

L'agroécologie en France : émergence, acceptions et développements

Stephane Bellon, Guillaume Ollivier

▶ **To cite this version:**

Stephane Bellon, Guillaume Ollivier. L'agroécologie en France : émergence, acceptions et développements. Les Journées Scientifiques. Partenariat entre l'enseignement technique, l'enseignement supérieur et la recherche. Agro-écologie, de quoi parle-t'on?„ Mar 2011, Lyon, France. 37 p. hal-02810253

HAL Id: hal-02810253
https://hal.inrae.fr/hal-02810253

Submitted on 6 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L’agroécologie en France : émergence, acceptions et développements

S. Bellon & G. Ollivier

INRA SAD Ecodéveloppement

& Amandes.txt

ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT

INRA

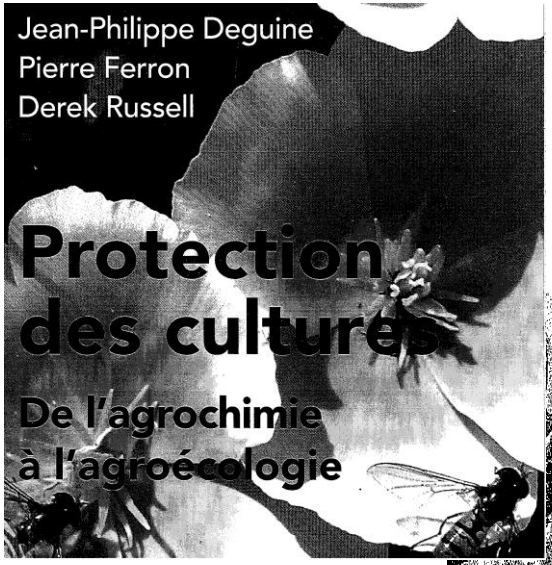
Introduction

- Un «buzz» (bourdonnement) de l'agroécologie…
- Qu'y a t'il derrière ce "buzz" ?

=> un renouveau, un changement profond, un effet de mode, une "capture" … ?

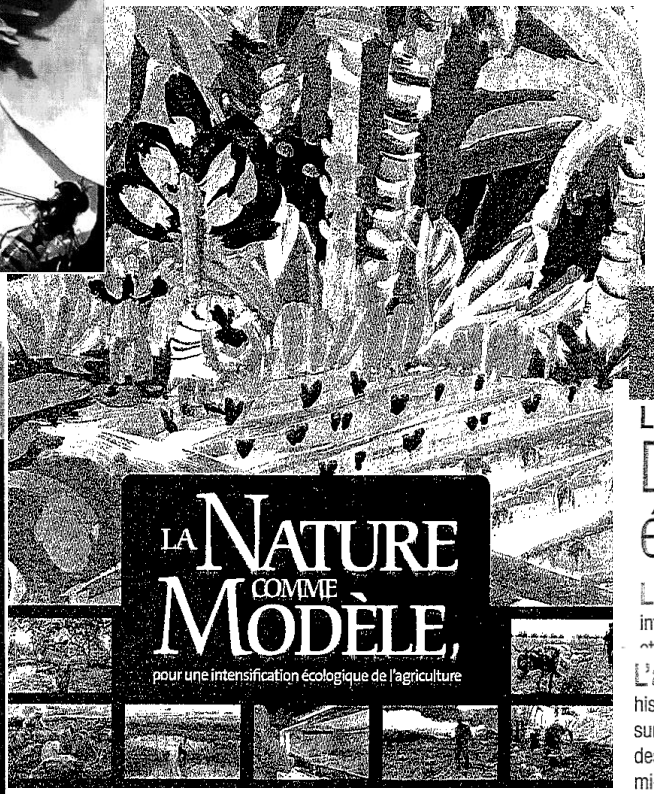
⇒comment les chercheurs ont construit et mobilisé ce terme : apport de la scientométrie avec analyse des auteurs publiants, auteurs et documents cités, co-citations et leurs thèmes (Ollivier et Bellon, 2010).

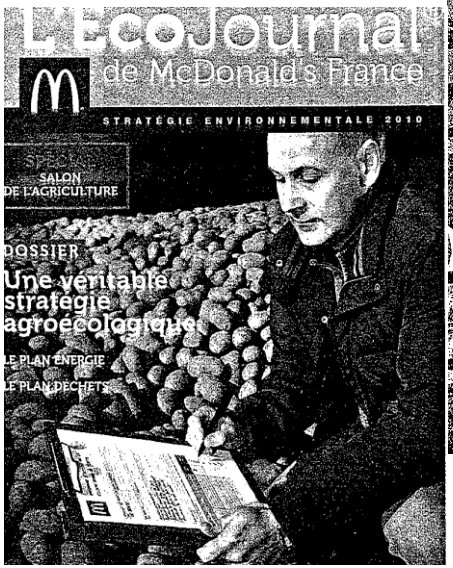
⇒ **Cadre d'analyse proposé**: agroécologie comme mouvement social, pratique ou science (Wezel et al. 2009)













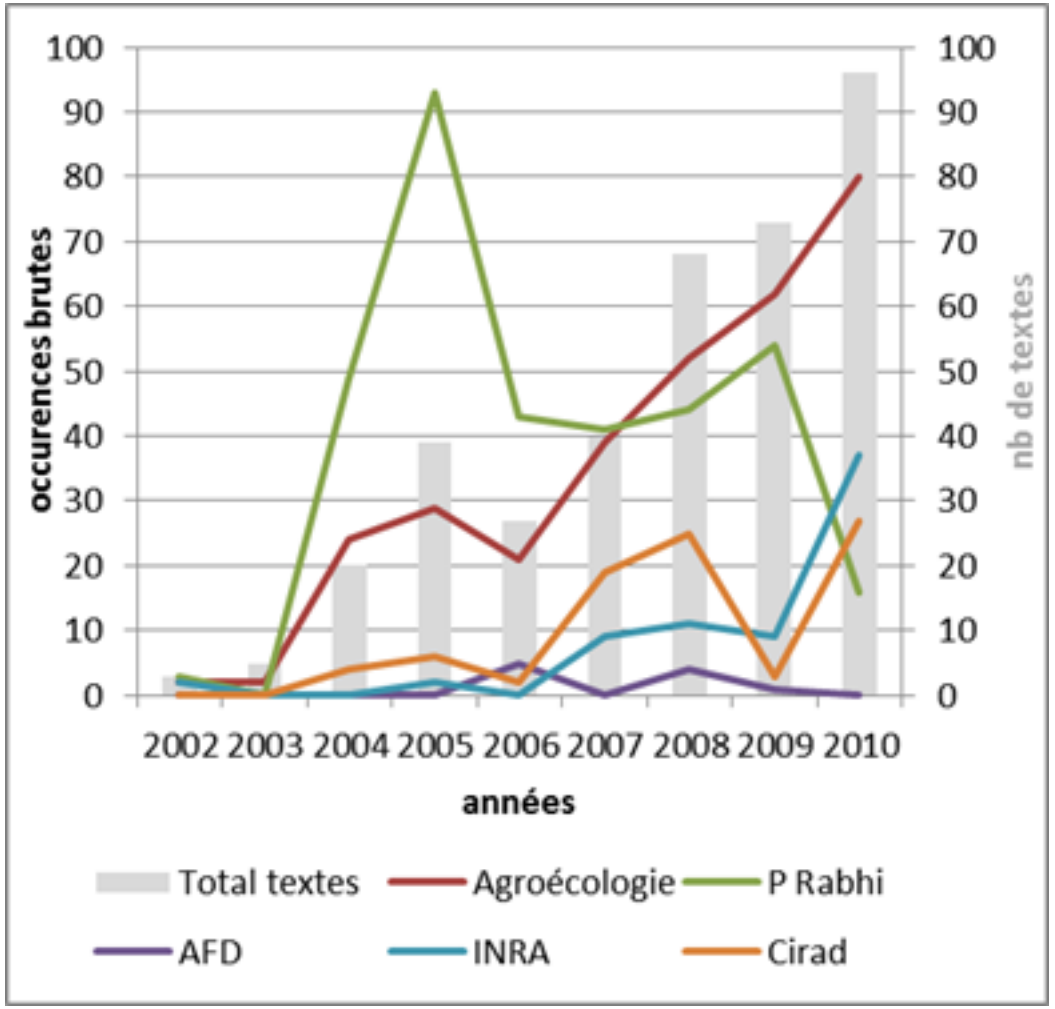
Rapport 2011: agroécologie et droit à l'alimentation (UN)

Cycle de conférences en 2007 (France)
K. Warner « What is Agroecology ? »

Position adoptée

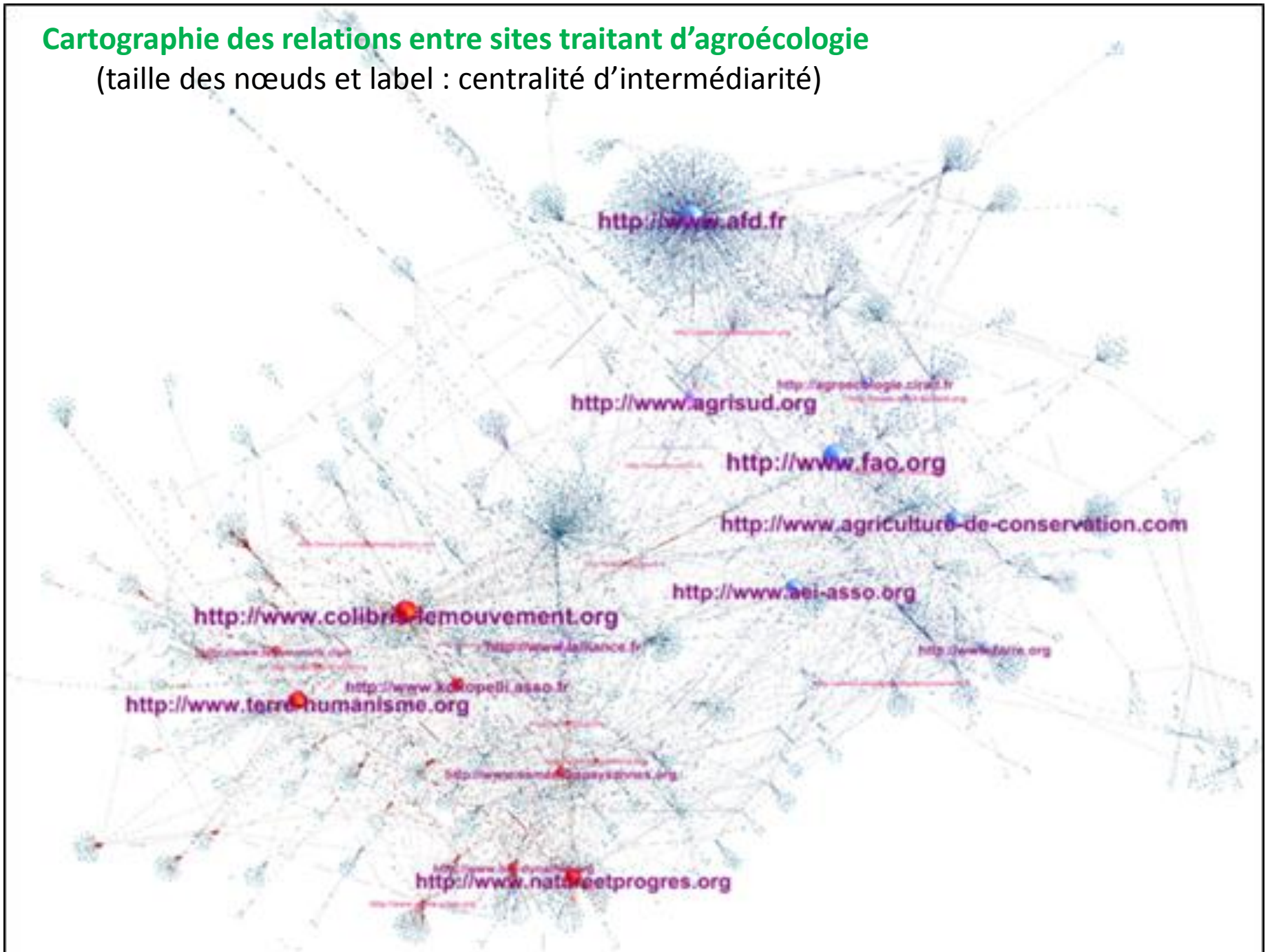
Centrage sur le cas français : dynamique de la «constellation des acteurs» de l'agroécologie

Dynamiques de l'agroécologie et de ses acteurs dans la presse française (source : Factiva)



Cartographie des relations entre sites traitant d'agroécologie

(taille des nœuds et label : centralité d'intermédiarité)



Sites les plus centraux du réseau des sites web (bleu : pole institutionnel, rouge : du mouvement social, violet : intermédiaire)

Sites	Slogans	Type d'institution	Formes principales	Intermédiarité
FAO	*Pour un monde libéré de la Faim*	organisation internationale	de conservation	8.20
Association Française de Développement	*Développeurs d'avenirs durables*	agence gouvernementale	durable, agroécologie	6.46
Agriculture de Conservation	*Le portail des agricultures écologiquement intensives*	association	de conservation, écologiquement intensive	5.23
Association Internationale pour l'Agriculture Ecologiquement Intensive	*Plus question ici d'imposer un modèle agricole unique à toute la planète, mais au contraire de permettre à toutes les agricultures du monde de développer leurs propres potentialités, en fonction des caractéristiques des territoires et des sociétés qui les entourent.*	association	écologiquement intensive	4.85
Agroécologie, Réseau du semis direct sur Couverture Végétale Permanente (CIRAD)	-	institut de recherche	agroécologie	2.65
Forum de l'Agriculture Raissonnée Respectueuse de l'Environnement	-	association	agriculture raisonnée	2.57
Association Pour le Développement Durable Tunisie	*Par les agriculteurs et pour eux*	association	durable, de conservation	1.28
Réseau Grandes Cultures Méditerranéen	-	association	durable, de conservation	1.19
Campagnes et environnement	*L'agriculture et l'environnement en bonne intelligence : actualités, initiatives et analyses*	média en ligne	-	0.97
Bayer CropScience	*La Science pour une vie meilleure*	Entreprise	durable	0.61
AgriSud International	*Entreprendre contre la Pauvreté*	association	agroécologie	5.42
Alliance pour la Planète	*Les associations se mobilisent pour la planète*	association	ecologie en général	2.78
Cari	*Interpeller, mobiliser, agir ; l'agroécologie comme vecteur de développement local*	association	agroécologie	1.00
Novethic	*Le média expert du développement durable*	média en ligne	-	0.83
Fondation Nicolas Hulot pour la nature et l'Homme	-	fondation	-	0.64
le réseau des AMAP en Ile de France	-	association	paysanne	0.63
Colibri - le Mouvement pour la Terre et l'Humanisme	*Changer de logique, Changer de mode de vie*	association	agroécologie, biologique	6.66
Terre et Humanisme	*Partageons l'Agroécologie ; l'agroécologie, au-delà d'une pratique agricole, une éthique de vie*	association	agroécologie	5.72
Nature et Progrès	*La Bio associative et solidaire. Une fédération de consommateurs et de professionnels engagés depuis 1964 dans l'agro-écologie*	association	biologique, agroécologie	4.70
Kokopelli	*Libération des semences et de l'humus*	association	agroécologie	3.28
Réseau Semences Paysannes	*La préservation de la biodiversité est un enjeu majeur de notre siècle*	association	paysanne, biologique	2.40
Maison de l'Agriculture Bio-Dynamique	*L'Agriculture Bio-Dynamique, une agriculture pour le 21ème siècle*	association	biodynamique	2.12
Les Amanins	*Quels enfants laisseront nous à la planète ?*	éco-site, école	agroécologie	1.96
Association pour la Promotion des Produits Naturels peu Préoccupants	*Pour la reconnaissance des alternatives aux pesticides*	association	-	1.09
liberterre	*Pour libérer la Terre, la Vie et les Consciences de la tyrannie des croyances occidentales*	blog	agroécologie	1.08
Terre de liens	*Une richesse à cultiver*	association	biologique	0.99
Le blog de Pierre Rabhi	*Pour une insurrection des consciences*	blog	agroécologie	0.92
Ainanocan	*Coopération internationale et développement alternatif*	association	agroécologie	0.85
Severn, la voix de nos enfants	-	documentaire	-	0.85
Solutions locales pour un désordre global	-	documentaire	biodynamique, agroécologie	0.84
Mouvement pour le Droit et le Respect des Générations Futures	*Victimes des pesticide, votre santé notre priorité*	association	biologique	0.78
Chemin Faisant	*Un tour de France des producteurs pour une agriculture durable*	association	durable	0.66
Ecolieux francophones	*De l'écovillage pour un jour, à l'écolieu toujours*	annuaire	-	0.59
Intelligence Verte (Ph Desbrosses)	*L'agriculture biologique : une opportunité à ne pas rater*	association	biologique	0.59
Kokua	*Donner, partager et aider généreusement les autres*	association	permaculture	0.59
La Nef, société coopérative de finances solidaires	*Votre partenaire financier pour une économie plus humaine*	entreprise	-	0.57
Colloque International d'Agroécologie	*Nourriture, Autonomie, Paysannerie*	colloque	agroécologie	0.57

I. L’agroécologie comme mouvement social

- A. La figure tutélaire de Pierre Rahbi

1. Une expérience issue de la pratique agricole et ancrée dans l’international

2. La formation et le développement agricoles au Sud et au Nord

3. Une philosophie au départ d’un mouvement social et politique écologiste et humaniste

- B. Autres initiatives, plus diffuses ou récentes

- 1. Le "colloque d’Albi" (2008): un moment fort de la fédération d’un autre courant ?
- 2. Agroécologie et Ecologie Politique

A. La figure tutélaire de Pierre Rahbi (1/2)

- Pierre Rabhi lance des formations en AE : en 1979 avec le Centre d'études et de formation rurales appliquées puis au Burkina (Gorom Gorom) en 1985
- « Les Cahiers de l'Agroécologie » de Robert Morez
- Depuis 1994 : Terre & Humanisme : « l'agroécologie : au-delà d'une pratique agricole. Une éthique de vie » et « pour l'autonomie alimentaire des populations et la sauvegarde des patrimoines nourriciers » (P Rabhi)
- 1998 : Association CARI (Centre d'Action et Réalisations Internationales) dirigée par agronomes et agriculteurs retraités : AE = technique pour le développement local dans les zones désertifiées

La figure tutélaire de Pierre Rahbi (2/2)

- Présidentielles 2002 : P. Rabhi candidat à la candidature
- 2006 : lancement de Colibris - Mouvement pour la Terre et l'Humanisme autour de 3 valeurs « autonomie, écologie et humanisme », de « l'insurrection des consciences » (Rabhi) => 11935 signataires de sa charte
- 2010: Fondation « Terre et Humanisme »

B. Initiatives plus diffuses ou récentes

- **Novembre 2008 : Colloque International d'Agroécologie "Nourriture, Autonomie, Paysannerie"** organisé par des ONG (N&P, Ecobâtir, La Ligne d'Horizon, Amis de la Terre, Conf Paysanne, Instituto de sociologia y estudios campesinos-Univ Cordoue) doté d'un Conseil Scientifique (Altieri, Gliessman…) => 300 personnes, 4 INRA dont 2 retraités.
- **Dix ateliers** (AE et système de valeurs, Pratiques culturales alternatives, Semences et biodiversité, Accès à la terre et à l'eau, Réappropriation des savoirs et savoir-faire locaux, Marchés locaux et SPG, Agriculture urbaine, Productions agricoles non alimentaires, Rapports ville-campagne, Se nourrir)
- **Quatre pistes de recherche**

1 Critique du commerce extérieur agro-alimentaire

2 Revenir des idées reçues sur la taille des exploitations agricoles

3 La question des prix

4 comparaison des systèmes de production

- Des visites de terrain

Autour de l’écologie politique

- 2004 : « Agroécologie. La Résistance des paysans. Afrique, Asie, Amérique latine, Europe.. ». Dossier de la revue L'Ecologiste n°14. Volume 5 - n° 3.
- Revue « Politis » dossier spécial 2008 sur le thème "Famines. Quelles solutions ?", sous-titré "Après l'échec de l'agriculture industrielle, seule l'agroécologie peut assurer l'autosuffisance alimentaire des populations"

Conclusions intermédiaires

Importance historique et capacité d'entraînement d'individus autour de deux dimensions:

(i) **éthique**, avec une attention à la terre nourricière comme fondement de la perpétuation de l'humanité et de la vie ;

(ii) **politique**, basée sur une analyse des limites des modèles agricoles et de développement dominants, et orientée par la définition d'un projet de société.

L'AE comme proposition fédératrice, permettant aussi une convergence entre ces deux dimensions.

L'AE est aussi une **praxis**, s'appuyant sur de multiples initiatives d'application ou de démonstration (fermes, écolieux), de formation, mais aussi de publication et de communication.

Les références à des travaux de **recherche** sont plutôt rares, même si quelques scientifiques sont évoqués ou impliqués.

Partant d'une analyse centrée sur le cas français, on voit que les réseaux de l'agroécologie sont fortement internationalisés.

II. Agroécologie et agricultures alternatives

1. Contenu technique de l'AE



2. Agroécologie et agriculture paysanne

3. L'agroécologie et le mouvement Bio : une solution pour sauver la Bio ?


Sauver l'agriculture **biologique**

Sortir d'un modèle de production et de distribution spécialisé de type industriel

Miguel Altieri* et Clara Nicholls** analysent la voie empruntée par une bonne partie des acteurs de l'agriculture biologique. Pour eux, cette orientation est une erreur. Pour ramener le mouvement à ses idéaux d'origine, les agriculteurs et les responsables politiques doivent réévaluer la signification de la durabilité et la façon dont on peut parvenir à un système agricole réellement écologique dans les divers environnements dans le monde.



1. Contenu technique de l'AE

- En tant qu'ensemble de pratiques agricoles, l'agroécologie recherche des moyens d'améliorer les systèmes agricoles en imitant les processus naturels, créant ainsi des interactions et synergies biologiques bénéfiques entre les composantes de l'agroécosystème.
- Principes fondamentaux…

- travail du sol qui ne bouleverse pas sa structure
- fertilisation organique fondée sur les engrais verts et le compostage
- traitements phytosanitaires aussi naturels que possible
- choix judicieux des variétés
- eau : économie et usage optimum
- travaux anti-érosifs de surface.. Haies et arbres

2. AE et agriculture paysanne

Schématiquement, le terme "paysan" est invoqué de trois façons :

(i) dans sa disparition programmée (au profit d'exploitants, migration vers les villes…),

(ii) comme vecteur de savoirs (co-évoluant avec l'environnement, garant de biodiversité…),

(iii) comme cible pour l'agroécologie, qui affranchit les plus démunis d'intrants coûteux et les autonomise, et préserve l'environnement.

3. AE et AB

	Organic Food & Farming	Agroecology
Paradigms	Principles (IFOAM); soil science	Scientific concepts; entomology
Definition	System of farm management and food production	Interdisciplinary study and design of agricutural systems
Key concepts	Farming system ; Value chain	Agroecosystem; Food sovereignty
Key actors	Farmers, processors, consumers	Diversified small farmers
Reference models	Mixed livestock-cropping	Traditional multistratified systems
Technologies	Use of natural substances and processes; no GMOs	Nutrient cycling; biological crop protection; possibly chemical inputs
Food	Quality, content, health	Agri-food systems (CSAs); safety
Biodiversity	Impact oriented (effect of practices on biodiversity)	Resource oriented, enhancing agrobiodiversity
Regulations	Historical backgroung	No international standards
Certification	Mostly third-party	Participatory guarantee systems

Penser les transitions: Approche «multi-niveaux» en protection **et en production**

- *Niveau 1*: Accroître l'efficience de pratiques conventionnelles afin de réduire l'usage et la consommation d'intrants coûteux, rares et dommageables pour l'environnement
- *Niveau 2* : substituer les intrants et pratiques conventionnelles par des pratiques alternatives
- *Niveau 3*: reconcevoir l'agroécosytème de façon à ce qu'il fonctionne sur la base d'un nouvel ensemble de processus écologiques
- *Niveau 4: Ré-établir une relation plus directe entre ceux qui produisent la nourriture et ceux qui la consomment*



Conclusions intermédiaires

- L'agroécologie devient influente sur plusieurs formes d'agriculture (cf par le passé AA et AD)
- > Trois positions différentes sont en présence

1. *sur les modèles agricoles eux-mêmes, l'AE visant à les orienter et à accompagner leurs transitions*
2. *contribution de l'agroécologie au renforcement des liens entre agriculture et alimentation*
3. *une assise scientifique à des formes d'agriculture à base écologique*

III. Institutionnalisation de l'agroécologie dans le champ scientifique

A. Rappel sur le contenu de l'ouvrage de MA. Altieri

B. Agroécologie : émergence et dynamiques en cours dans les communautés d'enseignants et de chercheurs

C. Usages de l'agroécologie dans les institutions et politiques de recherche agronomique et d'enseignement agricole : l'agroécologie au secours de l'agronomie?

1. Au CIRAD : de la "révolution doublement verte à l'intensification écologique »

(2. L'IAASTD : un moment majeur de la reconnaissance de l'agroécologie à l'échelle internationale)

3. A l'INRA : la relance agronomique par une conversion écologique ?

A. Un ouvrage «séminal», en français (Debard Ed., 1986)

MIGUEL A. ALTIERI

professeur assistant à l'Université de Californie

L'AGROÉCOLOGIE

Bases scientifiques d'une agriculture alternative

DEBARD

Préface de René Dumont

ingénieur agronome

Traduction de Michel Pimbert

assistant associé

à l'Université François-Rabelais de Tours

Préface

ou

Nous sommes encore très ignorants



Table des matières

Contenu 5
Préface 7
Dédicace 11
Remerciements 13
Introduction 15

Première partie : Les bases théoriques de l'écologie agricole

1 – Le développement de l'écologie agricole 21
2 – Les bases scientifiques de l'agroécologie (Richard B. Norgaard). 27
3 – Les systèmes agricoles en tant que modèles en écologie (par Edward F. Connor et P. Groffman) 33
4 – La stabilité des agroécosystèmes 39

Deuxième partie : La conception de technologies et de systèmes agricoles alternatifs

5 – Quelques recommandations pour la conception d'agroécosystèmes durables 47
6 – Développer des technologies appropriées pour des paysans pratiquant des agricultures différentes 57
Le développement de technologies adaptées. Quelques exemples.....
Un système agricole durable de petite taille pour les zones tempérées

Troisième partie : Exemples d'une agriculture écologique

7 – L'agriculture traditionnelle 77
Caractéristiques écologiques de l'agriculture traditionnelle 79
Exemples de systèmes d'agriculture traditionnelle 82
Cultures en rizières 82
L'agriculture traditionnelle de Java 83
La culture sur brûlis 86
L'agriculture dans les Andes 90
Les systèmes agricoles traditionnels de la région méditerranéenne du Chili 93
Les systèmes à modules des basses terres du Tabasco 96
8 – L'agriculture biologique 103

Quatrième partie : Des systèmes de production alternatifs

9 – Les systèmes de polyculture 119
La conception de polycultures 120
Les systèmes de cultures intercalaires 122
10 – Les systèmes d'agrosylviculture (John Farrell) 125
Le concept d'agrosylviculture 125
Le rôle potentiel des arbres 127
La conception de systèmes d'agrosylviculture 130
L'organisation des plantes 131
Des exemples d'agrosylviculture 132
11 – Les plantes de couverture 135
Classification des systèmes de gestion 137
Les plantes de couverture 141
12 – Les mulchs vivants 143
Des systèmes comprenant des légumineuses comme plantes de couverture 145
13 – Systèmes de culture minimum 151
Effets sur les caractéristiques du sol et sur la croissance des végétaux 152
L'influence sur les ravageurs des cultures 153
Les rendements des cultures 155
Les besoins énergétiques 155

Cinquième partie : Les bases écologiques du contrôle des insectes nuisibles, des pathogènes et des mauvaises herbes

14 – Une base agroécologique pour le contrôle des insectes nuisibles
Réintroduire le concept d'agroécosystème dans les stratégies de lutte contre des insectes nuisibles .....
Quelques pistes pour une gestion écosystémique des insectes ravageurs
La diversité de la végétation et les problèmes des ravageurs en agriculture .....
15 – Le rôle écologique des mauvaises herbes dans les agroécosystèmes .....
Les mauvaises herbes et l'écologie des populations d'insectes .....
La gestion des mauvaises herbes et le contrôle des insectes nuisibles
16 – L'écologie des mauvaises herbes .....
Compétition entre plantes cultivées et mauvaises herbes .....
Allélopathie .....
17 – L'écologie et le contrôle des maladies des plantes .....

Sixième partie : Des agricultures durables

18 – Vers une agriculture durable .....
La transition .....

Septième partie : Tables

Liste des tableaux .....
Liste des figures .....
Liste des photos .....
Index .....
Terminologie utilisée dans la recherche sur les systèmes de culture .....
Pour en savoir plus sur l'écologie agricole .....
Bibliographie .....
Table des matières .....

Troisième à sixième parties (Bis)

Troisième partie : Exemples d'une agriculture écologique

7 — L'agriculture traditionnelle 77
Caractéristiques écologiques de l'agriculture traditionnelle 79
Exemples de systèmes d'agriculture traditionnelle 82
Cultures en rizières 82
L'agriculture traditionnelle de Java 83
La culture sur brûlis 86
L'agriculture dans les Andes 90
Les systèmes agricoles traditionnels de la région méditerranéenne du Chili 93
Les systèmes à modules des basses terres du Tabasco 96
8 — L'agriculture biologique 103

Quatrième partie : Des systèmes de production alternatifs

9 — Les systèmes de polyculture 119
La conception de polycultures 120
Les systèmes de cultures intercalaires 122
10 — Les systèmes d'agrosylviculture (John Farrell) 125
Le concept d'agrosylviculture 125
Le rôle potentiel des arbres 127
La conception de systèmes d'agrosylviculture 130
L'organisation des plantes 131
Des exemples d'agrosylviculture 132
11 — Les plantes de couverture 135
Classification des systèmes de gestion 137
Les plantes de couverture 141
12 — Les mulchs vivants 143
Des systèmes comprenant des légumineuses comme plantes de couverture 145
13 — Systèmes de culture minimum 151
Effets sur les caractéristiques du sol et sur la croissance des végétaux 152
L'influence sur les ravageurs des cultures 153
Les rendements des cultures 155
Les besoins énergétiques 155

Cinquième partie : Les bases écologiques du contrôle des insectes nuisibles, des pathogènes et des mauvaises herbes

14 — Une base agroécologique pour le contrôle des insectes nuisibles 159
Réintroduire le concept d'agroécosystème dans les stratégies de lutte contre des insectes nuisibles 160
Quelques pistes pour une gestion écosystémique des insectes ravageurs 161
La diversité de la végétation et les problèmes des ravageurs en agriculture 162
15 — Le rôle écologique des mauvaises herbes dans les agroécosystèmes 171
Les mauvaises herbes et l'écologie des populations d'insectes 172
La gestion des mauvaises herbes et le contrôle des insectes nuisibles 177
16 — L'écologie des mauvaises herbes 179
Compétition entre plantes cultivées et mauvaises herbes 181
Allélopathie 183
17 — L'écologie et le contrôle des maladies des plantes 187

Sixième partie : Des agricultures durables

18 — Vers une agriculture durable 195
La transition 197

Septième partie : Tables

Liste des tableaux 203
Liste des figures 204
Liste des photos 205
Index 206
Terminologie utilisée dans la recherche sur les systèmes de culture 212
Pour en savoir plus sur l'écologie agricole 214
Bibliographie 219
Table des matières 235

B. Dynamiques en cours dans les communautés d'enseignants -chercheurs

Ecole	Diplôme	Responsable	Statut école	Source
AgroParisTech	Spécialité "De l'Agronomie à l'Agro-Écologie"	Doré T.	Public	http://www.agroparistech.fr/-Agronomie-.html
ENSAT (Toulouse)	Module agroécologie dans le cursus ingénieur et master Module Agro-Ecologie et pédologie	Lamaze T., Guiresse M.	Public	http://www.nereispark.org/Master_FEA/
ISARA Lyon /Fesia & ESA Angers	Master of Science "Agroecology - Organic Agriculture" et European Master of Agroecology	Wezel A.	Privé	http://www.isara.fr/rubrique.php3?id_rubrique=22 http://www.agroecos.fr/ http://www.groupe-esa.com/article1222.html AGRoECologie et INnovations Agronomiques (AGRECINA)
SupAgro Montpellier	Modules optionnels	Kazakou E., Navas M.-L. Martin J.-F.	Public	http://www.supagro.fr/web/UserFiles/File/ingenieur-agro/IA%20Modules%20optionnels/MO%20IA%202010-2011/2-20_e_agroecologie.pdf

Résumé

- Les jalons de la construction disciplinaire de l'agroécologie : début du XXè siècle.
- Les relations entre agronomie et écologie apparaissent en France dans les années 70, questionnant les conséquences environnementales du modèle agricole promu après-guerre.
- Les sciences sociales sont invoquées de façon variable selon les auteurs, avec deux polarités :

  (i) d'une focalisation sur les interrelations entre agronomie et écologie à (ii) une vision de l'agroécologie dans laquelle les systèmes sociaux et culturels sont aussi importants que les systèmes écologiques.

- C. Usages de l’agroécologie dans les institutions et politiques de recherche agronomique et d’enseignement agricole

Au **CIRAD** : de la"révolution doublement verte à l'intensification écologique"

- Au milieu des années 90, le CIRAD s'engage dans une "*révolution doublement verte*"
- Transformée en "*agriculture écologiquement intensive »* agrégeant l'agroécologie, l'agriculture de conservation ou encore l'écoagriculture.
- Axes 1 et 6 du document d'orientation du Cirad: ***Agroécologie fonctionnelle***, ***dynamiques agroécologiques,*** *Création de systèmes de culture innovants sur des* ***bases agroécologiques***
- SCV (multi-sites) *vs* Protection des cultures

Un réseau qui s'étend…

- http://agroecologie.cirad.fr/accueil



Agroécologie

LE RÉSEAU DU SEMIS DIRECT SUR COUVERTURE VÉGÉTALE PERMANENTE (SCV)

http://agroecologie.cirad.fr/accueil/jeu_de_l_oie



Conclusion intermédiaire

- *Le projet d'une agriculture intensivement écologique valoriserait les apports de l'agriculture en termes de services écosystémiques, en se situant à d'autres niveaux d'organisation*

(i) temporels, en privilégiant des processus plutôt qu'un état (compréhension des mécanismes en jeu, des processus de transition et des régulations biologiques), afin de concevoir et d'évaluer des systèmes techniques innovants,

(ii) et spatiaux, soutenus par une vision agroécosystémique (c.f. travaux centrés sur la protection des cultures)

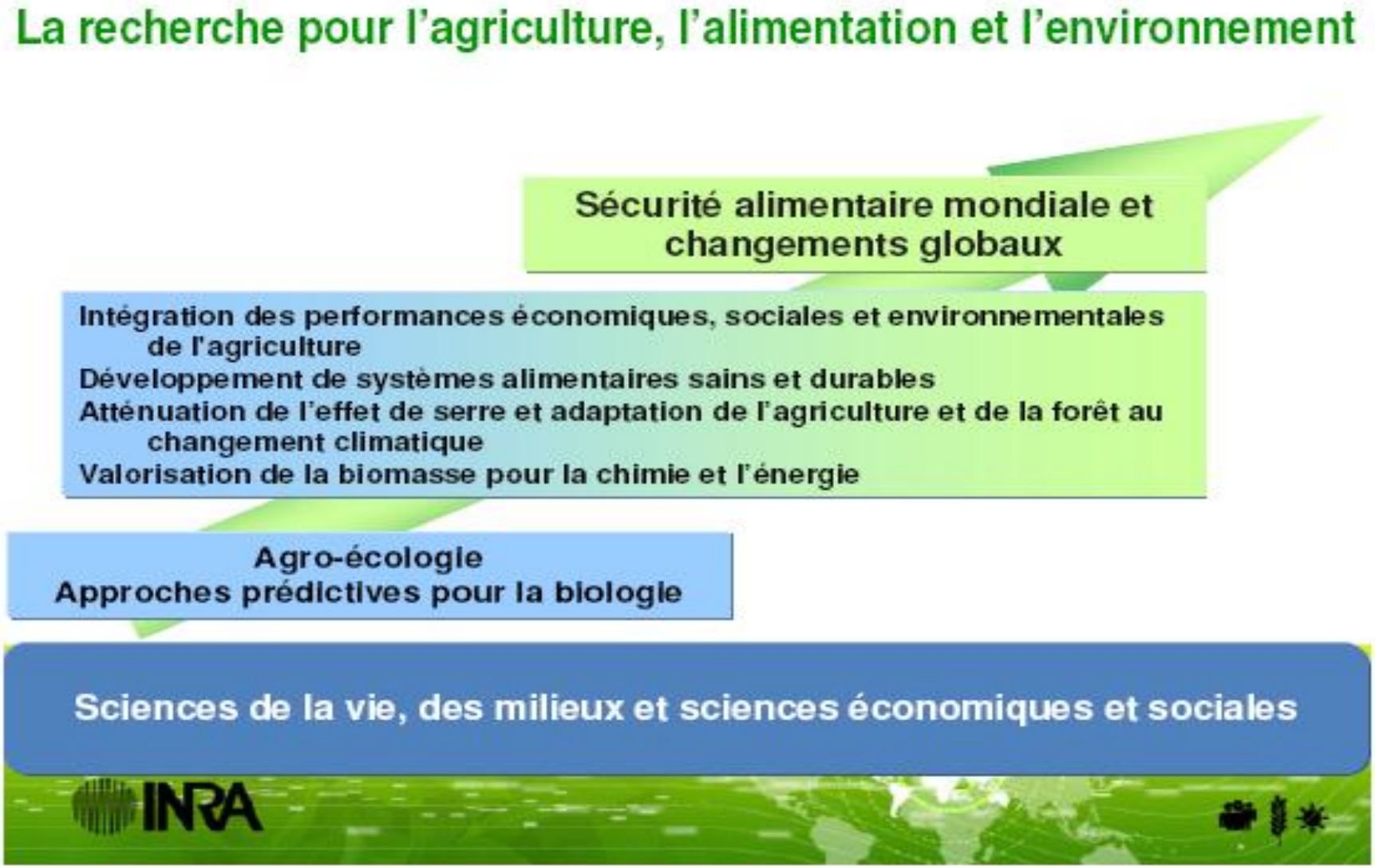
A l'**INRA**: relance agronomique par une conversion écologique ?

- Procédure de consultation lancée en 2009, en vue de la construction d'orientations (2010-2020)
- L'AE est citée à plusieurs reprises (2/4 thèmes):

«3- gestion intégrée de la santé: *concevoir une "**agro-écologie** de la santé des plantes et des animaux".*

*"4- Développer **l'agro-écologie** pour comprendre et piloter le fonctionnement des agro-écosystèmes"*, vers une "*agro-écologie des territoires*" vue comme carrefour disciplinaire mettant l'accent sur les "*innovations (conception, adoption et diffusion)"*

"Une science pour l'impact"(INRA, 2010)



Intégration dans des SSD

L'intégration différentielle, schématiquement selon trois formes d'appropriation :

- (i) intégration dans des thématiques larges (gestion des ressources naturelles),
- (ii) développement de démarches d'ingénierie écologique à différentes échelles, avec de nouveaux partenariats (et de parcours de formation),
- (iii) contribution à la construction d'une discipline ou d'un champ de recherche (agroécologie pour l'action).

Quelques « fronts de recherche » (AG SAD 2010)

- Les services écosystémiques produits dans les mosaïques paysagères ;
- La place de l'agroécologie dans les transformations des systèmes agro-alimentaires ;
- La viabilité et la résilience des systèmes sociotechniques ;
- Le renforcement de la capacité des acteurs à agir en situation d'incertitude globale ;
- La nature hybride des connaissances agroécologiques et les synergies à construire entre connaissances des praticiens et des scientifiques.

Conclusion intermédiaire

- *L'interprétation de l'agroécologie comme champ scientifique domine, conformément aux missions d'un Institut de recherche finalisée.*
- *Volonté de renforcement des liens entre agronomie et écologie, et sciences sociales?*
- *Redéfinitions internes et nouvelles collaborations (GIS relance agronomique, Allenvi…)*

ALLENVI

GT Agro-écologie et sol

- **Objectif du GT: définir un agenda de recherche afin de répondre aux défis que pose la nécessité de concilier les enjeux économiques et sociaux de la production agricole et le renouvellement des ressources naturelles de l'environnement. … le développement disciplinaire reliant *agronomie et écologie* servira de socle à des approches recouvrant l'analyse des services écologiques nécessaires au bon fonctionnement de l'agro-écosystème et la mise en évidence des leviers assurant la valorisation d'un fonctionnement biologique et écologique. La gestion durable des sols fera l'objet d'une attention particulière**

Principaux champs couverts

- **1 – Fonctionnement écologique, propriétés et services écologiques des agro-écosystèmes**
- **2 – Conception, pilotage, évaluation des agro-écosystèmes**
- **3 – Acteurs, pratiques et organisations**
- **4 – Questions transversales (rémunération de services, savoirs..)**

Conclusions et perspectives

- **AE comme domaine très dynamique (« bourdonnant »): ancrage scientifique, influence dans le domaine de l'agriculture alternative (et agroforesterie?), mvt. social**
- **Reconnaissance croissante, plusieurs années après les premières propositions (vers une généalogie de l'agroécologie…)**
- **Contributions à la conception de nouveaux modèles agricoles (& ruraux), et à de nouveaux modes de circulation des connaissances**
- **Diversité des interprétations de l'AE est reconnue et peut être constructive (nouveau départ pour travaux interdisciplinaires et renouvellements disciplinaires ?)**
- **Particularisme français? Effets de concurrence et synergie, poids de clivages disciplinaires, agri-environnement vs AE**

Conclusions et perspectives

- **Vers une convergence ou une différenciation des agroécologies* ?**
- **Génération de nouvelles rencontres entre science/ agriculture/ nature/ societé (dans le sens d'une approche « holon »? pensée multi-dimensionnelle, et non-séparation nature sciences société)**
- **Besoin de clarifier les « fronts de recherche » en agroécologie**
- **Opportunités d'approches comparatives, d'autant plus que des communautés internationales existent (e.g. France-Brésil)**
- **Ecole d'été en Agroécologie** (25-27 aout 2010) **reconduite en 2011**: http://www.agroecology.eu/


AGROECOLOGIA
SUSTENTABILIDADE E QUALIDADE DE VIDA




CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA
TURMA - VLADIMIR LÊNIN


Tecnologia em
Agroecologia




Welc
Center fo
& S
Food S


AGROECOLOGIA


TEC. AG OPECUÁRIA
Comunicado: este cur
é contraindicado para
pessoas normais.


Agricultura Familiar e Camponesa
experiências passadas e presentes construindo
um futuro sustentável.
aba
agroecologia
SOCLA
GOVERNO DO
PARANÁ


CRRA
Agroecologia
POLICULTIVO
CIRCULAR
HORTA MANDALA
APLICAÇÃO PRINCÍPIOS
AGROECOLÓGICOS
PERMACULTURA
AUTO SUFICIÊNCIA
FAMILIAR
PARCERIAS – GEAE-UFPR