

Décembre 2013
volume n°3 / numéro n°2
www.agronomie.asso.fr

Agronomie

environnement & sociétés

La revue de l'association française d'agronomie



Conseil et formation

en agronomie :

Adaptation aux nouveaux défis de l'agriculture

Association Française
AGRONOMIE

Agronomie, Environnement & Sociétés

Revue éditée par l'Association française d'agronomie (Afa)

Siège : 16 rue Claude Bernard, 75231 Paris Cedex 05.

Secrétariat : 2 place Viala, 34060 Montpellier Cedex 2.

Contact : douhairi@supagro.inra.fr, T : (00-33)4 99 61 26 42, F : (00-33)4 99 61 29 45

Site Internet : <http://www.agronomie.asso.fr>

Objectif

AE&S est une revue en ligne à comité de lecture et en accès libre destinée à alimenter les débats sur des thèmes clefs pour l'agriculture et l'agronomie, qui publie différents types d'articles (scientifiques sur des états des connaissances, des lieux, des études de cas, etc.) mais aussi des contributions plus en prise avec un contexte immédiat (débats, entretiens, témoignages, points de vue, controverses) ainsi que des actualités sur la discipline agronomique.

ISSN 1775-4240

Contenu sous licence Creative commons



Les articles sont publiés sous la *licence Creative Commons 2.0*. La citation ou la reproduction de tout article doit mentionner son titre, le nom de tous les auteurs, la mention de sa publication dans la revue AE&S et de son URL, ainsi que la date de publication.

Directeur de la publication

Thierry DORÉ, président de l'Afa, professeur d'agronomie AgroParisTech

Rédacteur en chef

Olivier RÉCHAUCHÈRE, chargé d'études Direction de l'Expertise, Prospective & Etudes, Inra

Membres du bureau éditorial

Guy TRÉBUIL, chercheur Cirad

Hervé SAINT MACARY, directeur adjoint du département Persyst, Cirad

Philippe PRÉVOST, directeur de l'enseignement Montpellier SupAgro

Danielle LANQUETUIT, consultante Triog et webmaster Afa

Comité de rédaction

- Marc BENOÎT, directeur de recherches Inra

- Valentin BEAUVAL, agriculteur

- Bernard BLUM, directeur d'Agrometrix

- Jacques CANEILL, directeur de recherches Inra

- Joël COTTART, agriculteur

- Thierry DORÉ, professeur d'agronomie AgroParisTech

- Sarah FEUILLETTE, cheffe du Service Prévision Evaluation et Prospective Agence de l'Eau Seine-Normandie

- Yves FRANCOIS, agriculteur

- Jean-Jacques GAILLETON, inspecteur d'agronomie de l'enseignement technique agricole

- François KOCKMANN, chef du service agriculture-environnement Chambre d'agriculture 71

- Marie-Hélène JEUFFROY, directrice de recherche Inra et agricultrice

- Aude JOMIER, enseignante d'agronomie au lycée agricole de Montpellier

- Jean-Marie LARCHER, responsable du service Agronomie du groupe Axérial

- François LAURENT, chef du service Conduites et Systèmes de Culture à Arvalis-Institut du végétal

- Francis MACARY, ingénieur de recherches Irstea

- Jean-Robert MORONVAL, enseignant d'agronomie au lycée agricole de Chambray, EPLEFPA de l'Eure

- Christine LECLERCQ, professeure d'agronomie Institut Lassalle-Beauvais

- Adeline MICHEL, Ingénieure du service agronomie du Centre d'économie rurale de la Manche

- Philippe POINTEREAU, directeur du pôle agro-environnement à Solagro

- Philippe PRÉVOST, directeur de l'enseignement Montpellier SupAgro

- Hervé SAINT MACARY, directeur adjoint du Département Persyst, Cirad

Secrétaire de rédaction

Philippe PREVOST

Assistantes éditoriales

Sophie DOUHAIRIE et Danielle LANQUETUIT

Conditions d'abonnement

Les numéros d'AE&S sont principalement diffusés en ligne. La diffusion papier n'est réalisée qu'en direction des adhérents de l'Afa ayant acquitté un supplément

(voir conditions à <http://www.agronomie.asso.fr/espace-adherent/devenir-adherent/>)

Périodicité

Semestrielle, numéros paraissant en juin et décembre

Archivage

Tous les numéros sont accessibles à l'adresse <http://www.agronomie.asso.fr/carrefour-inter-professionnel/evenements-de-lafa/revue-en-ligne/>

Soutien à la revue

- En adhérant à l'Afa via le site Internet de l'association (<http://www.agronomie.asso.fr/espace-adherent/devenir-adherent/>). Les adhérents peuvent être invités pour la relecture d'articles.
- En informant votre entourage au sujet de la revue AE&S, en disséminant son URL auprès de vos collègues et étudiants.
- En contactant la bibliothèque de votre institution pour vous assurer que la revue AE&S y est connue.
- Si vous avez produit un texte intéressant traitant de l'agronomie, en le soumettant à la revue. En pensant aussi à la revue AE&S pour la publication d'un numéro spécial suite à une conférence agronomique dans laquelle vous êtes impliqué.

Instructions aux auteurs

Si vous êtes intéressé(e) par la soumission d'un manuscrit à la revue AE&S, les recommandations aux auteurs sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.agronomie.asso.fr/carrefour-inter-professionnel/evenements-de-lafa/revue-en-ligne/pour-les-auteurs/>

À propos de l'Afa

L'Afa a été créée pour faire en sorte que se constitue en France une véritable communauté scientifique et technique autour de cette discipline, par-delà la diversité des métiers et appartenances professionnelles des agronomes ou personnes s'intéressant à l'agronomie. Pour l'Afa, le terme agronomie désigne une discipline scientifique et technologique dont le champ est bien délimité, comme l'illustre cette définition courante : « *Etude scientifique des relations entre les plantes cultivées, le milieu [envisagé sous ses aspects physiques, chimiques et biologiques] et les techniques agricoles* ». Ainsi considérée, l'agronomie est l'une des disciplines concourant à l'étude des questions en rapport avec l'agriculture (dont l'ensemble correspond à l'agronomie au sens large). Plus qu'une société savante, l'Afa veut être avant tout un carrefour interprofessionnel, lieu d'échanges et de débats. Elle se donne deux finalités principales : (i) développer le recours aux concepts, méthodes et techniques de l'agronomie pour appréhender et résoudre les problèmes d'alimentation, d'environnement et de développement durable, aux différentes échelles où ils se posent, de la parcelle à la planète ; (ii) contribuer à ce que l'agronomie évolue en prenant en compte les nouveaux enjeux sociétaux, en intégrant les acquis scientifiques et technologiques, et en s'adaptant à l'évolution des métiers d'agronomes.

Lisez et faites lire AE&S !

Sommaire

P7// Avant-propos

T. DORÉ (Président de l'Afa) et O. RÉCHAUCHÈRE (Rédacteur en chef)

P9// Édito

M. CERF, J.J. GAILLETON, C. LECLERCQ et P. PRÉVOST (coordonnateurs du numéro)

P11// Comment évolue le conseil en agronomie ?

P13- Qu'est-ce que j'ai changé dans mon métier pour faire du conseil qui intègre le Système de culture ?

Entretien entre P. OLRYS (Agrosup Dijon) et B. OMON (Chambre d'agriculture de l'Eure)

P19- Accompagner le changement des agriculteurs : du non labour à l'agriculture de conservation

S. DE TOURDONNET (Montpellier SupAgro), H. BRIVES (AgroParistech), M. DENIS (Vivescia), B. OMON (CA de l'Eure), F. THOMAS (Agriculteur)

P29- Démarches d'accompagnement dans le réseau Rad-Civam et nouvelles adaptations : le cas du projet Grandes Cultures Economes

J.M. LUSSON, A. DE MARGUERIE (Civam)

P35- Nitrawaal : une expérience de conseil des agriculteurs en Belgique

F. HUPIN (Nitrawaal)

P39- Combinaison de méthodes et d'outils pour accompagner les agriculteurs dans leur changement et pour enrichir des modules d'enseignement agronomique. Cas des riziculteurs biologiques de Camargue.

J.C. MOURET (Inra)

P47// Comment les dispositifs de formation en agronomie intègrent les nouveaux défis de l'agriculture ?

P49- Comment la formation en agronomie dans l'enseignement technique agricole fait face à l'évolution des besoins de compétences des agriculteurs ?

J.J. GAILLETON (DGER – Inspection de l'enseignement agricole), J.R. MORONVAL (EPLEFPA de l'Eure, Lycée de Chambray)

p59- Comment la formation des ingénieurs en agronomie évolue pour faire face à la diversité des objets et des outils de l'agronomie ?

P. PRÉVOST (Montpellier SupAgro), M. LEBAIL (Agroparistech), B. NICOLARDOT (Agrosup Dijon), C. LECLERCQ (LaSalle Beauvais)

P73- Former les enseignants d'agronomie de l'enseignement technique agricole à enseigner à produire autrement

N. CANCIAN, B. BOUSQUET, M.A. MAGNE (ENFA Toulouse)

P83- Se former à la recherche-action pour concevoir des innovations et répondre aux demandes des acteurs du monde agricole

B. TRIOMPHE, H. HOCDÉ (Cirad)

p93- Accompagner le changement de pratiques des conseillers agricoles en mobilisant un dispositif de conception-évaluation de formation : l'exemple de la formation « Conseiller demain » en agronomie

C. AURICOSTE (Inra), M. CERF (Inra), T. DORÉ (Agroparistech), P. OLRYS (Agrosup Dijon)

P101- L'impact de l'action 16 du plan Ecophyto dans l'évolution des pratiques pédagogiques en agronomie

P. COUSINIÉ (DGER – Bergerie nationale), L. ALLETO, S. GIULIANO et M.H. BONNEMÉ (E.I. PURPAN), S. ROUSVAL et F. ROBERT (EPLEFPA Toulouse-Auzeville), X. DESMULIER (EPLEFPA Saint Paul – La réunion)

P107// Des exemples de dispositifs permettant de faire évoluer le conseil et la formation en agronomie

P109- Retour sur la formation « relance agronomique » des années 80 : quel bilan ?

C. LECLERCQ (LaSalle Beauvais), G. URBANO (retraîtée du Ministère de l'agriculture), F. KOCKMANN (CA de Saône et Loire)

P119- D'une relance agronomique à l'autre : nouveaux défis, nouvelles approches

Entretien de J. BOIFFIN (Inra) avec H. MANICHON (ex- Ina Paris-Grignon) et T. DORÉ (Agroparistech)

P127- Le Cas-dar, une politique publique pour le développement agricole et rural

G. URBANO (ex-DGPAAT-MAAF) et H. BOSSUAT (DGPAAT-MAAF)

P135- Innovation agronomique et diffusion des savoirs : l'exemple du projet Cas-dar Ecoviti en viticulture

R. MÉTRAL (Montpellier SupAgro), D. LAFOND (IFV Angers) et J. WÉRY (Montpellier SupAgro)

p137- Le RMT Systèmes de culture innovants : un dispositif au service de l'innovation systémique, faisant évoluer le conseil et la formation en agronomie

M.S. PETIT (CRA de Bourgogne), R. REAU (Inra Paris-Grignon)

P145// Actualités agronomiques

P147- Capitaliser et transmettre des savoirs agroécologiques en e-learning : l'expérience du projet ANR PEPITES

S. DE TOURDONNET (Montpellier SupAgro)

P151- Quelques ressources agronomiques en ligne : inventaire et typologie d'une sélection de parcours «sur la toile» pour différents métiers

S. CLERQUIN (Montpellier SupAgro) et D. LANQUETUIT (Afa)

P163// **Notes de lecture**

p165- Rapport d'évaluation du dispositif RMT par Technopolis (janvier 2013)

F. DREYFUS (CGAEER)

p167- **Vers** des agricultures doublement performantes pour concilier compétitivité et respect de l'environnement, rapport de M. Guillou et al. au Ministre en charge de l'agriculture

T. DORÉ (Agroparistech)

p169- Rapport 2013 de L'Observatoire national de l'enseignement agricole (par H. Nallet) : l'enseignement agricole face aux défis de l'agriculture à l'horizon 2025

P. PRÉVOST (Montpellier SupAgro)



Se former à la recherche-action pour concevoir des innovations avec les acteurs du monde agricole

Training in research-action to design innovations with agricultural stakeholders

Bernard TRIOMPHE^{1*} et Henri HOCDE²

¹ CIRAD UMR Innovation, 34398 Montpellier Cedex 5, France.

* Auteur correspondant : bernard.triomphe@cirad.fr

² CIRAD UMR ART-DEV, 34398 Montpellier Cedex 5, France

Résumé

Peu d'organisations et de chercheurs connaissent, apprécient et s'engagent dans la recherche-action (R-A) : celle-ci amène la recherche à s'impliquer directement aux côtés de partenaires du développement pour co-produire des connaissances et contribuer à développer des innovations répondant à leurs demandes de changement. De plus, les compétences nécessaires pour s'engager « effectivement » dans une recherche-action leur font souvent défaut, car elles ne correspondent souvent ni à leur formation initiale ni aux compétences leur permettant de satisfaire aux attendus et critères d'évaluation de la recherche disciplinaire académique.

Cet article propose des éléments de réflexion pour expliciter la nature, la place et les enjeux de la R-A dans l'éventail des démarches de recherche dans le domaine agricole. Il identifie aussi les compétences-clés nécessaires à sa mise en œuvre ordonnée au niveau des individus, même s'il est évident que des compétences nouvelles sont par ailleurs nécessaires au niveau des organisations et de l'environnement de la recherche. Afin d'illustrer comment ces compétences peuvent être acquises, quelques expériences de formation à la R-A ayant eu lieu en France et au Sud sont présentées en mettant en avant quels en sont leurs constituants structurels génériques. Cela va depuis le choix des participants, la démarche pédagogique adaptée, les thématiques traitées lors de la formation, la prise en compte de l'avant, du pendant et de l'après de toute formation, et l'usage de la réflexivité. Nous nous interrogeons en discussion sur les acquis mais aussi les défis de ces expériences.

Mots-clés

Compétences, partenariat, réflexivité, pédagogie pour adultes, France, pays en développement.

Abstract

Few organizations and researchers know, appreciate and engage in action research (AR) which brings research to engage directly alongside development partners to co-produce knowledge and help to develop

innovations that meet their demands for change. Furthermore, the skills needed to engage "actually" in action research are often lacking, or do not correspond to those acquired during the researchers' initial training, or to those needed to meet the expected

evaluation criteria of disciplinary academic research. This article offers some thoughts to explain the nature, place and the stakes of AR among the range of approaches used in agricultural research. It also identifies the key skills necessary for its orderly implementation at the individual level, although it is clear that new skills are also needed in organizations and research environment. To illustrate how these skills can be acquired, some experiences of AR training that took place in France and in developing countries are presented, and what made their generic structural components is highlighted. It includes the selection of participants, the adopted teaching approach, the topics addressed during the training, how to take into account the "before", "during" and "after" moments in any training, and the use of reflexivity. We also discuss some of the key achievements and challenges of AR training.

Key-words

Action-research, skills, partnership, reflexivity, adult pedagogy, France, developing countries.

Introduction

La recherche agricole contemporaine ne peut faire l'impasse sur les questions liées au changement et à l'innovation, tant les défis complexes auxquels les sociétés contemporaines du Nord et du Sud font face sont nombreux, qu'ils soient récents (adaptation au changement climatique, gestion durable des ressources naturelles, développement de nouveaux systèmes agro-alimentaires, intensification écologique) ou anciens : sécurité alimentaire, augmentation des rendements, équité, « modernisation » de l'agriculture (Coudel et al., 2012). Par le passé, des approches linéaires de ces questions, dans lesquelles la recherche « inventait » des solutions techniques répondant aux problèmes et objectifs, la vulgarisation les transmettait et les acteurs (agriculteurs) les adoptaient ont eu un succès certain. Ainsi en est-il de la révolution verte, ou encore de la transformation radicale de l'agriculture française dans la seconde moitié du 20^{ème} siècle. Cependant, ces approches n'ont que peu ou pas fonctionné dans les milieux difficiles d'un point de vue agroécologique (pentes marquées, climats à fort risque, sols pauvres, accès limité à l'eau d'irrigation, etc.) ou socio-économique (manque d'infrastructures et de services d'appuis à l'agriculture, accès limité au crédit, etc.), pour lesquels la diversité des exploitations est forte et les problèmes à résoudre sont complexes. Dans ces conditions, la recherche se doit de collaborer avec les autres acteurs du développement agricole pour concevoir et faciliter la dissémination des innovations répondant à leurs besoins existants.

La recherche-action (R-A) est une modalité de recherche originale permettant la mise en œuvre ordonnée de telles collaborations. La R-A est une façon pour la recherche de produire des connaissances génériques ou contextualisées tout en accompagnant les acteurs du monde du développement et de la société civile dans leur désir (ou besoin) de changement (Albaladedjo et Casabianca, 1997 ; Liu, 1997 ; Chia, 2004 ; Faure et al., 2010). Il s'agit donc d'une recherche qui sort délibérément du laboratoire ou de la station expérimentale confinés pour répondre à des demandes des acteurs pour lesquelles la recherche peut contribuer à apporter des solutions. La R-A en agriculture présente cependant quelques spécificités par rapport à celle mise en œuvre dans

le domaine industriel ou de l'éducation : on retiendra en particulier la multiplicité des acteurs concernés, la complexité des objets de l'innovation (du changement), et aussi le rôle clé joué par le milieu naturel et les conditions agro-écologiques dans la mise en œuvre et la réussite du projet de changement. À côté de celles revendiquant formellement les concepts R-A, de nombreuses approches faisant généralement référence à la « participation » des usagers et au travail conjoint recherche-acteurs sont pratiquées sous des formes et appellations diverses par les nombreux chercheurs et autres professionnels du Nord et du Sud engagés dans la Recherche-Développement au sens large. Et cela, que ce soit pour concevoir de nouveaux systèmes de production, de nouvelles chaînes de valeur reliant producteurs, transformateurs et consommateurs, ou de nouvelles modalités de gestion collective des ressources naturelles et des territoires (Hocdé et al., 2009).

Malgré son potentiel et ses succès avérés, et malgré sa reconnaissance croissante dans les appels publics à projets cherchant à stimuler une recherche capable de mieux répondre aux demandes et revendications de la société civile sur des thématiques complexes (développement durable, adaptation au changement climatique, etc.), la R-A est une modalité finalement encore peu revendiquée par les chercheurs « académiques ». Nombreux sont ceux qui ne la considèrent pas en effet comme « de la vraie recherche », ses résultats n'étant pas faciles à valoriser dans les revues scientifiques souvent mono-disciplinaires, ou simplement, la considèrent comme trop compliquée et risquée pour la mener à bien, et ce d'autant plus que la recherche tend à travailler sur des temps courts. Ce faisant, les considérations dépassent le niveau de la préférence individuelle : les chercheurs obéissent aussi à des incitations et signaux en provenance de leur institution de rattachement ou de leur « communauté disciplinaire » qui souvent défavorisent l'adoption et la mise en œuvre de cette posture.

Dans la suite de cet article, nous faisons l'hypothèse qu'un engagement dans la R-A est justifié et accepté comme une modalité légitime de recherche, et qu'il s'agit de renforcer les compétences d'agronomes non spécialistes des sciences sociales, mais cependant familiarisés avec la recherche finalisée « pour le développement ». Sur cette base, le but de cet article est de mettre en avant certaines des compétences clés qu'il est nécessaire d'acquérir pour mettre en œuvre une R-A. Nous présentons aussi des éléments génériques de structuration de formation à la R-A tirés de quelques expériences récentes de formation qui illustrent comment ces compétences peuvent être acquises. La discussion pour sa part fait le point des acquis de la formation à la R-A et des défis qui restent à relever.

Des compétences nouvelles et indispensables pour les chercheurs

Que savent généralement faire des agronomes lorsqu'ils travaillent en milieu réel, de par leurs études et leur pratique classique « routinière » de ce type de recherche finalisée ?

- Diagnostiquer via des enquêtes une situation agricole concrète en consultant pour ce faire les acteurs locaux, et en particulier les agriculteurs ;

- Concevoir et mettre en œuvre des protocoles de recherche en milieu réel en identifiant les questions à poser et en choisissant les méthodes et outils appropriés pour y répondre, généralement à l'échelle de la parcelle ;
- Engager des partenariats « de recherche » divers : le plus souvent, via des interactions avec d'autres chercheurs, avec des agriculteurs individuels, ou avec des conseillers agricoles. En revanche, le partenariat avec des acteurs de la société civile ne se fait qu'au moment de valoriser et de communiquer des résultats, ou encore pour négocier des financements avec les bailleurs du développement.

Ce genre de compétences est tout à fait utile et mobilisable au cours d'une R-A, mais n'est pas suffisant. En effet, certaines compétences de base semblent faire défaut aux agronomes lorsqu'ils se retrouvent au contact des acteurs, comme l'illustre facilement une observation attentive d'agronomes en situation. Ces carences, qui varient selon les individus et leurs trajectoires, sont de type varié et incluent le plus souvent :

- La difficulté à conceptualiser l'action, et le lien entre la recherche et l'action, autrement que via le modèle linéaire classique de transfert (éventuellement participatif) de technologies conçues par la recherche et adoptée par les agriculteurs (dans un tel cadre, l'action consiste alors à diffuser les technologies) ;
- La faible capacité à écouter de manière active (y compris donc dans les dimensions non techniques du discours des autres) les non-chercheurs et à communiquer effectivement avec eux : souvent le bagage scientifique du chercheur, son jargon et son discours rationnel l'encombrent, alors que la patience pour écouter les acteurs est limitée et très sélective. Sans écoute et sans communication effective, il est difficile de concevoir une recherche qui réponde aux demandes et besoins ;
- La difficulté à travailler d'égal à égal avec des acteurs non-chercheurs, à construire des mondes communs (Béguin, 2004), et à donner un statut « suffisant » aux savoirs profanes. L'agronome tend à accepter (voire à renforcer) la hiérarchie souvent implicite présente à la fois entre les acteurs et entre les savoirs : les chercheurs et leurs savoirs en occupent souvent le sommet, particulièrement dans les pays du Sud. Par ailleurs, le chercheur tend à placer sa vision et son mode opératoire au centre des décisions et des protocoles de recherche, et peine à reconnaître aux non-chercheurs leur contribution intellectuelle dans les processus et résultats de recherche. Ces difficultés rendent le partenariat recherche-acteurs asymétrique et largement biaisé en faveur des points de vue, savoirs et décisions des chercheurs ;
- La difficulté à faciliter et jouer le rôle d'intermédiaire ou de « médiateur honnête » (« honest broker »), y compris pour contribuer à résoudre des conflits de toutes sortes intervenant au cours du travail en milieu réel. En conséquence, la collaboration entre acteurs dérive fréquemment voire s'enlise, aux dépens des objectifs de changement recherchés ;
- La réticence à expliciter ses valeurs ainsi qu'à prendre en compte celles des uns et des autres, ou encore la réticence à clarifier les finalités du développement (chan-

gement) recherché : pour des raisons diverses, l'agronome n'est pas à l'aise avec ces aspects, surtout s'il est amené à travailler hors de sa culture, ce qui conduit à des ambiguïtés et malentendus préjudiciables aux objectifs poursuivis ;

- La difficile acceptation et le manque de capacité à faire évoluer la recherche hors de la compétence centrale du ou des chercheurs impliqués, en réponse aux demandes des acteurs et à leur évolution naturelle, ce qui peut amener à laisser la place à d'autres chercheurs plus compétents pour traiter la nouvelle question à résoudre, etc. En conséquence, la recherche peine à identifier ou traiter les bonnes questions.

Ces carences et difficultés tiennent pour partie à la formation initiale des agronomes qui n'offre encore trop souvent aujourd'hui que pas ou peu de points de repère sur ces questions. Elles relèvent aussi du degré de développement personnel des individus. Dans les deux cas, il est nécessaire pour y remédier de se former proprement à la R-A afin d'augmenter l'efficacité de son engagement dans une telle démarche, et ce faisant, de minimiser les risques d'échec, d'autant plus dommageables que la R-A implique des partenaires opérant dans le monde socio-économique réel. De manière globale, cette formation devra permettre à l'agronome d'acquérir des compétences lui permettant de faire face à une grande diversité de situations typiques d'une R-A comme par exemple :

- Identifier une demande souvent floue, évolutive et plurielle ;
- Comprendre les interactions entre acteurs ;
- Animer, conduire (gérer) un processus collectif itératif sur lequel la recherche n'a que peu de prise, ou savoir laisser de la place aux autres, voire le leadership du processus de R-A ;
- Gérer, piloter ou faciliter selon les cas les relations et interactions avec des partenaires non chercheurs, y compris contribuer à résoudre les conflits d'intérêts, et concilier les agendas, visions et valeurs éthiques qui peuvent varier fortement entre acteurs ;
- Suivre et évaluer les résultats d'un processus touchant à différentes dimensions au-delà de celles purement techniques ;
- S'immerger dans la complexité, la richesse, le tempo et l'intensité de l'action sans pour autant en oublier son identité et rôle de chercheur ;
- Savoir écouter activement « l'autre » ;
- Savoir faire preuve de flexibilité, réflexivité, réactivité dans un contexte mouvant et échappant le plus souvent au « contrôle » du chercheur (Branche, 2010).

Cette liste de compétences est loin d'être exhaustive, et dépend pour partie des individus en présence et de la situation spécifique prévalent au moment de lancer une R-A. Dans tous les cas cependant, se former à la R-A offre l'occasion d'aborder de manière explicite des angles trop souvent aveugles de la formation et du métier d'agronome. Comme le concluait l'école-chercheur CREP sur la recherche-action organisée en 2005, « se former à la R-A c'est se former d'une certaine façon à un nouveau métier de chercheur-médiateur-facilitateur-producteur » (Anon, 2005).

Structurer une formation à la R-A : éléments de réflexion

Pour alimenter la réflexion sur comment structurer une formation à la R-A permettant d'acquérir les compétences mentionnées ci-dessus, nous avons puisé dans notre expérience de participation directe, souvent en tant que (co)organisateur, au développement et à la tenue de sessions de formations courtes (quelques jours) à la R-A organisées par le CIRAD et dirigées vers un public composé essentiellement d'agronomes (au sens large) intéressés par l'innovation et la résolution de problèmes de développement. Ces formations se sont déroulées ces dix dernières années, aussi bien en France, en Afrique qu'en Amérique latine (Tableau 1). La place de ces formations et la relation avec la mise en œuvre de démarches R-A a été variable, depuis une formation initiale ayant précédé une mise en œuvre de la R-A (formation CREP France sur la Recherche en Partenariat), à des formations en cours de démarche (formation CIP Brésil sur la Construction de l'Innovation en Partenariat), ou à des réflexions sur la manière d'enrichir des approches participatives variées (Ateliers INRAP Mali sur l'Innovation et Recherche-Action en Partenariat, et RAP Guinée sur la Recherche-Action en partenariat).

Afin d'enrichir la réflexion et de contraster nos expériences forcément spécifiques, nous empruntons aussi certaines leçons issues des formations organisées par le collectif ComMod (pour Modélisation d'accompagnement, le premier auteur ayant participé à une de leurs écoles-chercheurs en 2009 : Etienne et *al.*, 2008, 2010), ainsi que par l'INRA, en particulier l'école-chercheur sur « la recherche en partenariat » organisée en mars 2007 (Béguin et Cerf, 2009). Et nous incluons aussi des réflexions issues de la mise en œuvre et de l'apprentissage direct de la R-A dans la pratique, source essentielle de prise de distance par rapport aux réflexions et considérations purement pédagogiques. Sur cette base, plusieurs aspects génériques de ces formations peuvent être mis en avant.

Expérience	Pays	Date & durée	Public principal	Situation avant la formation	Objectif	Après / suites explicites	Références (actes)
Ecole-chercheur REP (1)	France	Mars 2005, 5 jours	Chercheurs CIRAD	Trajectoires variées des participants dans un cadre R&D, la plupart sans expérience formelle de la R-A	Synthétiser et partager les expériences, constituer un collectif de chercheurs sur R-A ; harmoniser outils, méthodes, et concepts, dégager des pistes de réflexions et d'action.	Réseau R-A CIRAD, mise en œuvre dans 2 projets R-A terrain, autres ateliers R-A, livre R-A Faure et al.	Anon (2005) (Actes CD-Rom, Faure et al., 2010)
Atelier CIP (2)	Brésil	Dec 2005, 3 jours	Chercheurs EMBRAPA et CIRAD	Projet R&D participatif « classique » en cours depuis 2002	Développer les capacités des participants sur les théories et méthodes R-A, les processus d'innovation, le partenariat, adapter des éléments R-A au projet Unai (5)	2 formations R-A avec acteurs développement, ajustements démarche projet R&D	Triomphe et Sabourin, 2006
Atelier INRAP (3)	Mali	Octobre 2006, 5 jours	Chercheurs CIRAD et nationaux	Divers projets R&D, et un projet R-A en cours	Enrichir les démarches des participants dans leur rencontre et prise en compte des demandes des acteurs, via des apports conceptuels et méthodologiques sur la R-A	Mise en œuvre R-A dans 1 projet R-A terrain, ajustements divers de programmes en cours (??)	(Compte-rendu non publié)
Atelier RAP (4)	Guinée	Février 2008, 5 jours	Chercheurs nationaux	Divers projets R&D ou de recherche participative	Partager les expériences, s'adapter aux changements du cadre d'intervention de la recherche agronomique, contribuer à développer les capacités des participants à travailler ensemble, alimenter la programmation et les dispositifs de travail des participants	(ajustements à la marge de démarches R&D en cours?)	Triomphe et al., 2008

Tableau 1 : Quelques caractéristiques de 4 ateliers de formation organisés par le CIRAD et consacrés à la Recherche-Action

- (1) **REP**: Recherche en Partenariat
(2) **CIP** : Construction de l'Innovation en Partenariat
(3) **INRAP** : Innovation et Recherche-Action en Partenariat
(4) **RAP** : Recherche-Action en Partenariat
(5) **Projet Unai** : Projet de recherche-développement mené par l'EMPRAPA avec les agriculteurs du secteur réforme agraire de la région de Unai (Minas Gerais, Brésil).

Quels sont les publics concernés ?

La sélection des participants à une formation R-A n'est généralement pas le fruit du hasard, même si la modalité école-chercheur, souvent utilisée (formation CREP, écoles-chercheurs INRA et ComMod) repose sur le volontarisme des participants potentiels. Lorsque les conditions le permettent, flécher des participants (des individus mais souvent aussi de petits collectifs engagés ensemble sur des projets de R&D) en fonction de leur expérience préalable ou de leur engagement futur dans des démarches relevant de la R-A s'avère pertinent.

Dans les formations listées dans le tableau 1, le fléchage a été le plus souvent sur des chercheurs expérimentés, parfois plus jeunes, issus de disciplines biotechniques (agronomie, zootechnie) ou ayant une formation agronomique systématique. Mais selon les cas, des professionnels du développement ont aussi participé (Guinée), voire des acteurs de situations locales tels que des conseillers agricoles et responsables d'organisations paysannes (Brésil), au nom d'un idéal de symétrie à atteindre sur le partage de la maîtrise des concepts par les différents types de participants d'un processus R-A. Il n'est pas possible de conclure si une de ces modalités est plus pertinente ou adaptée qu'une autre, tant cela dépend du contexte particulier et des demandes exprimées (voir aussi Etienne et al., 2010). Ce qui est certain par contre, c'est que le contenu et la forme de ces ateliers

doivent impérativement être adaptés au public effectivement visé.

Quelles modalités pédagogiques ?

Dans nos expériences, il s'agissait toujours de formations hautement participatives, voire co-construites avec les participants, et reposant largement sur les expériences préalables des participants en termes de matériaux et supports pédagogiques, éventuellement mis en forme spécialement pour ces formations via l'élaboration de cas d'études et de synthèses réflexives. Par ailleurs, la formation à la R-A a mis en œuvre systématiquement le principe pédagogique de toujours favoriser l'émergence des « bonnes questions ». Ainsi, on a cherché chaque fois que possible à mettre les participants dans une situation où il s'agissait pour eux de se demander « comment pourrait-on faire ? », en ayant le souci de les guider et de les accompagner vers leurs propres solutions, plutôt qu'en leur proposant des solutions et des conseils tout faits. De plus, la place et le rôle de la formation sur et par le « terrain », ou via des cas pédagogiques réels éventuellement « joués » ou simulés (ces deux modalités permettant la mise en situation ont été particulièrement développées dans les formations ComMod : Etienne et al., 2010) a été centrale au cours de la formation : il est essentiel pédagogiquement parlant de pouvoir toucher les réalités du doigt dans leur complexité et leur confusion. Finalement, pouvoir comparer des expériences contrastées, que celles-ci

soient portées par les participants ou via des cas concrets décortiqués en cours de formation, a été un passage obligé et très apprécié des formations organisées. Cela tenait en partie au fait que les organisateurs doutaient fortement de l'existence même d'une R-A prétendument canonique (on entend par là une R-A qui prendrait en compte systématiquement les différents principes et étapes de la R-A). Sur-tout, beaucoup de démarches de R&D partagent finalement avec la R-A des similitudes fortes dans les défis affrontés ou la manière de les relever, et sont donc des sources et supports très riches pour la formation et la réflexion critiques. Cette façon générale de procéder renvoie à la pédagogie pour adultes (e.g. Freire, 1974, pour ce qui est de l'Amérique latine) avec sa panoplie de modalités visant à impliquer le plus fortement possible les « apprenants » à la formation durant le travail individuel ou en groupe, les exposés, les discussions et débats en séance plénière, les exercices d'analyse d'une situation ou de conception d'une nouveauté, voire de prospection et simulation, et les présentations de travaux sous forme conventionnelle ou novatrice (théâtre, sociodrame, expressions artistiques, etc.) et/ou conviviale (autour d'un buffet, de promenades-débats, etc.).

Quel contenu ?

Le contenu abordé lors des formations à la R-A a été très varié, et a consisté généralement en un mélange d'aspects conceptuels, et d'apports sur les outils et méthodes (Tableau 2). Si bien sûr il s'agit en effet de commencer à développer des compétences concrètes permettant de faire face

aux besoins de la mise en œuvre (voir partie 1), il s'agit aussi d'introduire, de justifier ces compétences au niveau conceptuel et au niveau d'une démarche d'ensemble, cela en partie parce qu'il s'est essentiellement agit d'un public de chercheurs, demandeur de cette mise en perspective.

Selon les ateliers et le public, l'importance des apports conceptuels peut cependant être variable mais reste toujours significatif : souvent en effet, des chercheurs non spécialistes n'ont que des notions vagues de certains concepts-clés, plutôt issus des sciences sociales, qu'il s'agit pourtant de pouvoir mobiliser au cours d'un processus de R-A (partenariat, innovation, construction de la demande, dispositifs, réflexivité, etc.).

Deux exemples de schémas pédagogiques mis en œuvre sont présentés dans le tableau 3. Dans le premier cas (atelier INRAP Mali), le point de départ de la formation a consisté en une introduction aux concepts clés de la R-A « canonique » (voir plus haut) ; cela en vue de provoquer une rupture épistémologique : la R-A a donc été présentée comme une autre posture et façon de faire de la recherche, radicalement différente de la recherche conventionnelle, quitter à déstabiliser les participants. Dans le deuxième cas (Atelier RAP Guinée), au contraire la formation a démarré par une réflexion sur les expériences préalables des participants en termes de recherche participative, ce qui a aussi eu l'avantage de valoriser ces expériences et de créer un sentiment de confiance (la R-A étant alors introduite comme une évolution par rapport à la recherche participative).

1. Identification et bilan des compétences initiales des participants utilisables pour la R-A via l'analyse des pratiques et expériences antérieures en matière de le travail multi-acteurs, la mise au point d'innovations, les approches participatives, etc.
2. Principes et concepts de base de la R-A : <ul style="list-style-type: none"> ○ Origine et définition ○ Aspects éthiques et attitudes, valeurs qui sous-tendent la R-A ○ Étapes et cycles de la R-A, généralités sur les processus d'innovation ○ Gouvernance d'un processus de R-A, dispositifs, pilotage et suivi-évaluation ○ Résultats d'un processus de R-A ○ Principes de négociations entre acteurs et de co-construction ○ Réflexivité ○ Relations de pouvoir, asymétries entre acteurs, autonomisation
3. Implication des différents acteurs (agriculteurs, organisations professionnelles, chercheurs, etc.) dans les dispositifs de R-A, et ses spécificités
4. Planification conjointe d'un cycle ou d'activités ponctuelles
5. Expérimentation collégiale : planification, mise en œuvre, évaluation, systématisation
6. Gestion de la communication dans la R-A
7. Méthodes, techniques et outils participatifs, et en particulier: <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagnostic participatif ○ Organisation et facilitation de réunions, d'ateliers, de journées et visites d'échange ○ Formation et fonctionnement de collectifs d'agriculteurs ○ Modalités de négociation, de gestion et de résolution de conflits ○ Mise en œuvre de la réflexivité

Tableau 2 : Suggestions de thématiques fondamentales à traiter lors d'une formation (initiale) à la Recherche-Action (sur la base des leçons tirées des expériences de formation listées au tableau 1).

	schéma 1 (cas Mali) : « rupture épistémologique » (*)	schéma 2 (cas Guinée) : valorisation des acquis
Temps 0	Présentation des participants et de leurs attentes, des objectifs de l'atelier, des définitions utiles (telle que innovation, partenariat, etc.)	
Temps 1	La R-A comme modalité pertinente de transformation (exposé), discussions. Présentation des projets de recherche-développement portés par les participants	Bilan des recherches participatives conduites par les participants, exemples d'approches novatrices Lecture et analyse de textes sur la R-A
Temps 2	Mise en œuvre d'un processus de R-A (exposé), discussions Présentation des projets des participants (aspects mise en œuvre)	Grands principes d'une recherche en partenariat Contribution de la R-A à la solution des problèmes identifiés lors du bilan établi lors du temps 1
Temps 3	Présentation des projets des participants (aspects pilotage) Pilotage d'un processus de R-A (exposé), discussions	Visites d'un terrain permettant de confronter concepts et pratique (préparation, réalisation, bilan)
Temps 4	Présentation des projets des participants (aspects évaluation), discussions L'évaluation comme moment essentiel d'un processus de R-A (exposé), discussions	Présentation et enrichissement de projets de recherche guinéens sur la base des discussions des jours précédents
Temps 5	Compléments conceptuels divers sur la base des questions des participants, Présentations d'expériences diverses avec des approches participatives	Programmation pour l'année à venir (par projet, en général), en insistant sur la prise en compte dans les plans de travail d'aspects et principes de la R-A abordés au cours de l'atelier et jugés particulièrement utiles
Temps 6	Synthèse, évaluation et prochaines étapes	

(*) voir texte

Tableau 3 : Deux exemples de structure globale d'ateliers de formation initiale à la Recherche-Action (R-A)

Par ailleurs, ces formations insistaient toutes sur le fait qu'il n'existe pas de recettes à apprendre pour mettre en œuvre une R-A mais plutôt des principes, des approches, des guides de réflexion. Enfin, elles comportaient toutes une première itération « pédagogique » (c'est à dire dans le cadre même de la formation, avec un enjeu principal d'apprentissage) autour des pratiques de base de la R-A que les expériences futures post-formation permettent de conforter, d'enrichir et de relativiser.

Penser et prendre en compte l' « avant » et l' « après » d'une session de formation

Les différentes formations organisées illustrent le fait qu'au-delà du « pendant » (abordé ci-dessus), l'« avant » et l'« après » d'une formation sont tout aussi cruciaux (Hocdé et Miranda, 2000 ; Triomphe et Hocdé, 2010). Il faut donc veiller à prendre en compte ces trois temps pour organiser efficacement une formation donnée.

Loin de se limiter à une préparation logistique de la formation, l'« avant » permet d'identifier les trajectoires et engagements des participants, et de les préparer mentalement à la formation via l'élaboration de documents et la réponse à des questions envoyées à l'avance par les organisateurs. Dans notre cas, cela a été fait sur un pas de temps pouvant atteindre plusieurs mois pour certaines des formations listées dans le tableau 1, avec cependant des intensités diverses car la disponibilité et motivation des participants

avant le début effectif d'une formation est variable. L'« avant » permet aussi d'organiser au mieux le déroulement de la formation compte tenu des activités en cours et de la demande dans la mesure du possible : ainsi, pour la formation CIP Brésil, cela a impliqué des négociations sur le calendrier avec les participants non-chercheurs. Même si cela peut paraître banal, c'est aussi le moment de penser au type d'apports externes qui seront les plus utiles, et au profil des formateurs, experts et autres personnes ressources qu'il s'agira de mobiliser et d'intégrer au sein du schéma pédagogique finalement retenu (et qui peut lui-même dépendre des attentes des participants parvenues à l'avance aux organisateurs).

De la même façon, l'« après » doit être pensé dès le départ. L'« après » se réfère à ce que les participants feront ou non pour tirer parti des acquis de leur formation. La question centrale à résoudre est de tenter d'inscrire les acquis de la formation dans la pratique professionnelle de chacun à court ou moyen terme, par exemple via une traduction même partielle dans un plan d'action individuel ou collectif. Certains formateurs en R-A construisent d'ailleurs leurs progressions pédagogiques en commençant précisément par interroger les participants sur les contours envisageables d'un tel « après ». Idéalement, des formations subséquentes sur des thèmes et aspects adaptés aux besoins évolutifs, ou un suivi voire un accompagnement des participants dans la durée des participants, devraient être planifiées et assurées (Etienne et al., 2010 ; Triomphe et Hocdé, 2010) : une forma-

tion de quelques jours ne peut en effet suffire à les doter du bagage complet que la mise en œuvre d'un processus de R-A nécessite. Lorsque la formation est conçue pour se dérouler en plusieurs étapes, elle peut d'ailleurs le cas échéant constituer un dispositif négocié d'accompagnement dans le temps de la R-A via des temps forts collectifs permettant la réflexivité (Lardon et al., 2009).

L'« après » n'a certainement pas assez été abordé dans nos expériences. De fait, quelles que soient les intentions affichées quant à l'« après » lors de la conception des formations, les débouchés ont de fait été divers (Tableau 1) : depuis rien de particulier (chacun est retourné chez soi et a fait ou non fructifier le bagage acquis de manière libre), à la décision de développer des formations complémentaires des acteurs non-chercheurs associés aux démarches R-A, à des inflexions dans des dispositifs de recherche en cours permettant de prendre en compte certains principes de la R-A jugés particulièrement pertinents (Sabourin et al., 2010), et jusqu'à la mise en œuvre de projets R-A « canonique » (cas de l'atelier CREP en particulier).

Du bon usage de la réflexivité comme modalité d'apprentissage

Un des besoins les plus fondamentaux et les plus récurrents, difficile à combler dans un processus de R-A, tient à la formation et à l'apprentissage de la réflexivité, autrement dit à l'auto-analyse critique d'un processus R-A en cours permettant de l'ajuster en temps réel le cas échéant.

Il ne suffit pas en effet de connaître les concepts et références de la R-A, de mettre en place les dispositifs requis, de maîtriser les outils pour qu'une démarche R-A prospère mécaniquement. L'engagement dans l'action constitue en lui-même une façon performante de se former, et les erreurs forcément commises sont souvent une source féconde d'apprentissage. Pour que ce dernier ait véritablement lieu, l'organisation d'une analyse réflexive explicite est nécessaire, centrée sur la question centrale : « Qu'est ce qui fait que ça marche ou au contraire que ça ne marche pas ? » Cette analyse s'appuie sur la confrontation entre les résultats obtenus à un moment donné et les objectifs. Elle s'intéresse aussi à la façon dont les activités R-A sont conduites ainsi qu'aux leçons que le collectif en dégage. Selon les décalages observés et les leçons identifiées, on peut être amené à retravailler les questions initiales, les hypothèses de départ, les protocoles et les modalités de mise en œuvre de la R-A, ou encore la composition du collectif d'acteurs qui y sont engagés et son mode de fonctionnement. Cette question a été particulièrement travaillée lors de l'atelier CIP (Brésil), lequel a permis de réaliser que les chercheurs avaient trop oublié leur rôle de production de connaissances, au profit d'un engagement dans l'action militante (Sabourin et al., 2010).

La capacité d'un chercheur en R-A et du collectif R-A dans lequel il s'insère à mener à bien une analyse réflexive explicite dépend de sa capacité à écouter, connaître et respecter cet ou ces « Autres » dont les positions et perceptions peuvent facilement le prendre au dépourvu, à se mettre à sa place ou à s'effacer, à se remettre en cause, à toujours avoir la volonté d'apprendre de la réalité et des uns et des autres.

Aller au-delà d'une simple sensibilisation des chercheurs à la réflexivité au cours d'une formation courte reste un défi, mais la formation elle-même, ou certains de ses moments clés (par exemple, la confrontation avec le terrain, la relecture d'expériences passées), peuvent faire l'objet d'un apprentissage initial concret de modalités simples de réflexivité, pour peu qu'une facilitation efficace soit assurée sur cet aspect.

Discussion : acquis et défis de la formation à la recherche-action

Cet article a proposé un tour d'horizon partiel des questions de compétences et de formation afférentes à l'acquisition d'un savoir-faire initial pour la mise en œuvre d'une R-A. Plusieurs aspects n'ont pas été abordés, tels que le renforcement des capacités collectives, complément indispensable à celui des capacités individuelles; le rôle de la formation initiale des agronomes, qui contribue fortement à une future trajectoire de recherche; la place du « e-learning » qui permet potentiellement d'atteindre un public bien plus large que celui, trop confidentiel, des écoles-chercheurs; l'accompagnement des apprenants après la formation, ou encore le suivi-évaluation et l'impact de ces formations, etc. Malgré ces manques, certains acquis apparaissent quant à la formation à la R-A et ce que l'on peut espérer en retirer. Au-delà de l'acquisition de savoir-faire spécifiques, toujours utiles, elle est souvent l'occasion pour beaucoup d'agronomes volontiers pragmatiques par rapport à leur rapport à l'action, de découvrir que la relation du chercheur, et de la recherche, à l'action n'est pas juste une question d'intuition et de bonnes pratiques, mais qu'elle a été et peut être conceptualisée (Albaladejo et Casabianca, 1997; Liu, 1997). Une telle découverte fait beaucoup pour conférer à la R-A une légitimité et un intérêt indéniables aux yeux des agronomes, la rendant plus familière et dans un certain sens « proche » des approches de recherche plus conventionnelles. Par ailleurs, la formation à la R-A est l'occasion d'échanges riches qui donnent aux participants l'opportunité de réfléchir à leurs expériences, de confronter et d'enrichir leurs visions et les projets en cours, même lorsqu'il ne s'agit pas *in fine* de mettre en œuvre un processus de R-A dans le futur. De tels temps d'échanges et d'analyse réflexive sur ses pratiques et expériences passées sont une rareté dans la vie professionnelle, et à ce titre particulièrement précieux.

Dans un autre registre, la série d'ateliers réalisés a permis de commencer à constituer un fond de matériaux pédagogiques et d'études de cas sur la R-A. Complétés par ceux développés dans le cadre d'autres formations à la R-A, ils pourraient être recyclés et adaptés assez facilement à d'autres besoins de formation et cas de figure : cela peut être utile à un moment où la recherche et l'innovation en partenariat avec les acteurs deviennent progressivement plus populaires, et sont vues comme un moyen de mieux répondre aux demandes sociales et à l'évolution des relations science-société (Faure et al., 2010; Coudel et al., 2012). Bien que l'on soit encore loin de la systématisation et de la bibliothèque d'études de cas R-A (comme celle déjà constituée par le collectif ComMod : Etienne et al., 2010), c'est un socle appréciable sur lequel bâtir, que ce soit pour des for-

mations conventionnelles en face-à-face ou du « e-learning ».

Les défis à relever sont cependant nombreux. Des formations courtes comme celles présentées dans cet article ne permettent pas de travailler suffisamment sur certains des savoir-faire fondamentaux mentionnés en première partie de cet article (tel que l'écoute active, la facilitation et la résolution de conflits, etc.) et sur certaines attitudes (dont en particulier l'humilité et la réflexivité), pourtant à la base d'une pratique effective de la R-A. Tout au plus ces formations permettent-elles une prise de conscience et une sensibilisation initiales à ces aspects. Par ailleurs, quels que soient les mérites de la formation individuelle, l'individu ayant réalisé un tel investissement ne disposera pas automatiquement d'une marge de manœuvre suffisante au sein de son institution pour mettre en œuvre une R-A, tant les contraintes et incitations existant au niveau des organisations peuvent être à l'opposé des principes et de l'éthique de la R-A : qu'on pense à l'injonction « publish or perish » qui amène à privilégier des recherches plus directement « productives » en termes d'opportunités de valorisation individuelle, ou à une certaine aversion à la prise de risque du côté de maints chercheurs, doctorants et leurs superviseurs académiques. Si ces marges de manœuvre sont décidément trop étroites, une solution à moyen terme peut passer par œuvrer aux apprentissages et changements qui permettront aux organisations de faire évoluer à terme leurs pratiques d'interactions avec les acteurs dans un sens favorable à la mise en œuvre de R-A, et partant, à l'innovation et à l'accompagnement du changement. Ces défis ne se limitent cependant pas aux institutions de recherche : ils peuvent également se rencontrer au niveau des organisations auxquelles appartiennent les acteurs et partenaires d'une R-A : services de vulgarisation, entreprises, organisations d'agriculteurs, gouvernements. Bien que souvent demandeurs d'une recherche plus à l'écoute de leurs besoins, ils peuvent se méfier des implications de la R-A sur leurs propres modes de fonctionnement et routines, pas toujours propices à la co-construction d'innovations entre partenaires égaux ou à la remise en cause des relations hiérarchiques et de pouvoir existantes. C'est là un des paradoxes de la R-A : peut-on institutionnaliser dans les routines une approche dont le potentiel subversif est latent si ce n'est avéré?

Dernier défi que nous citerons ici, les implications financières, que ce soit d'une simple formation solide à la R-A (idéalement en plusieurs sessions et sur un pas de temps conséquent) et *a fortiori* de sa mise en œuvre, peuvent être significatives. En contexte « Sud » en particulier, sans inscription de ces implications dans les budgets de projets souvent rigides et définis longtemps à l'avance, peu de choses sont véritablement possibles. Il est donc fréquent que de bonnes intentions de mise en œuvre d'une R-A manifestées avec enthousiasme à chaud en fin de formation initiale restent finalement lettre morte.

Conclusions et perspectives

Cet article a illustré pourquoi et en quoi la R-A diffère de la recherche disciplinaire conventionnelle, quelles compétences nouvelles les agronomes doivent déployer pour sa

mise en œuvre, et comment structurer une formation à la R-A permettant de commencer à acquérir de telles compétences. Sans qu'il y ait de recettes, tant les situations sont variées, il existe des fondamentaux à mettre en œuvre pour que la formation atteigne ses buts. L'un d'eux est que l'activité de formation elle-même mette en œuvre certains des principes qui sont au cœur de toute R-A : pédagogie pour adultes, approche participative, réflexivité, flexibilité, articulation avec l'action (le terrain), confrontation des expériences et points de vue, prise en compte de l'avant et de l'après formation. Nous avons aussi noté que l'acquisition d'un savoir-faire en R-A et surtout sa mise en œuvre vont au-delà des questions de compétences et inclinaisons individuelles, puisqu'elles peuvent impliquer un ajustement des modes opératoires et des incitations existant au niveau des organisations de recherche et de celles des partenaires du développement : ouverture au partenariat et à ses implications, acceptation de la prise de risque que la R-A implique, aménagement des procédures d'évaluation, etc. Il faut dorénavant espérer qu'à l'avenir, plus d'individus et d'organisations voudront et sauront faire une place à la R-A dans leur portefeuille de démarches de recherche ou d'innovation, leur permettant ainsi de répondre de manière appropriée et flexible aux demandes d'un monde changeant et aux défis contemporains souvent complexes auxquels eux et les sociétés du Nord comme du Sud doivent faire face. Au-delà de ce que peut apporter la formation, c'est par la multiplication des expériences de R-A, leur évaluation critique et la mutualisation des réflexions et leçons correspondantes que les concepts et les pratiques de R-A progresseront afin d'asseoir encore plus fermement sa légitimité dans le monde de l'innovation touchant à l'agriculture et au monde rural.

Bibliographie

Albaladejo C. & Casabianca F. (Éds.), (1997) : La recherche-action. Ambitions, pratiques, débats. Paris: INRA - SAD. Études et Recherches sur les systèmes Agraires et le Développement, n°30.

Anon., (2005) : Ecole-chercheur en partenariat, CREP, Montpellier, 28 février au 4 mars 2005, comptes rendus et interventions. [CD-ROM], Montpellier, CIRAD (CD-ROM).

Béguin, P., (2004) : Monde, version des mondes et monde commun. *Bulletin de psychologie*, 57, 1-469.

Béguin P. et M. Cerf (sous la dir. de), (2009) : Dynamiques des savoirs, dynamiques des changements, Editions Octarés, Toulouse, 306 p.

Branche, R., (2010) : Les mers de l'incertitude. Diriger en lâchant prise. Editions du Palio. 221 p.

Chia, E., (2004) : Principes, méthodes de la recherche en partenariat : une proposition pour la traction animale. *Revue d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux*, 57 (3-4) : 233-240. Atelier international d'échange sur la Traction animale et les stratégies d'acteurs, 2003-11-17/2003-11/21, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.

Coudel, E., Devautour, H., Soulard, C., Faure, G., Hubert, B., (2012) : Apprendre à innover dans un monde incertain : con-

cevoir les futurs de l'agriculture et de l'alimentation. Éditions Quæ, 264 p.

Etienne, M., Monteil, C., & Legras, M., (2008): Teaching companion modelling to agronomy students: An original way to integrate concepts in agriculture and environment. In: Proceedings of the 8th European IFSA Symposium, Clermont-Ferrand, France, pp. 979-983.

Etienne, M., Bousquet, F., Le Page, C. et Trébuil, G., (2010) : Transférer la démarche de modélisation d'accompagnement. In : Etienne, M. (coord.) : *La modélisation d'accompagnement : une démarche participative en appui au développement durable*. Éditions Quae. 277-293.

Faure G. (ed.), Gassel P. (ed.), Triomphe B. (ed.), Temple L. (ed.), Hocdé H. (Éds.). (2010). *Innovater avec les acteurs du monde rural : la recherche-action en partenariat*. Versailles : Ed. Quae, coll. *Agricultures tropicales en poche*. 221 p.

Freire, P. (1974). *Pédagogie des opprimés*. Fr. Maspéro, Paris.

Hocdé, H., & Miranda, B. (2000). *Los intercambios Campesinos: más allá de las fronteras...; Seamos futuristas!*. IICA, GTZ et CIRAD, San José, Costa Rica.

Hocdé H., Triomphe B., Faure G., Dulcire M., (2009). From participation to partnership, a different way for researchers to accompany innovations processes: challenges and difficulties. In: Sangíngua, P. et al. (Eds): *Innovation Africa: enriching farmers' livelihoods*. Earthscan, London. 133-150.

Lardon, S. (2009). Former des ingénieurs-projets en développement territorial. Un itinéraire méthodologique pour faciliter la participation des acteurs. In : P. Béguin et M. Cerf (eds): *Dynamiques des savoirs, dynamiques des changements*, Éditions Octarés, Toulouse, 16p.

Liu M., (1997). *Fondements et pratiques de la recherche-action*. Paris : L'Harmattan. 350 p.

Mischler, P., Hocdé, H., Triomphe, B., & Omon, B. (2008). Conception de systèmes de culture et de production avec des agriculteurs : partager les connaissances et les compétences pour innover. *Systèmes de culture innovants et durables : quelles méthodes pour les mettre au point et les évaluer*, 71-89.

Sabourin, E., Triomphe, B., Hocdé, H., Valadares Xavier, J.H., Nascimento de Oliveira, M., (2010). Introduire la recherche-action en partenariat en cours de route : le projet Unai au Brésil. In : Faure Guy et al. : *Innovater avec les acteurs du monde rural : la recherche-action en partenariat*. Versailles : Ed. Quae, coll. *Agricultures tropicales en poche*. 97-104.

Triomphe, B., Sabourin E., (Éds.) (2006). *Atelier de formation sur les approches et méthodes de construction de l'innovation en partenariat*, Brasília, 12- au 14 décembre 2005 : [Cd-Rom]. Montpellier : CIRAD.

Triomphe, B., Béavogui, F., Kalms, J.M., Dugué, P., 2008. *Atelier de formation et d'échanges autour des démarches et méthodes de recherche-action et de conception d'innovations en partenariat*, 2008-02-25/2008-03-01, Foulaya, Guinée, 25 février - 1er mars 2008. [Cd-Rom]. Montpellier : CIRAD.

Triomphe, B., Hocdé, H.. (2010). Former à la recherche-action en partenariat : stratégie, contenu et modalités. In : Faure Guy et al. *Innovater avec les acteurs du monde rural : la recherche-action en partenariat*. Versailles : Ed. Quae, coll. *Agricultures tropicales en poche*. 181-195.