



Co-operative Research on Environmental Problems in Europe (CREPE)
FP7 Science in Society Programme
Call SiS-2007-1.2.1.2: Co-operative research
Grant agreement no. 217647

Work Package 6: “ERA: agri-environmental research priorities”
Deliverable D6.1: Workshop report, 7 December 2009

Report of two workshops held on 19 and 27 October 2009
**« Quelle recherche pour une agriculture durable ? » -
What research for sustainable agriculture?**

Claudia Neubauer and Fabien Piasecki
Fondation Sciences Citoyennes
29 rue des Cascades – 75020 Paris
equipe@sciencescitoyennes.org
<http://sciencescitoyennes.org>

Outline

Introduction.....	2
1. Briefing document for the workshops.....	2
2. Questions as a basis for our discussions	3
3. Participants: invitations and responses.....	4
4. Workshop of 19 October 2009.....	5
4.1 Tour de table.....	6
4.2 Work in subgroups	7
4.3 Ideas to follow up.....	8
5.1 Tour de table and discussion.....	9
5.2 Ideas to follow up.....	10
6. Conclusion: Implications for further activities in WP6.....	11
Appendices.....	12
Invitation letter.....	12
Briefing document.....	14

Introduction

Fondation Sciences Citoyennes organised two workshops in the frame of work package 6 on agri-environmental research priorities in the European Research Area (ERA).

We decided to hold the workshops in the French context. Several reasons for this: Fondation Sciences Citoyennes has been working with researchers on agri-environmental issues, with peasants and peasants' organisations in France since several years and on different occasions such as commonly organised public forums, a European project, participation to working groups in the frame of the "Grenelle" (governmental initiative on environmental challenges for France) and informal exchanges. These experiences led to a mutual understanding and sharing of concerns, a (precious) relation of trust and the conviction that it was important to continue the common way. It also seems to us that the work in a national context can be taken as a show case since it will touch cross-cutting issues as well as issues that reflect the specific national situation. Also, nowadays, researchers as well as peasants do not only consider their actions in a national but more and more in a European context through their involvement in divers cooperative projects, if it is on the level of research, of legal implications, or of exchange of best practices. Last but not least former experiences taught us how difficult it was especially for peasants to participate to workshops or projects when they were not in their mother tongue, and that the need to pass through a translation took off some dynamics, spontaneity and reflections – e.g. direct reaction to the purpose of a person, expression with one own words what one wants to tell, possibilities of exchanges outside the official frame such as in breaks.

1. Briefing document for the workshops

As specified in our research plan, the first step of our work was to produce a preliminary report that would serve as a basis for the work during the meeting. The objective of the report was to identify different approaches in research to sustainable agriculture and agroecology. For this purpose, we analysed and compared several documents from different actors – European institutions, experts groups and CSOs. These various documents had widely different interpretations of key terms such as innovation, participation, holistic, sustainable, etc. In the report we also tried to work out, even if briefly,

- what distinguishes sustainable agriculture as defined by civil society organisations,
- the main paradigms related to agriculture and
- policy frames in which agricultural research takes place in Europe.

The concept of sustainable agriculture is omnipresent in almost all documents related to research for agriculture, but its context, meaning and potential realisation diverge among stakeholders such as policy makers, industry, scientific experts, and CSOs. In some of the reports (IAASTD, SCAR, IFOAM), the question of sustainable agriculture is put in a complex and multi factorial context at the confluence of environment, society, health, economy and culture. In contrast, other documents (KBBE, ETP Plants for the Future) place sustainable agriculture in a context of competitiveness and the support to biotechnology research; the terms biotechnology and sustainable are often directly linked with each other. Thus there are conflicting accounts of sustainable agriculture as given by CSOs and by the knowledge-based bio-economy (KBBE) agenda.

Similar conflicts are observed with concepts such as innovation and participation. Some reports (SCAR, IAASTD and IFOAM) consider participatory research (e.g. farmer-based participatory breeding, participatory or action research, integration of peasants' knowledge) as an essential part of sustainable agriculture and necessary to achieve its objectives. These reports also emphasise peasants' knowledge as central to sustainable or organic agriculture, which are

therefore ‘highly knowledge-based agriculture’; they are public goods for which research using a systemic approach is an important tool. By contrast, the KBBE and ETP documents emphasise dependence of the innovation process on laboratory research, e.g. from biotech companies and research institutes.

This semantic analysis was highly interesting and informative, although quite difficult for us to do. The detailed French-language briefing document can be found in the Appendix.

2. Questions as a basis for our discussions

Besides the briefing document for the workshop, we elaborated, partly with the participants, a list of questions that would serve as a basis or as a leitmotiv for our exchanges. It was clear from the beginning that we would not have enough time to discuss all the questions in an exhaustive manner, especially since most of them were quite complex, and “final responses” do not exist. These questions were organised in four main clusters:

- Sustainable agriculture: definitions of employed concepts
- Research, civil society and agroecology
- Collaboration, cooperation and partnerships in agroecology
- Europe and agro-environment

List of questions from the briefing document (see Appendix)

Sustainable agriculture: clarification of concepts

- Which definitions would you give to the term "sustainable agriculture"? Do these definitions converge or diverge? Are they complementary or incompatible? Which keywords are, according to you, the most relevant ones to associate with sustainable agriculture (holism, biodiversity, low-input agriculture, multifunctionality...)? How would you describe the use of these keywords at the activist, academic and institutional levels? Does French and/or European research contribute to sustainable agriculture? If yes, then how (projects, research programmes and politics)?

Research, civil society and agro-ecology

- Are agro-ecological methods relevant for agronomic research in general? Why?
- How do CSOs perceive the research for sustainable agriculture as a possible solution to agri-environmental problems?
- What kind of relation do you have with research and researchers in your daily life? What do you demand?
- What are the potentialities and the (institutional, political) barriers to the development of agro-ecological research?
- Which criteria would help to distinguish the research projects that are truly oriented to sustainable agriculture from the ones that pretend to be (for example by using the vocabulary of civil society)?

Collaboration, cooperation and partnership in agro-ecology

- How does research integrate peasants’ knowledge (as a source of innovation and/or as an object of study)?
- How should research agendas link societal needs, agronomic problems, knowledge and techniques?
- Which cooperation/collaboration between civil society and sympathising researchers is possible in the frame of agro-ecological research?
- Which scientific disciplines are integrated into the agro-environmental approach? How to develop trans-disciplinarity?

Europe and agro-environment

- What kind of relations do you have with the European Commission?
- Do the agro-environmental concepts used by European institutions correspond to the definitions and expectations of civil society? Why?
- How do CSOs regard the sustainable development strategy of the EC (July 2009), to the Ljubljana process, to ERA-Nets?

3. Participants: invitations and responses

We started to take first contacts with potential participants a few months before the workshops. Fondation Sciences Citoyennes has been working with French researchers (agronomists, geneticists, ecologists), peasants and peasants organisations since several years and could benefit from these contacts which are built on years long trust and mutual respect. We also asked these colleagues for further contacts.

After long discussions, we decided to hold the workshops in the French language and to invite only French speaking people. Experiences from us and others had taught us that the workshop could only fully benefit from all participants' input when it took place in their mother language. This is especially true for peasants.

We contacted almost fifty people in order to invite them to a workshop and gave a wide range of possible dates (cf appendix). We had favourable answers from almost all contacted persons. Since our aim was to involve a wide range of different actors involved in research, reflections and actions on sustainable agriculture, we had contacted persons who are researchers from national research institutions, representatives from peasants organisations and representatives from other civil society organisations dealing with agricultural issues regularly. Some of the peasants and civil society organisations do research by them own in participating to national and European projects (e.g. RSP, CIVAM), if it is subscribed in their statutes (ex. CIVAM) or not. Furthermore we had invited researchers from universities and representatives from diverse structures. RAD, Cohérence and CIVAM are diverse regional networks for the promotion of sustainable agriculture.

Affiliation of invited persons:

INRA - National Institute of Agronomical Research,
CNRS - National Centre for Scientific Research,
RAD- Réseau Agriculture Durable,
Cohérence, réseau pour un développement durable et solidaire
CIVAM - Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural,
RSP - Réseau Semences Paysannes (Network of peasants seeds),
Via Campesina - International Peasant Movement
Mouvement de Culture Bio-dynamique
Amis de la Terre - Friends of the Earth,
BEDE - Biodiversité échanges et diffusion d'expériences,
FNE - France, Nature, Environnement,
ITAB - technical institute on organic agriculture,
FNAB - French national federation of organic agriculture
Greenpeace,
Confédération Paysanne - peasants union
GRAB - groupe de recherche en agriculture biologique
Adéquations - association pour le développement durable et la solidarité internationale
IFOAM Europe - International Federation of Organic Agriculture Movements
Université de Liège
CRID - French Coordination of organisations for international solidarity
Commission on agriculture of the Green Party
FPH- Fondation pour le Progrès de l'Homme (private Swiss foundation)
Conseiller auprès du Rapporteur Spécial des Nations Unies sur le droit à l'alimentation

The limiting factor of participating to the workshop was the individual availability. We thus decided to organise the workshop twice and split participants into two groups, thus allowing us to benefit from the input of a larger number of persons. Overall 25 different persons participated in total to the two workshops. Seven were scientists from different departments of the National Institute for Agronomic Research in France (INRA), seven were peasants and represented different peasants organisations, five were members of other civil society organisations (with agriculture as a central theme), the others being a member of an independent research group on agriculture, a former member of SCAR, the project leader and the organisers of the workshop.

Persons who could not personally participate partly indicated their availability for interviews and in any case asked to be kept informed about the outcomes of our work.

Fondation Sciences Citoyennes has been working on and experiencing participatory dynamics in workshops and forums since several years. So we are sensible about creating an atmosphere of ease and giving the possibility to every participant to express him/herself as much as possible. Therefore we decided to give at first an introduction and presentation of our preliminary results so as to allow to all participants in the following “tour de table” not only to present themselves but also to react already directly to the purposes of the workshop and to enter a first round of discussion. We had also intended to split the participants into two groups (“collèges” in France) as to have the researchers in one group and the representatives of peasants and other civil society organisations in the other group. While we finally indeed did so for the first workshop, we felt a different dynamics during the second workshop and gave up the idea during the workshop after having asked the participants of how they felt about it.

4. Workshop of 19 October 2009

We held the first workshop on October 19 with the following participants.

Participants

<p>« Collège » «research» Dominique Desclaud, INRA Stéphane Bellon, INRA Laurent Hazard, INRA Thierry Gaudin, ancien membre de SCAR Sylvie Pouteau, INRA</p>	<p>« Collège » « peasants/civil society » Gilles Maréchal, CIVAM Bob Brac, BEDE Jean-François Lyphout, AdIT Jean-Marie Lusson, RAD Gérard Bricet, CIVAM Jacques Maret, FSC</p>
--	---

FSC gave an introduction to the CREPE project and the Work Package 6, especially its objectives – to strengthen the capacities of civil society organisations to take part in cooperative research projects on agri-environmental issues, to analyse different dimensions of environmental problems, to define research priorities and to propose solutions and recommendations in the frame of sustainable development.

The frame of the discussion was given by the fact that nowadays agricultural innovation is often highly controversial in regard to consequences for health, environment, social relations and agriculture itself, that agriculture is multifunctional, that actors such as peasants, peasant organisations and CSOs intend to increasingly intervene on research, technological trajectories and the general frame in which innovation takes place. It was also reminded that participatory research approaches constitute a double challenge to the dominant, disciplinary science system: it implies non researchers in the research process and produces knowledge to address problems mainly defined by non researchers and less by scientists.

4.1 Tour de table

We used then the “tour de table” for that the participants could present themselves, explain why they participate to the workshop and give a first reaction to the introduction and the preliminary report.

Different reactions came out of this first round.

On processes

How to deal with agriculture and environment together between researchers, peasants' and civil society organisations and ordinary people? It is difficult for peasants to find researchers who are able to respond to their questions (see section 2.3). Either, researchers are not willing to exchange with peasants (to let them come “into their laboratories”), either there are no scientists working on the questions peasants are interested in. Following this, peasants share a feeling of abandon by the research that seems “light years” away from what they are doing and by what they are preoccupied. On the other hand, researchers who want to engage in participatory research often face barriers from their hierarchy, feel the strong need to work in interdisciplinary teams (for instance with social scientists) without having experiences in this, and experience difficulties in publishing their results. Researchers engaged in participatory research with peasants witness that they profoundly modified their way of working, their practices.

Participants also stated that since more and more importance is given to a highly technological and expensive innovation, few room is left for other approaches, less technological but not less knowledge intensive as for instance organic agriculture issues. Also, in the current publication system, systemic approaches are often less valued as analytical approaches.

Both parties at the workshop - researchers and peasants - confirmed that the conceptions of the world between researchers and peasants are sometimes so different that this can block the process of dialogue if there is not enough room given to exchange and mutual learning. Some peasants reported that, after some years of difficult cooperation with researchers, they stopped working with them and favoured the exchange only amongst peasants. International participatory research projects (e.g. European projects) often impede cooperation of researchers with non researchers, partly because of language barriers where English is the dominant language.

On themes

There is a big difficulty to define different approaches since numerous terms exist today starting from sustainable agriculture, over organic and low input agriculture up to alternative agriculture, peasants agriculture, agroecology and so on. The question was raised, without being able to give it an answer, why agroecology was so few developed and supported in Europe. If one wants to discuss on agroecology or sustainable agriculture, one has also to consider the concept of the public good, the economic frame, the relation between production and nutrition, and the question of how to introduce professionally into the current agricultural system sustainable approaches.

Regarding research domains where is a lack of scientific knowledge and a demand for research coming from peasants, examples concerning pulses (légumineuses), associated cultures, lucernes, biodiversity issues but also the scientific evaluation of performance provisions (*cahiers de charge*) or public policies, and research on innovative agricultural systems and the circulation of peasants' knowledge were mentioned. It was also emphasised that more insights into the functioning of agro-ecosystems are urgently needed. Furthermore it was underlined that the issue of carbon dioxide emissions and climate change are essential to the question of sustainable agricultural development.

It was also proposed to give an epistemic backup to participatory research. Questions raises also the fact that organic agriculture partly undergoes industrialisation.

4.2 Work in subgroups

After these first exchanges, we devised the participants into two subgroups according to their socio-professional affiliation (*collèges*) – a group of researchers and a group of peasants' and civil society representatives. The groups discussed during one hour and a half and then mutually presented their reflections for common discussion. The work in groups allowed all participants to express their views.

a) Peasant organisations

The results of the discussions of CSOs representatives during the workshop were based on several statements and on specific demands for the future.

The common statement was that peasants are doing investigations outside scientific modes and institutions.

Peasants formulate three kinds of questions towards researchers:

- « terrestrial » questions to optimise a product thanks to a scientific protocol that does not demand an extensive research effort;
- exploratory questions about the specifications to deal properly with an agriculture based on sustainable development thanks to more complex protocols;
- orphaned questions not corresponding to a scientific discipline but perceived by the peasants as rather global (the answer given by researchers is that the potential audience or market (in terms of economic valorisation)of their work would be too small to launch a proper programme).

Peasants are wondering about who are the researchers they can work with:

- peasants denounce both the lack of neutrality and of autonomy of public research;
- they perceive a kind of schizophrenia in the research system between « desire » (what researchers sometimes want to do) and « duty » (what researchers are asked to do by their hierarchy or the way the system functions);
- peasants also mention the fact that they are already supporting concerned scientists (or whistle blowers);
- CSOs observe that they can exchange and build projects more easily, constructively and “freely” with retired or almost retired researchers who are not anymore under the pressure of evaluation and publication.

In order to strengthen their relation with researchers, peasants evoke the potentialities of having mediators between researchers and themselves because of the specific jargons used by both sides or because of the language problem as encountered in European and research institutions: most of the documents and meetings are in English and peasants often need a translator what limits their possibility to express themselves. This situation is particularly problematic when people have to enter into negotiations.

Participatory projects give a window to researchers to know the reality of the terrain, to learn more about the social, economic and environmental conditions of peasants and thus open new

tracts for innovation. However, there is a general feeling of an unbalanced relation between peasants and researchers in common research projects. Peasants have the impression that the projects are not in the hands of the ones for whom the results are vital (ex. possible economic consequences can be serious for peasants). That is one of the reasons why peasants expect a shared working ethics based on a common charter or agreement with clearly identified role for both sides. They also asked for co-construction of common working methods based on sociological and human sciences approaches. That is why they proposed, as mentioned above, to define a new kind of actors between them and researchers: mediators. According to peasants, mediators would help for a mutual learning and understanding, reinforce trust and better spread innovation and knowledge.

b) Researchers

One question the subgroup of researchers discussed was if the domain of agroecology necessarily implies participatory research approaches. If ever this might not be the case, agroecological research implies at least to recognise the existence and importance of different forms of knowledge and to question the current dominant mode of knowledge production. This leads to the questioning of the balance between efficiency and sustainability. Due to time constraints participants did not go further into detail about the meaning of efficiency and sustainability.

The researchers also pointed out the danger that participatory research could be misused by scientists in order to create a better social acceptance of certain innovations and thus instrumentalising the whole process. This can already be observed by so called participatory projects that are in fact only “decentralised” projects (in the sense that part of the work takes place on peasants' fields) without associating the peasants to the process.

Furthermore it was mentioned that Internet plays a growing role as a source of knowledge.

More specifically concerning the situation in France, the fact that there exist technical institutes as intermediary institutions between public research laboratories and peasants might be a factor that slows down the development of participatory projects between researchers and peasants. The question is how far these intermediary institutions should be involved in such projects since up to now they were not implicated and did not express interest in participatory projects.

4.3 Ideas to follow up

Since we had asked the participants not only to reflect on critical issues but also to give ideas that can be formulated as recommendations of how to improve things, a short list of ideas follows here .

a) Stakeholder relations

To strengthen the relation between CSOs and researchers, peasant organisations propose, on the specific question of orphaned research to build, on a national level, a website on which peasants could directly address questions to the researchers and their institutions. This website could be helpful in the reformulation of those questions and open discussions on web-forums. Such websites would be a good opportunity to share experiences and experiments and a good manner for researchers to know which topics would be really relevant for peasants. In direct relation to this website, mediator organisations (such as in France FSC or Bede) could organise several times a year meetings, which would gather the two sides (as it was done during the CREPE workshop) to exchange, more or less formally, on issues which could lead to co-operative research projects or programmes.

b) In-person meetings

It came clearly out of the meeting that nothing replaces and that nothing is more important than personal, physical meetings. Reasons are: to become acquainted with each other, trust building,

mutual understanding, sharing of knowledge, ideas and visions, developing of a shared language, mutual definition of problems as well as methods and protocols to solve them, ongoing confirmation and eventual reorientation of the work during common projects, use of results and dissemination. In public research institutions different spaces for common meetings are necessary - at the level of individual laboratories, at the level of directions of scientific departments, at the level of directions of research institutions. This implies the question of how research questions formulated by peasants reach the scientists in the institutions.

c) Research understandings

There is a need to work on and to broaden what is today considered as research.

d) Research institutes

Currently it seems easier to establish participatory research projects in universities than in big public research institutions such as INRA (that is the biggest public research organism on agriculture in Europe). This discrepancy might be linked to different research cultures in these entities. Efforts should be undertaken to overcome this.

e) Blockages by frames

How far do current legal, economic and political frames block the development of sustainable agriculture and corresponding research? More understanding is necessary in order to build more favourable conditions.

5. Workshop of 27 October 2009

We held the second workshop on October 27 with the following participants.

As we explained above, sub-group discussions were also planned for this workshop. We gave up this idea, with the agreement of the participants, since the group dynamics of the work would have been broken.

Participants

<p>Collège «research» Isabelle Avalange, INRA Jean-Marc Meynard, INRA Isabelle Goldringer, INRA Les Levidow, Open University, UK</p>	<p>Collège « peasants and civil society » Guy Kastler, RSP François Warlop, GRAB Josie Riffaud, Via Campesina Yveline Nicolas, Adéquations Jean-Michel Florin, réseau biodynamique Marie-René Gasset, FSC</p>
---	--

5.1 Tour de table and discussion

On research projects and calls

Responding to calls for projects becomes today the major way to finance concrete research projects. The participants agreed that nowadays there is a certain language needed in proposals for projects so that they have a chance to be accepted by evaluators and funders (EC, national agencies, ministries, research institutions).

Civil society organisations should be associated with the formulation of calls and research questions. According to one participant from a civil society organisation, today the calls for projects are too often “calls for results”: participants nearly “have to know in advance the results of the research”, and there is an imperative to publish, especially in particular journals. Participatory research projects have difficulties to correspond to these criteria, since the research process is as important as the results, which can be very open. Also, the time needed to prepare a participatory research project is often not taken into account.

In the framework of participatory research projects, there is a need to clarify the following: relations between the different knowledges of the participants, their means of cooperation, what is considered as beneficial and efficient or not, and how knowledge has to be protected. For example, often today research leads to a commercial product, and as soon as a patent is recognised, traditional or popular knowledges disappear since they will be forbidden for free use.

This led to a discussion about how to solve problems. There are two modes of approaching a problem – trying to solve it, or trying to bypass it without solving it. It is essential to diagnose a situation or problem, while keeping in mind that this diagnosis is framed by underlying values. Accordingly, different results and conclusions can emerge from the diagnosis of the same situation. In agriculture, all agronomic solutions also have social and environmental consequences. Therefore one should stop the process of externalising social and environmental costs, instead reintegrating them into economic calculations. Concerning the concept of ‘eco-efficiency’ (used for sustainable development at the European level), one should be aware that there is no “eco-efficiency” without social efficiency in the sense of social improvement. The researchers confirmed that most INRA researchers hardly know the rural world.

How to integrate into research projects a notion of “simplicity” -- in the sense of “Why make it complicated when one can make it easy? Simplicity should facilitate alternative solutions that seem sometimes “too easy” – not adequately scientific or commercialisable.

On themes

One participant from a civil society organisation raised the question about the relation between organic agriculture and agroecology: the two terms are not equivalent because organic agriculture can be industrialised. Agroecology is a mode of production that calls for the relocalisation of production and for complementarity in production (no “hyper”-specialisation) in order to nourish populations. So how to encourage peasants to go for diversity in production?

Climate change should be a major concern when considering agriculture. The question of how to reduce climate change and its impacts should play an important role in research projects. How to promote an agriculture that has less impact on climate change and at the same time has more resilience in order to support better adaptation to climatic unpredictability? Nowadays there is the risk that commercialisable responses are favoured, as in the case of geo-engineering and nanotechnology. Systemic approaches including the social, ecological and economic dimensions should be favoured in order to work on climate change issues. This permits to place a problem in its context and to identify disequilibria.

There exists little research about juridical questions and questions of intellectual property rights (e.g. seed rights), and about the health of peasants (the latter since epidemiological studies are long-term and relatively expensive). Also it seems to be difficult to find funding for research projects with researchers in agronomy, ecology and doctors.

5.2 Ideas to follow up

Again, as for the first workshop, we asked participants to develop ideas and recommendations.

a) Help to create participatory networks

It would be helpful to launch calls that allow the creation of long-term contacts between different actors (“*mise en réseau*” des acteurs) upwards the creation of common research projects. This would be beneficial especially in terms of mutual understanding, trust and common bases of problems. What structure could be developed to support these contact building and networking?

b) Help to create participatory research projects. As was said by one of our participants: “It is impossible to create something sustainable without having sustainable modes of work.” What structure could help to build common research projects? Participatory research projects, if they want to be really successful, need to associate closely all partners from their very beginnings in order to assure that the research done is useful to all and particularly to the civil society partner, and that the results will be accepted by the latter. A research programme on best methods of how to organise participatory research would be welcomed.

c) Public commons

A public commons should be integrated into the research project contract between the different partners. It should be agreed that all results will stay in the public sphere and that no private appropriation is allowed. Eventual benefits shall be shared by all.

d) Research about the functioning of the research and higher education system

There are numerous approaches to how to influence the future evolution of research. Two of them are the social demand and the education of students as the future generation of researchers. Research and reflections at different levels should be engaged in the functioning of the scientific world.

6. Conclusion: Implications for further activities in WP6

Face-to-face discussions: It was clearly beneficial for the discussions to work in small groups of not more than fifteen people since this allowed all participants to express their views. But even with this structure, the time restriction of a one-day workshop was palpable. The participants emphasised that personal (physical) meetings were most important. Most participants expressed the wish to meet all participants together and to continue these exchanges.

Cooperative research aspects: The workshops aimed at exchanging on the needs of research towards sustainable agriculture and on participatory approaches to research with researchers, peasants and representatives from other organisations. So the participants were mainly in a mutual learning and understanding process, and less in a process of producing new knowledge. But they agreed on research needs and analyses – e.g., concerning wordings, the need to promote participatory research, the need to create possibilities and places of common meetings.

Implications from the workshops for WP6: The workshops set a good basis for continuing the work in WP6. Meanwhile some of the participating researchers have sent us scientific publications or made us aware of some literature that we should integrate. Peasants have sent us lists of research needs. Furthermore we will do some more detailed interviews with participants who declared already their availability. Participants had also critically read our « livret » (briefing document) and gave us concrete advice on it.

Knowledge-broker role: Especially the peasants raise the question of having mediators or knowledge brokers in participatory projects to help the two worlds towards mutual understanding. These mediators would be necessary throughout the preparation phase as well as the whole research process. We did not discuss whether these mediators should come from CSOs, from research, or from other institutions or organisations. But it was clear that they should have certain capacities in understanding the different approaches, languages, time scales and contexts, as a basis to help overcome points of disagreement or misunderstanding among the research partners.

Appendices

Invitation letter

Invitation à un atelier de travail sur les choix de recherche agronomique

Bonjour xxx,

Je vous contacte car la Fondation Sciences Citoyennes participe à un projet de recherche participatif (CREPE - Recherche coopérative sur des problèmes environnementaux en Europe) destiné à analyser la définition des priorités européennes de recherche sur les questions agri-environnementales (cf courte description du projet ci-dessous). Notre tâche consiste à développer une liste de critères permettant de déterminer dans quelle mesure les projets de recherche (notamment ceux financés par l'UE) contribuent à l'agriculture durable ou à l'agroécologie telle que vue par la société civile. En effet, une précédente analyse de tels projets a mis en évidence qu'aujourd'hui la plupart des projets de recherche en agriculture prétendent contribuer à rendre l'agriculture "durable", tout en restant dans la logique de l'agriculture industrielle. Il nous est donc apparu intéressant d'essayer de développer un outil permettant aux ONGs de critiquer ces orientations de recherche, et de mieux les influencer. Les résultats seront communiqués courant 2010 à la fois aux ONG, et aux décideurs européens.

Nous commençons actuellement par une analyse documentaire basée sur quelques rapports internationaux sur l'agriculture (IAASTD, SCAR, PNUE, etc.). Dans cette analyse, nous souhaitons à la fois lister et classer les thèmes de recherche qui y sont évoqués, déchiffrer le langage utilisé par différents acteurs, identifier les barrières institutionnelles, politiques et autres au développement de la recherche en agroécologie, agriculture biologique et agriculture durable, et enfin proposer des recommandations.

Ce travail intégrera un atelier d'une journée (10h00 - 16h00) en octobre 2009 dont le but sera de prendre en compte les vues de la société civile dans la recherche, afin que celle-ci soit pertinente pour les associations. Cet atelier réunira un petit nombre de personnes (mouvement paysan, ONGs de protection de l'environnement, scientifiques), qui pourront nous aider à déterminer comment affiner les critères et poursuivre le projet. L'idée est donc de soumettre ce rapport au regard critique des membres de la société civile et des chercheurs sympathisants, et de profiter de leur expertise et de leur expérience.

Nous aimerions vraiment que vous puissiez participer à cet atelier, aussi vous consultons-nous pour voir quelles seraient vos disponibilités au mois d'octobre. L'atelier se tiendra sur Paris.

Les dates que nous envisageons actuellement sont les 12, 13, 19, 20, 26, ou 27 octobre. Serez-vous intéressés et disponibles à l'une (préférentiellement plusieurs) de ces dates ? Nous pourrions prendre en charge vos frais de déplacement ainsi que le déjeuner.

En cas de réponse positive (ce que nous espérons vivement), nous vous enverrons un rapport préliminaire mi-septembre. Nous pouvons bien sûr également en discuter par téléphone.

Au plaisir d'avoir de vos nouvelles,

Bien cordialement,

Claudia Neubauer (coordinatrice FSC) et Fabien Piasecki (responsable du projet

CREPE)

CREPE: Co-operative Research on Environmental Problems in Europe

The CREPE project (Co-operative Research on Environmental Problems in Europe) brings together civil society organisations (CSOs) and academics to investigate agri-environmental issues. It will empower and resource CSOs to participate in co-operative research.

Le projet CREPE rassemble des organisations de la société civile et des universitaires afin d'étudier des questions agro-environnementales. Le projet tend à renforcer la participation des ONG dans des projets de recherche coopérative.

The aims of CREPE project are:

1. Capabilities: To strengthen CSOs' capacity to participate in research, while engaging with diverse perspectives and expertise – thus facilitating co-operation between researchers and non-researchers, as well as between academics and CSOs.
2. Co-operative research methods: To design, implement, evaluate retrospectively and thus test the methods used for co-operative research in this project, as a basis to inform future efforts.
3. Agri-environmental issues: To analyse diverse accounts of 'the environment' in relation to agricultural methods, technologies, innovations and alternatives.
4. Priority-setting: To relate research more closely to societal needs, as a means to inform policy debate and research priorities for Europe as a 'Knowledge-Based Society'.
5. Solutions: To suggest alternative solutions related to different understandings of societal problems, agri-environmental issues and sustainable development.

Partenaires dans le projet:

- Coordination: *Les Levidow*, project leader, sociologue, Open University Royaume-Uni; *Sue Oreszczyn*, geographer, Open University, Royaume-Uni; *Steve Hinchliffe*, University of Exeter, Royaume-Uni
- *Willem Halffman*, sociologue, University of Twente, Pays-Bas
- *Fabien Piasecki*, *Claudia Neubauer*, *Eric Gall*, Fondation Sciences Citoyennes, France
- *Jenny Franco*, *Fiona Dove*, *Lucia Goldfarb*, *Jun Borrás*, Transnational Institute (réseau international de chercheurs-activistes (« activist-scholars ») dédié à l'analyse critique des problèmes globaux), Pays-Bas
- *Brunella Pinto*, Fondazione dei Diritti Genetici (Genetic Rights Foundation), Italie
- *Tom MacMillan*, Food Ethics Council, Royaume-Uni
- *Esther Velazquez Alonso*, *Cristina Madrid López*, Fundacion Nueva Cultura del Agua, (ONG de recherche), Espagne
- *Gilles Maréchal*, *Pascal Aubrée*, *Blaise Berger*, CIVAM (Fédération Régionale des Centres d'Initiatives pour valoriser l'agriculture), France



Briefing document

Livret de préparation de l'atelier

Quelle recherche pour une agriculture durable?

proposé par la Fondation Sciences Citoyennes dans le cadre du projet européen CREPE¹

NB. Le présent document a pour but de mettre en contexte le projet CREPE, et en particulier le WP6 (*Work-Package 6*). Y sera présenté un certain nombre d'éléments et de questions qui permettront aux participants de l'atelier de mieux appréhender ce que nous (Fondation Sciences Citoyennes et Les Levidow, coordinateur du projet CREPE) attendons de ce rendez-vous. Merci par avance pour l'attention que vous porterez à ce document avant notre rencontre le 19 octobre prochain à Paris.

Présentation et mise en contexte du CREPE-WP6	2
Informations pratiques et programme de l'atelier	4
Questions que nous souhaitons aborder pendant l'atelier	5
Rapports européens ou internationaux sur la question de l'agriculture durable étudiés dans le cadre de CREPE	6
Résumé des analyses sémantiques préliminaires produites pour CREPE	7
Agriculture et innovation: des paradigmes à la hauteur des défis à relever ?	12
Les défis de la recherche européenne en agriculture durable	14
Pour aller plus loin sur les questions de vocabulaire	17

¹ Acronyme de *Co-operative Research on Environmental Problems in Europe* qui pourrait se traduire par *Recherche coopérative sur des problèmes environnementaux en Europe*. Plus d'information (en anglais) sur le projet CREPE: <http://crepeweb.net>

Présentation et mise en contexte du CREPE-WP6

Dans le cadre du projet *Co-operative research on environmental problems in Europe* (CREPE), la Fondation Sciences Citoyennes est responsable de la partie consacrée aux *Priorités de recherche en Europe: analyse actuelle des thématiques agro-biotechnologiques et agro-environnementales*.

Depuis la création de l'Union Européenne, la promotion de la recherche scientifique et du développement technologique a toujours eu une position centrale dans les politiques européennes. Cette position a été confirmée et renforcée par les États-membres quand ils ont défini, en 2000, la stratégie de Lisbonne avec pour objectif de faire de l'Union européenne « l'espace économique basé sur les connaissances le plus compétitif et le plus dynamique du monde ». Si la question des connaissances était déjà prépondérante pour l'Union européenne avant 2000, elle devient désormais un « grand récit ²» (traduction de *master narratives*) de la construction européenne s'appuyant fortement sur le savoir comme levier économique. Ainsi, l'UE a décidé de créer l'Espace Européen de la Recherche (EER) et d'en faire un des piliers de la stratégie de Lisbonne. Lors de la réunion en décembre 2001 du Conseil européen, un nouvel élément fait son apparition et inscrit la perspective environnementale dans la stratégie de Lisbonne: la construction européenne devait se faire en intégrant le principe du développement durable. En 2003, le Conseil confirme qu'« une économie performante » allait de pair avec « une utilisation durable des ressources naturelles ».

« Les zones rurales couvrent 90% de la superficie de l'UE et rassemblent quelque 50% de sa population. L'agriculture et la sylviculture y sont les principaux utilisateurs des sols et revêtent une grande importance dans la gestion des ressources naturelles et dans la mesure où elles façonnent les paysages. L'agriculture contribue de façon appréciable au développement socio-économique du milieu rural et à la pleine réalisation de son potentiel de croissance.

La contribution globale de l'agriculture à la prospérité de l'UE est considérable. Le secteur agroalimentaire européen (y compris le secteur des boissons) représente 14,7 % de la production industrielle de l'UE, pour une valeur totale de 792 milliards EUR. C'est le troisième employeur européen et le deuxième exportateur mondial de denrées alimentaires, la valeur des exportations agricoles se chiffrant à 61,088 milliards EUR en 2002. »

Depuis, au niveau des États-membres et de l'Europe, il existe une volonté clairement affichée de concrétiser les demandes et les attentes du développement durable. Par voie de conséquence s'est inévitablement posée la question de l'orientation de la recherche sur les questions agri-biotechnologiques et agro-environnementales dans le cadre du développement durable (par exemple sur les nouvelles prescriptions sanitaires, sur le rôle croissant des cercles de production locale, sur l'orientation des politiques rurales comprenant des paramètres environnementaux, etc.). Pour autant, ce n'est pas la première fois qu'un engagement significatif de la recherche et des technologies pour le développement durable est réclamé: des organismes scientifiques comme le Consortium sur la Science et la technologie pour le Développement soutenable d'ICSU ont, par exemple, déjà produit des rapports sur la

² Traduction de l'expression anglaise *major narratives*.

question. Le concept du développement durable devrait donc obliger des acteurs et institutions (en particulier en recherche et développement) à repenser leurs approches habituelles à la R&D et à l'innovation, ainsi que les cadres cognitifs et pratiques, et les modes d'organisation utilisés. Ces réflexions devraient aussi conduire à reconsidérer les priorités de recherches et les changements dans la façon dont les diverses parties prenantes - consommateurs, organisations de la société civile, paysans - sont intégrées dans l'orientation des activités de R&D et dans le processus d'innovation.

Notre étude s'organise autour de trois axes:

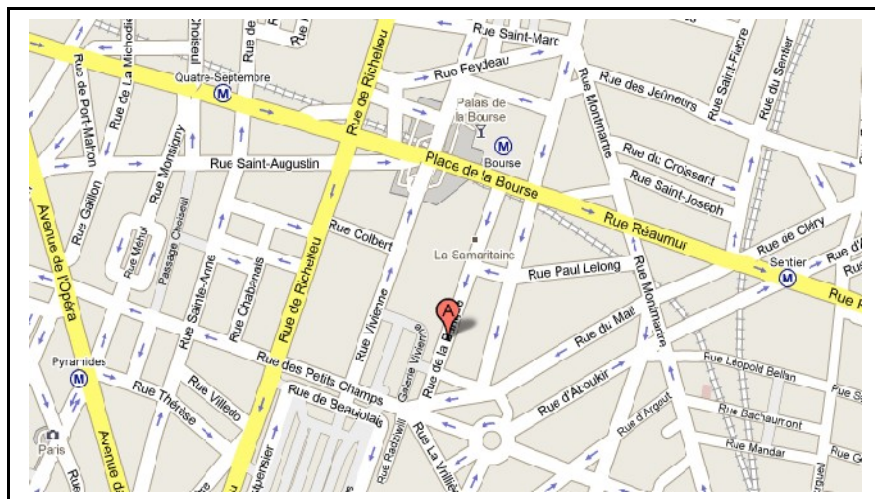
- 1. analyser comment l'Espace Européen de la Recherche (EER) favorise de façon sélective certaines priorités en recherche agronomique parmi les domaines concurrents autour des problèmes agro-environnementaux qui justifient la recherche ;**
- 2. analyser quel est le rapport de ces priorités avec le développement durable (comme compris par la société civile) ;**
- 3. renforcer les capacités de la société civile de s'interroger sur et d'influencer des priorités de recherche concernant des problèmes agro-environnementaux.**

Le travail comprend l'analyse de rapports et de stratégies publiés au niveau européen, des interviews avec divers acteurs (société civile, chercheurs, administrateurs), un atelier de travail sur les questions de recherche agronomique et la rédaction d'un rapport.

Informations pratiques et programme de l'atelier

L'atelier du **19 octobre 2009** se déroulera de **10h à 17h** à l'adresse suivante:

Mairie du 2^e arrondissement de Paris
Salle des Petits Pères (2^e étage)
8 rue de la Banque
75002 Paris



La station de métro la plus proche est la station **Bourse** sur la **ligne 3** (Pont de Levallois - Gallieni).

NB. En cas de problème, n'hésitez pas à contacter Fabien Piasecki de la Fondation Sciences Citoyennes au 06 63 08 58 14.

Programme

10h00-10h15	Accueil et présentation du déroulement de la journée
10h15-10h30	Présentation du projet CREPE et des analyses de FSC
10h30-11h00	Tour de table
11h00-11h05	Présentation de l'atelier scénario 1/2 et regroupement en collèges
11h05-12h05	Atelier 1/2
12h05-12h30	Restitution de l'atelier 1/2
12h30-12h45	Bilan des travaux de la matinée
12h45-14h00	Déjeuner
14h00-14h15	Présentation de l'atelier scénario 2/2 et mise en place des groupes
14h15-15h15	Atelier 2/2
15h15-15h45	Restitution de l'atelier 2/2
15h45-16h15	Bilan des travaux de l'après-midi
16h15-16h30	Pause
16h30-17h00	Discussions et propositions collectives sur les recommandations à faire à l'UE.

Questions que nous souhaitons aborder pendant l'atelier

Les questions qui suivent ont pour but de faciliter les débats qui se tiendront lors de notre atelier. Elles sont indicatives. Elles permettront de

mieux appréhender les grandes orientations de notre étude. Nous ne vous demandons pas d'y répondre « formellement », même si les personnes qui le souhaitent peuvent évidemment le faire. Par ailleurs, si vous souhaitez ajouter ou compléter des questions, merci de bien vouloir nous les transmettre avant la tenue de l'atelier.

L'agriculture durable: éclaircissement sur les concepts employés

- Quelles sont, selon vous, les définitions de l'agriculture durable ? Ces définitions convergent ou divergent-elles ? Sont-elles complémentaires ou incompatibles ?
- Quels sont, selon vous, les mots-clés les plus pertinents à associer à l'agriculture durable (holisme, biodiversité, agriculture à bas niveau d'intrants, multifonctionnalité...) ?
- Comment qualifieriez-vous l'usage de ces mots-clés aux niveaux militant, académique et institutionnel ?
- La recherche (française et/ou européenne) telle que vous la percevez y contribue-t-elle ? Si oui, comment (projets, politiques de recherche) ?

Recherche, société civile et agro-écologie

- Les méthodes agro-écologiques sont-elles pertinentes pour la recherche agronomique en général ? Pourquoi ?
- Comment les associations de la société civile perçoivent-elles aujourd'hui la recherche pour une agriculture durable (en tant que solution présumée aux problèmes agro-environnementaux) ?
- Quelle est votre « relation » à la recherche et aux chercheurs dans votre activité quotidienne ? dans vos revendications ?
- Quelles sont les potentialités et les barrières (institutionnelles, politiques et autres) au développement de la recherche en agro-écologie ?
- Quels critères permettraient de distinguer les projets de recherche véritablement orientés vers une agriculture durable de ceux qui prétendent l'être (par exemple en abusant ou en assimilant le vocabulaire de la société civile) ?

Collaboration, coopération et partenariat en agro-écologie

- Comment la recherche intègre-t-elle le savoir des paysans (comme source d'innovation et/ou comme objet d'étude) ?
- Comment les agendas de recherche devraient-ils lier besoins sociétaux, problèmes agronomiques, savoirs et techniques ?
- Quelle coopération/collaboration entre la société civile et des chercheurs « sympathisants » peut être envisageable dans le cadre d'une recherche en agro-écologie ?
- Quelles sont les disciplines scientifiques qui sont (ou qui devraient être) intégrées à la démarche agro-environnementale ; comment développer la transdisciplinarité ?

Europe et agro-environnement

- Quelle est la nature de vos « rapports » avec la Commission Européenne (CE) ? Est-ce que les concepts agro-environnementaux utilisés par les institutions européennes correspondent aux interprétations et attentes de la société civile ? Pourquoi ?
- Comment les organisations de la société civile réagissent-elles à la stratégie de développement durable de la CE (juillet 2009), au procès de Ljubljana, aux ERA-Nets ?

Rapports européens ou internationaux sur la question de l'agriculture durable étudiés dans le cadre de CREPE

Nous avons choisi plusieurs rapports et stratégies qui reflètent le travail de différents acteurs avec des intérêts et des modes d'intervention distincts afin d'y analyser l'utilisation de quelques termes clés autour de l'agriculture durable. Cinq des six documents sont des documents à visée européenne, un rapport présente une analyse mondiale.

IAASTD - Rapport de synthèse de « l'Évaluation internationale des connaissances, des sciences et des technologies pour le développement (IAASTD) » émanant d'un processus multilatéral et pluridisciplinaire indépendant. Sous la direction d'un bureau de 30 représentants de gouvernements et de 30 représentants d'ONG, le processus a réuni 110 gouvernements et 400 experts venant d'ONG, du secteur privé, de producteurs, de consommateurs, de la communauté scientifique et des agences internationales impliquées dans les secteurs de développement rural et agricole. Le rapport a été approuvé en avril 2008 par une série de gouvernements de tous les continents. « S'ils affichent un consensus général sur l'importance des connaissances, des sciences et des technologies agricoles pour le développement, ces rapports présentent aussi une diversité de points de vue sur certaines des questions abordées. »³

SCAR - Standing Committee on Agricultural Research établie en 1974 par le Conseil des communautés européennes afin d'assurer l'échange d'informations en lien avec la PAC et pour coordonner la recherche agricole entre les états membres. SCAR a lancé un vaste processus de prospectives afin d'établir des scénarios pour l'agriculture européenne. La Commission Européenne a désigné un « consultancy expert group » afin de conduire, sous la supervision de SCAR et de la CE (DG-RTD-E) un exercice de monitoring menant au rapport *New challenges for agricultural research: climate change, food security, rural development, agricultural knowledge systems - 2nd SCAR foresight exercise*. Ce dernier a été rédigé par un groupe d'experts extérieur à la demande de SCAR et a été publié en 2007.⁴

European Technology Plateforme *Plants for the Future* - La plateforme *Plants for the future*, reconnue et soutenue par la CE, a développé une stratégie de recherche sous la direction d'acteurs industriels. *Plants for the Future* est une des plateformes technologiques créées par la CE depuis le PCRD 6 et directement liée à la mise en oeuvre du concept de la bio-économie basée sur la connaissance (KBBE).⁵

Bio-économie basée sur la connaissance (KBBE) - La Commission Européenne a publié des documents autour du concept de la bio-économie basée sur la connaissance qui se trouvent sur le site web de la CE dédié à la KBBE.⁶

IFOAM research vision 2025 - IFOAM, Fédération internationale du

³ <http://www.agassessment.org/>

⁴ http://ec.europa.eu/research/agriculture/scar/index_en.html

⁵ <http://www.epsoweb.org/catalog/tp/>

⁶ http://cordis.europa.eu/fp7/kbbe/about-kbbe_en.html,
http://ec.europa.eu/research/conferences/2005/kbb/pdf/kbbe_conferencereport.pdf

mouvement de l'agriculture biologique, a publié sa vision pour la recherche en agriculture biologique d'ici 2025 « Food, Fairness and Ecology: An organic research agenda for a sustainable future »⁷. Ce rapport constitue les fondements de la plateforme technologique Organics créée en 2008 à l'initiative d'IFOAM, d'autres associations en agriculture durable et d'entreprises du secteur.

Résumé des analyses sémantiques préliminaires produites pour CREPE

• *Sur le concept d'agriculture durable*

Après lecture des six documents, on peut constater que, sans surprise, le document d'IFOAM défend une recherche qui servira spécifiquement l'agriculture durable et biologique, demande plus de soutien à ces recherches et rappelle qu'il serait bon, pour l'intérêt de tous, d'investir dans la recherche en agriculture durable et biologique. La vision se place dans une perspective à long terme des pratiques d'agriculture et d'alimentation durables qui couvrent les trois champs suivants: les principes de l'AB, l'innovation scientifique et la meilleure intégration des savoirs de paysans (« a long-term perspective on sustainable food and farming practices based on i) the principles of organic agriculture, ii) scientific innovation and iii) best integration of indigenous knowledge of peasants. »). Les rapports IASSTD et SCAR sont, d'une certaine façon, intermédiaires en donnant une place importante à l'agriculture durable. Le rapport SCAR fait la part belle à la durabilité et aux défis à relever dans les domaines qui y sont liés. Cela étant dit, il est important de souligner les réserves émises par le SCAR-Working group en préambule dudit rapport. Il souligne et amplifie un phénomène et des mécanismes relativement « courants »: une position tranchée par les experts mais refusée par les décideurs ayant eux-mêmes demandé à ce qu'elle soit produite. Le rapport des experts réclame, comme les ONG, une intégration plus importante des paysans à la fois dans la définition de priorités de recherche et dans l'application des résultats scientifiques. Le rapport IASSTD est, dans l'interprétation de ce qui relève de l'agriculture durable, peut-être encore plus en phase avec les préoccupations des ONG, par exemple quand « il » demande de « revaloriser les savoirs traditionnels et locaux » ou « à assurer des moyens de subsistance durables aux communautés rurales ». Il est intéressant ici de noter que les organisations de la société civile ont eu effectivement une influence sur la production de ce rapport, que la coopération y est prônée sans fard, que des priorités et des orientations y sont fixées en insistant sur l'urgence à agir et que le rapport demande une réorientation substantielle du savoir, de la science et de la technologie en agriculture (Agricultural Knowledge Science and Technology, AKST). Cette mutation nécessaire intégrerait également les communautés agricoles, les ménages paysans et les exploitants comme des producteurs et gérants des écosystèmes.

Dans tous ces rapports, la question du développement agricole durable est placée dans un contexte complexe et pluriel à la confluence de l'environnement, de la société, de la santé, de l'économie et de la culture.

En contraste avec cette approche, les documents sur la bio-économie basée sur la connaissance et le rapport de la plateforme *Plants for the Future* placent l'agriculture durable dans un contexte de rentabilité, de

⁷ <http://www.ifoam.org/>

compétitivité et de soutien à l'industrie européenne biotechnologique.

Plants for the Future lie directement la question de l'agriculture durable à l'utilisation des outils génomiques et biotechnologiques. Le rapport présente l'agriculture durable comme partie intégrante et naturelle de la génomique et de la biotechnologie. Ainsi, si l'Europe souhaite améliorer la durabilité de son agriculture et de sa sylviculture, il faudra inévitablement recourir à des techniques génétiques et biotechnologiques. Les documents de la CE sur la KBBE laissent entendre la même chose. Les termes biotechnologie et durable sont, à plusieurs reprises, directement associés l'un à l'autre.

- *Sur l'innovation, la recherche et la participation*

IFOAM insiste sur le fait qu'il est nécessaire de prendre en considération les effets à long terme du développement technologique et du processus d'innovation sur les systèmes agroécologiques et les conditions socio-économiques. Le document présente le secteur de l'agriculture et de l'alimentation biologiques comme un secteur hautement innovateur. Il est aussi prometteur dans sa capacité à contribuer aux défis de l'Union Européenne dans le domaine de la production agricole et alimentaire. Les auteurs soulignent que c'est surtout le secteur biologique qui a amené l'agriculture européenne à évoluer vers plus de durabilité, de qualité et d'utilisation de technologies à moins de risques.

Il est également mis l'accent sur le fait que l'agriculture durable et biologique est une agriculture fortement fondée sur le savoir (« highly knowledge-based agriculture ») et sur la notion des biens communs pour laquelle la recherche utilisant une approche systémique est un outil de première importance. Ils demandent un soutien adéquate à la recherche en agriculture et alimentation biologiques dans le cadre de programmes européens.

SCAR, IAASTD comme IFOAM considèrent la recherche participative ou l'intégration des paysans dans les processus de recherche et d'innovation (farmer-based participatory breeding, participatory or action research) comme partie intégrante de l'agriculture durable nécessaire pour pouvoir atteindre ses objectifs (ex. *varieties better adapted to a climate change world or for specific conditions*). SCAR rappelle que l'implication des paysans est d'une importance critique pour le processus d'innovation, en vue de l'acceptation de nouvelles innovations par ces derniers et pour la recherche en écologie. (« Indigenous knowledge - which is often scarcely documented (e.g. on genotype, phenotype, site, climate and management interactions of plants or animals) - is crucial for research in ecology and sustainability »).

Pour les promoteurs de la KBBE et de Plants for the Future, le secteur permettant des avancées significatives en R&D et en innovation est la biotechnologie. L'innovation sert en premier lieu pour augmenter la compétitivité de l'Europe et surtout de son secteur agro-alimentaire (et pour ne pas se faire distancer dans la course avec les « main competitors »), et pour répondre aux besoins des citoyens européens. Ils soulignent aussi que les firmes biotechnologiques européennes investissent moins en R&D et dans l'innovation que leurs homologues américains. En ce qui concerne d'autres partenaires dans le processus d'innovation, l'intégration des PME est mise en avant. Le rapport de Plants for the Future remarque aussi que l'innovation a besoin de « bonnes régulations » afin que les secteurs publics et privés investissent dans la R&D en biotechnologie (« Regulation is essential as it protects the citizens against exploitation and ensures a level playing field for businesses. The wrong mix of regulations can leave innovators bound up in red tape. The right mix and it rolls out the red carpet for them. Although the regulatory arena in Europe is complex, regulation itself plays a crucial role in supporting basic research and the application of knowledge. »).

Les approches qui concernent l'innovation, la recherche et la participation pour une agriculture durable diffèrent donc de façon importante, pour ne pas dire qu'elles sont en opposition, avec les visions d'ONG et de

chercheurs d'une part et ce qui est mis en avant dans les documents de la Commission Européenne et des industriels d'autre part.

- *Sur la biotechnologie, l'agronomie, l'écologie et l'agroécologie*

Le terme biotechnologie est absent dans le document d'IFOAM. Il est présent dans les rapports IAASTD (18 fois) et SCAR (6 fois) et est un des termes prédominants dans les documents sur la KBBE (43 fois et 91 fois) et de Plants for the Future (51 fois).

Selon la présentation de la KBBE et de Plants for the Future, l'agriculture durable semble liée à la biotechnologie et très peu, voire pas du tout, à l'agro-écologie, l'agronomie, et l'écologie. Dans ces documents, la priorité est accordée à l'approche biotechnologique au détriment d'autres approches qui peuvent donc être systémique, agronomique, écologique. De plus, l'utilisation simultanée à travers ces documents des termes 'sciences de la vie' et 'biotechnologie' donne l'impression que les deux domaines vont automatiquement ou naturellement ensemble et sont même interchangeables. L'interprétation du concept de la KBBE est néanmoins moins restrictive dans sa mise en place à travers des programmes de travail annuels dans le cadre de la deuxième thématique du 7e PCRD qui est « Agriculture, alimentation, pêche, biotechnologies » où des appels à projets en agriculture biotechnologique et en agriculture biologiques sont ouverts (mais il reste à analyser dans quelle mesure et avec quel budget).

Le rapport SCAR voit apparemment une différence nette entre la génomique et ce qu'ils appellent « advanced modern biotechnology ». Le rapport est très critique vis-à-vis de la génomique et du génie génétique. Si le terme biotechnologie n'est réellement employé que six fois dans le texte, il est admis que la « biotechnologie moderne avancée » à son intérêt dans la sélection et pour ouvrir l'espace d'innovation, en référant au rapport IAASTD (« ... - genetic engineering remains a hit and miss affair and virtually nothing at present is known about the effects of changing the context of a gene's position in a biological structure. Classical breeding, allied to other branches of advanced modern biotechnology, ICTs and robotics, in the near to medium term continues to offer a more resilient and effective way forward for certain classes of problems in breeding (IAASTD, 2008). »

Le rapport IAASTD donne une image différenciée des biotechnologies et fait la distinction entre les biotechnologies classiques (techniques de sélection, culture tissulaire, pratiques culturales et fermentation) et les biotechnologies modernes, notamment les PGM. Il rappelle les controverses autour de ces dernières (« l'évaluation de la biotechnologie moderne n'a pas suivi le rythme des progrès ; les informations sont souvent fragmentaires et contradictoires, les avantages et les inconvénients sont mal connus. Les avis divergent sur les risques et les bienfaits de la biotechnologie moderne pour l'environnement, la santé humaine et l'économie, et ces risques restent pour la plupart à déterminer. »). Les auteurs critiquent également la concentration sur les biotechnologies qui peut entraîner une perte de spécialistes dans d'autres sciences agricoles fondamentales.

L'écologie et l'agronomie sont des aspects centraux du document d'IFOAM. Il s'agit d'intervenir sur l'intensification écologique, les défis écologiques, les méthodes et la production écologiques, l'empreinte écologique et la cohésion écologique et sociale. Si ces termes sont complètement absents dans le document sur les perspectives de la KBBE, ils se retrouvent néanmoins dans les programmes de travail du 7e PCRD. Dans Plants for the

Future, si les termes agronomie et écologie sont mentionnés une fois à la fin du résumé, ils ne sont pas repris ou développés dans le rapport et n'apparaissent nulle part ailleurs. Le rapport ne fait pas référence à des approches agro-écologiques.

- *Sur la durabilité*

Le document des partisans de l'agriculture biologique lie la question de la durabilité à l'agriculture biologique, à l'agronomie et à l'écologie sans faire référence aux biotechnologies. Pour SCAR, le terme durable est associé aux termes société, agriculture, production, agroécosystèmes, durabilité sociale, gestion (management), et une culture de recherche interdisciplinaire intégrant le savoir autochtone.

Dans la KBBE, les biotechnologies sont présentées comme base essentielle de connaissances pour permettre à toute une série d'industries de produire de façon durable au niveau économique et environnemental. La durabilité est présentée notamment pour parler des firmes biotechnologiques et le besoin de les « durabiliser » (« Establishing sustainable biotech firms [...] Part of the problem is that biotech firms need a sustained commitment from investors before they become self-sufficient and viable entities. [...] Europe needs to create biotech firms that grow bigger and live longer, because these are the type of enterprises that create the most jobs, invest the most in research and generate the highest revenues. »). Le terme durable est aussi employé pour parler des « bio-ressources renouvelables ». Il apparaît nettement que « durabilité » doit rimer avec « rentabilité ».

Considérant également la définition de l'agriculture durable par les ONG telle que résumée au début de ce document, il est clair que l'interprétation proposée par la KBBE - un produit de décideurs politiques (européens et nationaux) et d'industriels - va à l'encontre de ce que les ONG définissent habituellement sous le terme durabilité.

- *Sur la multi-, l'inter- et la trans-disciplinarité*

Ces termes apparaissent dans tous les documents exceptés dans les Perspectives pour la KBBE. Si SCAR utilise essentiellement le mot interdisciplinarité, le Programme de travail 2010 de la KBBE fait surtout référence à la multidisciplinarité et mentionne également l'interdisciplinarité. IFOAM favorise la transdisciplinarité tout en utilisant également, mais dans une moindre mesure la multidisciplinarité et l'interdisciplinarité. IAASTD mentionne la multi-, pluri- et interdisciplinarité sans utiliser le mot transdisciplinarité (« ...revaloriser les savoirs traditionnels et locaux, et créer des connaissances et les partager suivant une approche interdisciplinaire, globale et systémique. »).

Il semble que ces termes soient utilisés comme des synonymes. La transdisciplinarité semble être un terme encore assez étranger à tous les acteurs à l'exception d'IFOAM.

- *Sur l'holisme*

Dans *Plants for the Future*, le terme holistique est utilisé pour réclamer une politique holistique orientée vers la génomique des plantes, la biotechnologie et leurs applications. Une approche holistique de l'agriculture doit inclure la biotechnologie ce qui n'est pas du tout la définition mise en avant par les ONG qui défendent l'agriculture durable et pour lesquelles le terme holistique désigne plutôt une approche globale aux agroécosystèmes et non pas à telle ou telle technique. Dans le concept de la KBBE, le terme holistique fait référence au décloisonnement des disciplines scientifiques mais pour ne citer les seules nanotechnologies.

Agriculture et innovation: des paradigmes à la hauteur des défis à relever ?

L'innovation peut se définir en s'appuyant sur différents paradigmes qui se distinguent par la réponse qu'ils donnent aux questions suivantes:

- Quels sont les problèmes qui doivent être abordés ?
- Comment ces problèmes se caractérisent-ils ?
- Quelles sont les solutions préconisées ?
- Quels sont les outils à utiliser pour y parvenir ?

Ces différents paradigmes peuvent être liés à différents cadres sociaux et économiques conceptuels. « En tant que paradigme dominant, complétant un cadre politique néolibéral, le paradigme agro-industriel favorise la production globalisée de produits alimentaires standardisés pour les marchés internationaux. Pour ce qui concerne le paradigme de développement rural et agricole, la production agricole est rélocalisée, en ancrant les chaînes alimentaires dans des notions fortement contestées de localité, de nature et de qualité. Ainsi l'espace rural en Europe est devenu un « champ de bataille » pour la connaissance, l'autorité et la régulation (Marsden et Sonnino, 2005 ; et aussi Marsden et al., 2002).

Selon une autre taxonomie, le *paradigme productiviste* est en train d'être remplacé par le *paradigme intégré des sciences de la vie* et le *paradigme intégré écologiquement*. Grâce au premier, l'agro-business a cherché à maximiser la productivité des cultures standardisées pour les marchés globaux, aux dépens de la qualité alimentaire et des ressources environnementales ; ce paradigme est aujourd'hui en déclin.

En tant que « successeur dominant », le *paradigme intégré des sciences de la vie* construit des modèles d'ingénierie tentant de substituer les intrants biologiques à forte intensité de capitaux à l'agrochimie au stade de production, et de diversifier les produits (extrants) tels que les denrées fonctionnelles pour les besoins de santé, brouillant du même coup les distinctions qui existent entre alimentation et médecine. Le *paradigme intégré des sciences de la vie* recourt à LA science et à l'aide étatique pour augmenter la production. À cela s'ajoute « une nouvelle emphase sur la santé personnalisée » (Heasman, Lang, 2006). Plus encore que l'agriculture productiviste, elle est liée à des intérêts, au contrôle et au soutien corporatistes, et s'oriente sur le pouvoir du marché. Une partie des coûts de production de denrées alimentaires demeure externalisée. Les OGM en sont une des propositions clés.

En tant qu'alternative, le *paradigme intégré écologiquement* développe des méthodes agro-écologiques pour mettre en valeur la biodiversité comme moyen pour améliorer la productivité, la qualité alimentaire et la conservation des ressources, tout en renforçant les producteurs. Le *paradigme intégré écologiquement* tente de développer des cycles alimentaires viables pour l'environnement et la population (santé, bien-être). Cette approche a pu se développer essentiellement grâce à l'émergence de réseaux de petits paysans et au soutien de consommateurs avec une aide étatique (quasi) absente au départ et marginal de nos jours. Le paradigme se base sur des principes écologiques et une perception holistique des problèmes et des solutions intégrant notamment la multifonctionnalité de l'agriculture, la justice sociale et écologique, l'importance de la notion de « bien public », la minimalisation des coûts

externes (Heasman, Lang, 2006).

Entre ces deux tendances, il y a « une bataille pour l'accès aux financements publics et à la crédibilité politique. »

Ces paradigmes, visant à influencer et formater des politiques, sont transmis aux décideurs politiques sous forme de récits sur l'innovation. Ils servent également de prophéties auto-réalisantes par les modifications politiques et les changements institutionnels qu'ils déclenchent (Levidow).

De nos jours, tous les partisans de la recherche agricole prétendent contribuer à l'agriculture durable. Mais l'utilisation et l'appropriation du langage d'un paradigme par les uns et les autres, par les modifications qu'ils y apportent dans leurs récits, ne signifient pas que les hypothèses soutenues « fusionnent » au niveau conceptuel. Bien qu'il y ait des évolutions et des variations dans les discours et les pratiques avec le temps, et bien qu'on retrouve un langage commun dans les agendas de recherche, l'utilisation dudit langage peut être trompeuse, et peut servir à cacher des différences significatives dans les approches à la recherche. (Levidow⁸)

Auteurs	Paradigmes	hégémonique	alternatif, marginal
(Marsden et al, 2002 ; Marsden & Sonnino, 2005)		<p>Développement agro-industriel Production mondialisée de denrées standardisées pour les marchés internationaux</p>	<p>Développement rural et agraire⁹ Relocalisation par intégration des chaînes agro-alimentaires aux notions (contestées) de lieu, de nature et de qualité</p>
(Lang & Heasman, 2004)		<p>Life Sciences Tentatives de substitution des intrants à forte intensité de capitaux à l'agrochimie au stade de la production et de diversification des extrants comme les denrées fonctionnelles pour les besoins de santé</p>	<p>Intégré écologiquement Développement de méthodes agro-écologiques pour mettre en valeur la biodiversité comme moyen d'améliorer la productivité, la qualité alimentaire et la conservation des ressources</p>
(Allaire & Wolf, 2004)		<p>Déstructurabilité¹⁰ Identification des caractères</p>	<p>Identité complète du produit¹¹</p>

⁸ Levidow, L., L'agriculture européenne comme Bio-Économie basée sur la connaissance (KBBE), congrès 2009 d'ESRS, Vaasa, Finlande, les 17-21 août 2009.

⁹ Traduction de *Agrarian-based rural agriculture*

¹⁰ Traduction non officielle du terme anglais *decomposability*.

¹¹ Traduction non officielle de l'expression anglaise *comprehensive product identity*.

	particuliers ou des attributs fonctionnels qui peuvent être séparés, déstructurés et recombinaés sélectivement en produits originaux	Valorisation des qualités distinctives dans l'identité complète d'un produit qui peut être validée socialement
--	--	--

Tableau 1 - L'agriculture à terme: des paradigmes en opposition

Les défis de la recherche européenne en agriculture durable

Face à des constats sur l'urgence à réagir sur l'état de la population mondiale et de notre planète largement partagés de nos jours par un grand nombre de politiques, de scientifiques, de paysans et de citoyens, l'agriculture devrait tendre vers des approches beaucoup plus holistiques, intégrant des aspects socioculturels, économiques et écologiques. Néanmoins, s'il y a un consensus sur les conséquences de l'agriculture productiviste, les visions et les propositions alternatives ne sont pas partagées. Le concept d'« agriculture durable » se répand de plus en plus mais ce qui est considéré comme « durable » varie de façon significative selon les acteurs et leurs intérêts propres.

L'Union Européenne a fait rentrer la question d'un développement durable dans ses politiques depuis une dizaine d'années.

En 2001, « L'Union européenne établit une stratégie à long terme qui vise à concilier les politiques ayant pour objet un développement durable du point de vue environnemental, économique et social, afin d'améliorer de façon durable le bien-être et les conditions de vie des générations présentes et à venir. »¹² En 2006, le Conseil européen a adopté une *Stratégie européenne en faveur du développement durable* révisée.

Face aux défis agro-environnementaux, l'UE s'est fixée notamment:

- de définir, avec les parties concernées, des objectifs de performance environnementale et sociale des produits ;
- d'accroître la diffusion des innovations environnementales et des technologies écologiques ;
- d'aller vers une gestion plus durable des ressources naturelles (reconnaître la valeur des services écosystémiques et refréner la diminution de la biodiversité) ;
- de limiter les risques importants pour la santé publique (sécurité et la qualité des aliments, élimination des risques pour la santé et l'environnement dus aux produits chimiques avant 2020...) ;
- de développer la recherche sur les liens entre la santé et les polluants environnementaux.

Le *Rapport de situation sur la stratégie 2007 en faveur du développement durable* dresse un premier aperçu de la situation et montre que « des progrès relativement modestes ont été enregistrés sur le terrain ».

En septembre 2006, la Commission européenne publie une communication intitulée *Élaboration d'indicateurs agro-environnementaux destinés au suivi de l'intégration des préoccupations environnementales dans la politique agricole commune* dans laquelle elle « fait le point sur l'avancée des travaux concernant l'élaboration d'indicateurs agro-environnementaux. Elle prévoit d'accentuer ses efforts notamment sur la rationalisation des indicateurs envisagés et le renforcement de leur pertinence politique (en ne gardant qu'un total de 28 indicateurs), la consolidation de l'ensemble de ces indicateurs et le fonctionnement à long terme du système »¹³.

¹² http://europa.eu/legislation_summaries/agriculture/environment/l28117_fr.htm

¹³ http://europa.eu/legislation_summaries/agriculture/environment/l28101_fr.htm

Aussi, depuis quelques années, la bio-économie basée sur la connaissance (knowledge-based bio-economy, KBBE) est un des nouveaux concepts de l'Union Européenne. Le terme inclut toutes les industries et secteurs économiques qui produisent, gèrent et exploitent des ressources biologiques, comme l'agriculture, l'alimentation, la foresterie, la pêche, etc. Il s'agit, selon ses promoteurs, de répondre aux demandes croissantes d'une alimentation plus saine et de qualité, d'utiliser de façon durable des ressources biologiques renouvelables, de s'adresser aux risques de maladies épizootiques et d'autres, d'assurer la durabilité et sécurité de la production agricole et halieutique. La KBBE est censée assurer « une agriculture et pêche durables pour une population mondiale grandissante, sur des terres arables limitées et en confrontant le changement climatique »¹⁴.

- *Recherches biotechnologiques et organiques pour l'agriculture*

Si la Commission Européenne ne finançait pas de façon importante la recherche en agriculture, alimentation et environnement jusqu'aux années 1990 la recherche biotechnologique (incluant la recherche biomédicale) est devenue une priorité de recherche au niveau européen (Biotechnology Action Programme, BAP, 1986-1989, Biotechnology for Innovation, Development and Growth in Europe, BRIDGE, 1990-1993, BIOTECH 1992-1998), et le « Quality of Life and Management of Living ressources » programme dans le cadre du 5e PCRD).

L'actuel PCRD 7 intègre l'agriculture et l'environnement mais en mettant l'accent sur des biotechnologies agricoles qui se situent au coeur de sa stratégie pour une bio-économie basée sur les connaissances (« knowledge based bio-economy »). Deux tendances sont unifiées dans ce programme: une modernisation écologique de l'agriculture et la recherche agronomique (modifications dans les systèmes R&D) et une valorisation des outils biotechnologiques comme solutions pour une meilleure éco-efficacité de l'agriculture. Ces deux approches sont partiellement synergiques (avec la post-génomique il pourrait être possible de relier la modélisation au niveau moléculaire à la modélisation éco-physiologique et écologique à un plus haut niveau) et partiellement contradictoires (le discours biotechnologique élaboré depuis 1970 promet de résoudre des problèmes écologiques complexes par des solutions technologiques simplistes, une approche qui peut éviter des approches systémiques au niveau des fermes, des agroécosystèmes et des paysages).

- *Financement de la recherche en agriculture biologique dans les différents programmes cadres de recherche et développement (PCRD) de la Commission Européenne*

Dans le PCRD 3, la recherche en agriculture biologique comptait pour moins de 0.1% du budget global. Depuis, les subventions européennes, en montant net pour cette recherche, ont constamment augmenté. Néanmoins, puisque les budgets globaux des PCRD ont également été revalorisés, le soutien relatif de la Commission Européenne pour la recherche en agriculture biologique n'a pas augmenté depuis 1994 et

14 « Secure a sustainable agriculture and fisheries production for a rising world population, on limited arable land and facing impacts of climate change », http://cordis.europa.eu/fp7/kbbe/about-kbbe_en.html

stagne à un niveau très bas d'environ 0.22% à travers les programmes 4, 5 et 6.

Concernant la priorité Qualité et sûreté alimentaire du 6e PCRD, le soutien financier pour des projets en agriculture biotechnologique a été pratiquement 4 fois plus important que le soutien à des projets en agriculture biologique. Dans le 6e PCRD, tous programmes confondus, le taux entre projets biotechnologiques versus biologiques s'élève à 3,25 fois.

Tableau 2: Financement des projets de recherche en agriculture biologique dans différents PCRD¹⁵

Title appears twice but table is missing.
And extra blank pages?

Agriculture biologique **Agriculture biotechnologiques**
PCRD 6 41.141.000 €133.922.000 €% de PCRD 60,230,76PCRD 6
Food.32.293.000 €126.767.000 €% de PCRD 6 Food4,7118,51
Tableau 2: Comparaison du soutien à la recherche en agriculture biologique et biotechnologiques dans le 6e PCRD¹⁶

¹⁵ Source: IFOAM, briefing note, September 2006, Organic farming research in the 7th research framework programme

¹⁶ Since FP6-Food was the programme which unified the largest number of projects and subsidies funded under one programme as well for organic agriculture as for biotechnological agriculture, we compared the budgets spent on respective projects. Key words were used to find the relevant projects.

Key words for organic agriculture: Organic farming, organic agriculture, organic production, organic, low input .

Key words for biotechnological agriculture: biotechnolog*, GMO, genetic engineering, genetic improvement, transgenic products, marker-assisted selection.

Pour plus d'information voir: Gall, E., Millot, G. & Neubauer, C. (with advise from K. Grüber), *A scientometric analysis of some national research priorities*, 2009

Pour aller plus loin sur les questions de vocabulaire

Vous trouverez ci-dessous un ensemble de définitions (proposées par nous ou non) dont nous discuterons lors de l'atelier pour vérifier s'il est possible ou non de les « unifier ». Ces définitions sont placées ici à titre indicatif et ne présument pas de celles qu'en donnent les uns et les autres dans le cadre de leur activité militante, académique ou institutionnel. Elles permettent par ailleurs de témoigner de la difficulté de travailler sur de tels concepts et notions, leur caractère polysémique (ou celui qu'on leur prête) permettant des utilisations parfois totalement contradictoires.

- *Agro-écologie, agriculture durable, agrobiologie, agriculture à bas intrants¹⁷*

Les termes agro-écologie et agriculture durable mais parfois aussi agrobiologie ou agriculture biologique sont souvent utilisés comme des synonymes. Mais l'agriculture biologique est aussi considérée comme une partie de l'agro-écologie ou de l'agriculture durable caractérisée par une approche technique définie dans des cahiers des charges.

Si le terme agro-écologie est assimilé en Europe surtout à la discipline scientifique et à un ensemble de techniques utilisé en agriculture, le terme agriculture durable ne couvre pas une discipline scientifique concrète mais plutôt un système de production agricole peu défini et prétendant à la durabilité.

Agro-écologie

L'agro-écologie est un modèle d'innovation face au modèle économique dominant. Elle s'appuie sur une innovation agricole basée sur la modernisation écologique de la société incluant le développement de communautés locales, la conservation de la nature et d'un environnement sain, des personnes saines et une « citoyenneté alimentaire » incluant le droit à des aliments nutritifs (Heasman, Lang, 2006).

L'agro-écologie est à la fois:

- une discipline scientifique (qui consiste aussi à aménager l'environnement des cultures pour rétablir un équilibre écologique fonctionnel) ;
- une pratique avec un ensemble de techniques utilisées en agriculture ;
- un mouvement social (en Amérique du Sud notamment).

Elle est aussi, comme le rappelle Pierre Rabhi, une démarche éthique et philosophique, et un état d'esprit.

Nous nous concentrerons ici surtout sur le premier point c'est-à-dire à l'agro-écologie comme discipline scientifique.

La discipline scientifique utilise la théorie écologique afin d'étudier, gérer et évaluer des systèmes d'agriculture qui sont à la fois productifs et préservateurs de ressources. Elle a donc pour objet de recherche des agroécosystèmes, c'est-à-dire les écosystèmes utilisés pour l'agriculture. L'agro-écologie considère et analyse de façon holistique les interactions complexes et diverses entre les composants qui créent un agroécosystème: les processus biologiques, chimiques et biophysiques, les aspects techniques et les relations socio-économiques. Elle tend à optimiser le

¹⁷ Traduction de l'expression anglaise *low-input agriculture*.

fonctionnement métabolique, la production et la durabilité des agroécosystèmes, de renforcer leur état sanitaire (conservation et régénération des ressources) et d'équilibrer les différents facteurs des systèmes (eaux, sols, énergies, biodiversité, populations, etc.). La co-évolution entre les écosystèmes et les sociétés est au cœur des préoccupations portées par l'agro-écologie. Comme le dit le chercheur américain Miguel Altieri, l'agro-écologie est le fondement scientifique d'une agriculture alternative.

L'agro-écologie interroge l'interaction entre divers champs de connaissance. Elle est principalement basée sur l'agronomie et l'écologie mais intègre également la sociologie, la géographie, l'anthropologie, l'économie, la microbiologie, la biophysique, l'entomologie. Elle incite ainsi à la multi- ou trans-disciplinarité aussi bien entre différents domaines de sciences de la nature qu'entre sciences de la nature et sciences sociales. Plus que cela, elle intègre une démarche de recherche participative et de recherche-action, valorisant et reconnaissant les pratiques et les savoirs paysans, traditionnels, empiriques, autochtones, et locaux. Elle s'appuie sur des réseaux d'acteurs.

L'agro-écologie met en question les dogmes de l'agriculture intensive que sont le productivisme, la prévalence des techniques (mécaniques, biomoléculaires, informatiques), le développement, la suprématie du savoir scientifique sur les savoirs paysans. La démarche agroécologique cherche à donner stabilité, équilibre et auto-reproduction à des écosystèmes travaillés par l'homme en respectant la terre et promouvant la souveraineté alimentaire des populations. Elle accorde un caractère multifonctionnel complexe à l'agriculture. Par son caractère local (tout en intégrant une vision globale), l'agro-écologie permet, par exemple, d'adapter des techniques de labour à un contexte écologique, social et économique local ou régional aussi bien dans les pays du Nord que du Sud, dans les pays industrialisés ou non.

Marc Dufumier souligne dans un article que « Du point de vue strictement technique, force est de reconnaître qu'il existe d'ores et déjà des systèmes de culture et d'élevage, inspirés de l'agro-écologie, susceptibles d'accroître les productions à l'hectare, tant dans les pays du Sud que ceux du Nord, sans coût majeur en énergie fossile ni recours exagéré aux engrais de synthèse et produits phytosanitaires: association de diverses espèces et variétés rustiques dans un même champ, de façon à intercepter au mieux l'énergie lumineuse disponible et transformer celle-ci en calories alimentaires par le biais de la photosynthèse, intégration de légumineuses dans les rotations de façon à utiliser l'azote de l'air pour la synthèse des protéines et la fertilisation des sols, implantation ou maintien d'arbres d'ombrage ou de haies vives pour protéger les cultures des grands vents et héberger de nombreux insectes pollinisateurs, association de l'élevage à l'agriculture, utilisation des sous-produits végétaux dans les rations animales et fertilisation organique des sols grâce aux excréments animaux... ».

Visions d'ONGs concernant l'agriculture durable

Depuis des décennies, de nombreuses ONG sont préoccupées par l'état de la planète et des populations. Elles agissent en tant que lanceurs d'alerte (« whistleblowers » où « watch dogs ») mais développent aussi et de plus en plus des propositions alternatives, que ce soit en agriculture, pour lutter

contre le changement climatique, pour la protection des peuples autochtones, pour l'accès aux soins, etc. Partout dans le monde, des ONG ont produit des documents concernant l'agriculture durable dans lesquels ils expliquent leurs visions.

Lors du Sommet de la Terre à Rio de Janeiro en 1992, 27 principes intitulés Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement ont précisé la notion de développement durable. En parallèle, les ONG et mouvement sociaux ont proposé à l'ONU et ont signé le NGO Sustainable Agriculture Treaty . Il développe, en 40 points, une critique des politiques actuelles, des principes d'une approche alternative et un plan d'action. D'autres ONG, comme Greenpeace, Les amis de la terre, Réseau d'agriculture durable (SAN) et Rainforest Alliance, Grain, Oxfam, ont également élaboré des définitions du terme de l'agriculture durable.

Quelques principes communs en ressortent:

- L'agriculture durable est écologiquement saine, économiquement viable, socialement juste et solidaire, culturellement appropriée et basée sur une approche scientifique holistique et participative ;
- L'agriculture durable préserve la biodiversité, maintient la fertilité du sol et la qualité d'eau, recycle et conserve des ressources naturelles, diversifie les cultures, réduit la consommation d'énergie et d'eau, réduit et recycle les déchets, réduit les risques pour la santé humaine et l'environnement, exclut l'usage de pesticides et d'OGM ;
- L'agriculture durable minimise l'utilisation d'inputs externes ;
- L'agriculture durable respecte la multifonctionnalité de l'agriculture et de la vie rurale, renforce les communautés rurales ;
- L'agriculture durable adapte les pratiques agricoles aux contextes locaux et régionaux en respectant les agroécosystèmes, permet une gestion plus efficace de l'exploitation agricole et de meilleures conditions pour les ouvriers agricoles ;
- L'agriculture durable promeut une approche holistique de l'agriculture en intégrant savoir traditionnel agricole et connaissances scientifiques modernes, réoriente la recherche scientifique vers la durabilité et l'équité, utilise collectivement des connaissances, diffuse librement des savoir-faire ;
- L'agriculture durable garantit une nourriture accessible et adéquate pour tous, aujourd'hui et demain, promeut la consommation durable d'une nourriture saine, naturelle et locale ;
- L'agriculture durable permet l'émancipation des petits agriculteurs, des fermes familiales et des communautés rurales (ex. accès à la terre, stabilité de revenus) ;
- L'agriculture durable promeut le commerce équitable avec des pays du Sud ;
- L'agriculture durable promeut la souveraineté alimentaire des populations ;
- L'agriculture durable respecte les principes écologiques de diversité et d'interdépendance, et utilise les apports de la science moderne pour améliorer plus que pour dévoyer la sagesse traditionnelle accumulée au cours des siècles par d'innombrables paysans autour du globe ;
- L'agriculture durable n'envisage pas d'augmenter la production au-delà des besoins.

Mais « de nombreuses ONG ont abandonné le terme « agriculture durable »

vu que les agendas agro-industriels néolibéraux l'ont intégré » (Levidow, 2009, Finland).

Agriculture à bas intrants

Les systèmes agricoles à bas intrants « cherchent à optimiser la gestion et l'usage d'intrants issus de la production interne (c'est-à-dire les ressources de l'exploitation) et de minimiser l'utilisation externe (c'est-à-dire hors de l'exploitation), comme l'achat de fertilisants et de pesticides, ou et quand cela est faisable et « praticable », pour réduire les coûts de production, pour éviter la pollution des eaux de surface et souterraines, pour réduire les résidus de pesticide dans la nourriture, pour réduire les risques pour les agriculteurs, et pour augmenter la profitabilité des exploitations à court et à long termes. »¹⁸

Le terme est « quelque peu trompeur et pour le moins « malheureux ». Pour certains, il impliquait que les agriculteurs devaient « affamer » leurs cultures, laisser les herbes folles les étouffer et laisser les insectes nettoyer le reste. L'expression *bas intrants* faisait référence au fait d'acquérir le minimum d'intrants hors de l'exploitation (habituellement les fertilisants et les pesticides) tout en augmentant les intrants provenant de l'exploitation (c'est-à-dire l'engrais, cover crops et gestion). Par conséquent, un terme plus adéquat serait *intrant différent*¹⁹ ou *bas intrant externe* plutôt que *bas intrant*²⁰.

• *Multifonctionnalité*²¹

Comme les experts de l'IAASTD, la définition que nous choisissons pour le terme multifonctionnalité n'inclut pas les implications commerciales et protectionnistes. La « multifonctionnalité est utilisée uniquement pour exprimer l'interdépendance indéniable entre les différents rôles et fonctions de l'agriculture. Le concept de multifonctionnalité reconnaît l'agriculture comme une activité générant non seulement plusieurs produits de base (nourriture pour humains et animaux, fibres, biocarburants, produits médicaux et ornementaux), mais aussi des biens non marchands tels que des services écologiques, des aménagements paysagers et des patrimoines culturels.

La définition fonctionnelle proposée par l'OCDE, qui est utilisée par l'IAASTD, associe la multifonctionnalité à des aspects particuliers du processus de production agricole et ses résultats ; i) plusieurs produits marchands et non marchands tous issus de l'agriculture ; et ii) certains produits non marchands peuvent présenter des caractéristiques d'externalités ou de biens publics, tels qu'ils ne disposent pas de marchés ou ceux-ci connaissent des dysfonctionnements. »

Des débats autour de ce terme incluent les subventions agricoles, la transition vers des rapports équitables entre production agricole et commerce des produits alimentaires, ou des systèmes agricoles et de production alimentaire durables, des effets néfastes sur les ressources

¹⁸ JF Parr et al., "Sustainable Agriculture in the United States," in Sustainable Agricultural Systems, ed. by Clive A. Edwards, et al. (Ankeny IA: Soil and Water Conservation Society, 1990), p. 52. NAL Call # S494.5 S86S86

¹⁹ Une traduction plus adaptée du mot anglais *different* serait sans doute *alternatif* mais nous ne pouvons prendre cette liberté vis-à-vis des propos de l'auteur.

²⁰ David Norman, et al., *Defining and Implementing Sustainable Agriculture* (Kansas Sustainable Agriculture Series, Paper #1; Manhattan KS: Kansas Agricultural Experiment Station, 1997). Available at K-State Research and Extension Web Site for Sustainable Agriculture: <http://www.kansasustainableag.org/IBRARY/ksas1.htm> (8/23/07)

²¹ D'après le *Résumé exécutif du rapport IAASTD*, p.7

naturelles, ainsi que sur la santé et la nutrition des hommes, et l'efficacité du commerce agricole.

- *Souveraineté alimentaire*²²

Selon l'IAASTD, « la souveraineté alimentaire se définit comme le droit des peuples et des États souverains à élaborer démocratiquement leurs politiques agricoles et alimentaires. »

Cela étant dit et comme l'ont mentionné les représentants britanniques lors de la « révision » des travaux de l'IAASTD, il n'existe pas de définition internationale de la souveraineté alimentaire

- *Sécurité alimentaire*²³

Situation caractérisée par le fait que toute la population a en tout temps un accès matériel et socioéconomique garanti à des aliments sans danger et nutritifs en quantité suffisante pour couvrir ses besoins physiologiques, répondant à ses préférences alimentaires, et lui permettant de mener une vie active et d'être en bonne santé.

22 *id.*, p.9

23 FAO, *L'état de l'insécurité alimentaire*, 2001 (glossaire)

- *Transdisciplinarité*²⁴

La transdisciplinarité concerne, comme le préfixe « trans » l'indique, ce qui est à la fois entre les disciplines, à travers les différentes disciplines et au delà de toute discipline. La transdisciplinarité est une posture scientifique et intellectuelle. Elle a pour objectif la compréhension de la complexité du monde moderne et du présent. Le mot transdisciplinarité a été inventé par Jean Piaget, en 1970.

- *Multidisciplinarité*²⁵

La pluridisciplinarité (ou multidisciplinarité) « qui peut être entendue comme une association de disciplines qui concourent à une réalisation commune, mais sans que chaque discipline ait à modifier sensiblement sa propre vision des choses et ses propres méthodes. À ce titre, la pluridisciplinarité existe depuis longtemps, même si son importance s'est accrue de nos jours ».

- *Innovation*²⁶

Il n'existe pas de définition unifiée pour le terme. À moyen ou long terme, le sens des mots « bouge » selon l'évolution du rapport des forces (et des publics auxquels le terme est adressé). Pendant trois siècles, le mot désigne souvent une action de l'État orientée vers ce qu'on nomme « le progrès » (social, etc.) ; le terme se charge progressivement d'autres sens. Ce rappel souligne aussi que la notion de « progrès », lié au progrès des sciences et des techniques, est datée historiquement et est au cœur de la modernité née à la renaissance. Dans cette optique, on a tendance à considérer que toute innovation technique est un progrès, conception diversement discutée de nos jours. Enfin, depuis le conseil de l'UE de Lisbonne qui a officialisé la notion 'd'économie et société de la connaissance', ce terme est devenu omniprésent dans les discours officiels comme dans les demandes de crédits des scientifiques, et recouvre des significations diverses.

Le terme innovation est utilisé de plusieurs façons:

- Ce terme est employé pour désigner des inventions destinées aux consommateurs; la mise au point/commercialisation d'un produit plus performant dans le but de fournir au consommateur des services objectivement nouveaux ou améliorés; la mise au point/adoption de méthodes de production ou de distribution nouvelles ou notablement améliorées. La question de l'innovation technologique met en débat un modèle mécanique qui suppose que l'innovation technique, le processus, l'objet, va se diffuser dans le milieu de manière déterminée par ses caractéristiques et le modèle culturel ou, pour parler comme Latour, d'une 'traduction' qui tient compte de l'horizon d'attentes des publics, des réseaux, des logiques d'acteur. »
- Ce terme est employé pour désigner des activités génératrices de profit (ou moteur de l'économie de la connaissance) dans le contexte de la guerre économique de la société libérale. Souvent le terme est implicitement lié au champs des hautes technologies, au brevetage et à des investissements importants en R&D.
- Ce terme est employé pour établir un consensus permettant d'éviter tout débat démocratique sur la recherche.

24 D'après Wikipédia (après vérification de la « justesse » des propos).

25 D'après Pierre Delattre, chef du groupe de biologie théorique au Commissariat à l'énergie atomique, responsable de l' Ecole de biologie théorique du CNRS

26 D'après Yves Lequin, Annick Jacq et Janine Guespin, *Innovation, sciences et démocratie*, Espaces Marx, 2009.

Très souvent, les utilisateurs de ce terme jouent consciemment sur l'ambiguïté portée par les deux premières définitions.

La notion d'innovation comme moteur de l'économie de la connaissance est au cœur du discours des politiques, des industriels et des scientifiques. C'est grâce à l'innovation que le marché rejoindra les besoins humains. Pour les politiques, c'est grâce à l'innovation que la connaissance peut se traduire en bienfaits pour l'humanité, présider au développement économique et à la croissance, dans un contexte de compétition mondiale... On retrouve ici, dans ce discours devenu une forme de lieu commun, ces différents éléments: la croissance, l'emploi, et la compétitivité, souvent articulé au thème du retard (le décrochage). ...Pour mettre en œuvre ce paradigme, il est nécessaire de s'appuyer sur la recherche académique, de s'approprier les connaissances plus en amont, de donner davantage de place aux scientifiques universitaires.

- *Consommation durable*²⁷

La notion de « consommation durable » constitue une déclinaison du concept de développement durable adapté aux actes de consommation de la vie quotidienne. La consommation de milliards d'individus a une incidence très forte sur les milieux naturels et les sociétés humaines. La consommation durable est une consommation responsable qui s'efforce d'inverser les modes de consommation écologiquement et éthiquement non viables et de privilégier ceux qui le sont. L'objectif est double: limiter les effets négatifs de la consommation sur l'environnement et inciter les offreurs à proposer sur le marché de nouveaux biens plus respectueux des milieux naturels et des droits économiques et sociaux de ceux qui participent à leur production. Le consommateur est donc un acteur clé du développement durable.

- *Holisme / holistique*²⁸

En épistémologie ou en sciences humaines, doctrine qui ramène la connaissance du particulier, de l'individuel à celle de l'ensemble, du tout dans lequel il s'inscrit. Une approche holistique s'intéresse à son objet comme constituant un tout... considère les divers aspects de la vie sociale, économique, culturelle comme formant un ensemble solidaire, dont les diverses parties ne peuvent se comprendre que par le tout, qui leur donne leur signification.

27 D'après l'association ConsoDurable, <http://www.consodurable.fr/glossaire.php?lettre=c>

28 D'après différentes sources citées par Wikipédia