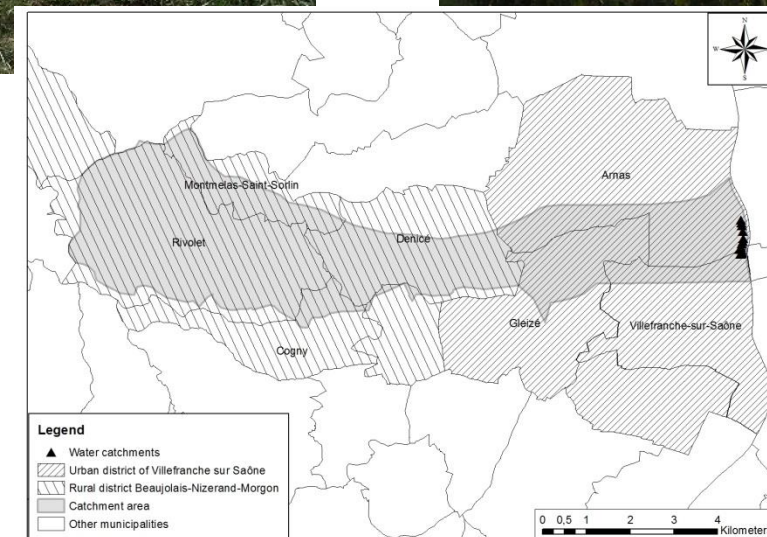
# Territoire, AB et accompagnement des agriculteurs





# Territoire, AB et recherche

## Qualité de l'eau, environnement








# Territoire, AB et recherche

## Systemes alimentaires


**Pain de Belledonne**

LE PLAISIR AU QUOTIDIEN

QUAND ON EST BIO,  
ON VA JUSQU'AU BOUT  
DE SES CONVICTIONS



AVEC BIO SOLIDAIRE  
NOUS GARANTISSONS  
NOTRE LOGIQUE DE  
DÉVELOPPEMENT





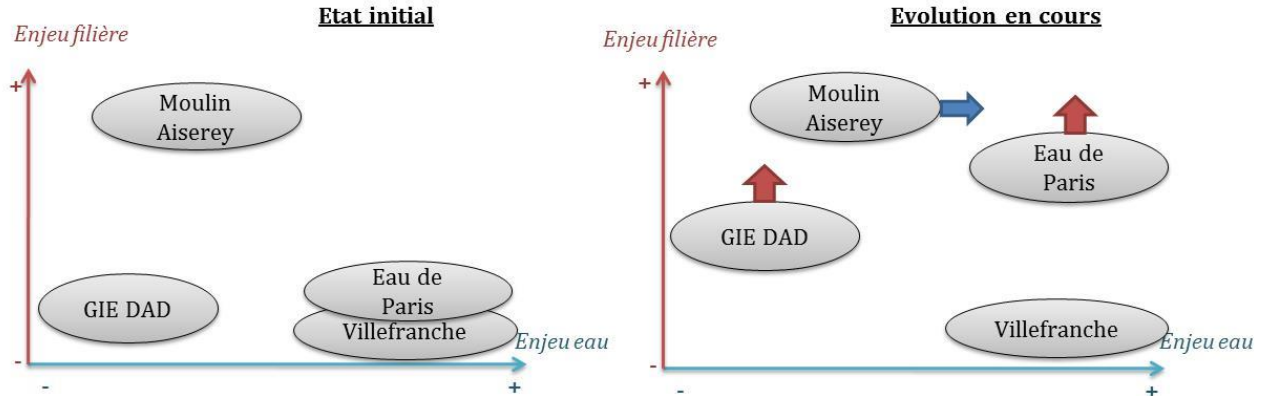
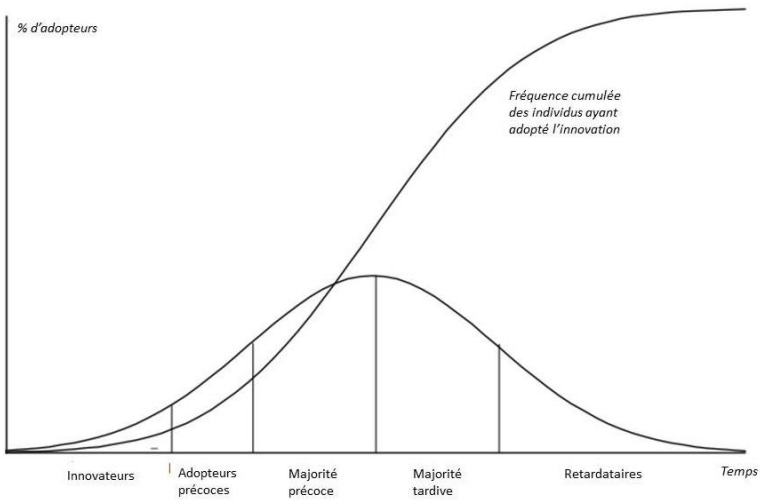


**Le site du moulin d'Aiserey, en côte d'Or**



# Agriculture Biologique et territoires

## Envisager dans leur complexité les formes de développement de l'AB







# Agriculture Biologique et territoires

