

Titre de la communication (3 lignes max.)

Dispositifs de Recherche-Formation-Action pour et sur le développement agricole et territorial. Nouvelles pratiques de chercheurs.

Auteurs : Nom(s) et prénom(s), adresse(s) mél

Lardon Sylvie, Albaladejo Christophe, Allain Sophie, Cayre Patrice, Gasselin Pierre, Lelli Laurent, Moity-Maizi Pascale, Napoleone Martine, Theau Jean-Pierre

Lardon Sylvie, INRA-SAD & AgroParisTech, UMR Métafort, Domaine des cézeaux, Avenue des Landais, 63 161 ? Aubière cedex 9, tel : 04 73 44 07 21, fax : 04 73 44 07 00, mel : sylvie.lardon@gmail.com

Albaladejo Christophe, INRA-SAD, UMR 1248 Agir et UNLP Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, albaladejo@toulouse.inra.fr.

✉ auteur correspondant : Lardon Sylvie

Mots-clés (5 max.) : formation, agriculture, acteurs, développement territorial, pratiques de recherche

La communication n'est pas directement issue d'un projet PSDR mais prolonge des initiatives en lien avec le projet PSDR IngéTerr Auvergne et l'animation du CT4 du département SAD (PIU GoTo)

Elle s'inscrit dans la thématique **Dispositifs de développement régional et territorial**

1. Résumé de la communication (400 mots max)

Dans un dispositif de « Recherche-Formation-Action », la formation est conçue comme un processus de médiation entre chercheurs et acteurs du développement territorial et le moteur des interactions qui enrichissent les apprentissages en situation. A travers la diversité des modalités de mise en œuvre de formations, quelles soient initiales, continues ou dans l'accompagnement d'acteurs, nous montrons les différentes dimensions méthodologiques et théoriques d'expériences originales du groupe de travail INRA-SAD (2010-2011) et leur intérêt pratique. La typologie des pratiques de recherche-formation-action ici proposée permet de formaliser les implications des chercheurs dans la formation et de mettre à jour les nouvelles compétences à développer par les praticiens de la recherche pour intervenir dans le développement agricole et territorial.

2. Communication

Introduction

Des chercheurs et enseignants-chercheurs impliqués dans des formations au développement agricole et territorial s'interrogent sur la façon dont cela modifie leurs pratiques de recherche (Albaladejo *et al.*, 2009 ; Auricoste *et al.*, 2008, 2009a ; 2009b ; 2009c). Nous tentons ici de formaliser les différents types d'intervention en formation des chercheurs, basée sur un échange de pratiques. Cette réflexion s'appuie sur des expériences vécues par les participants, quelles que soient les modalités de formation, y compris avec des expériences à l'international. Nous considérons ici, derrière le terme « formation », à la fois les dispositifs formels de formation initiale ou continue, mais aussi les dispositifs plus informels d'accompagnement d'acteurs pendant lesquels des processus d'apprentissage sont mis en œuvre. Le travail présenté ici est issu d'un échange et d'un travail comparatif d'expériences, à partir d'une grille préalablement établie caractérisant les modalités de recherche et de formation et leurs interactions. La grille d'analyse souligne les enjeux de chaque formation, les objectifs et compétences visées, les modalités d'évaluation, mais aussi la posture du chercheur, ses questions et les modalités de valorisation des connaissances issues de l'expérience de formation. Neuf expériences ont ainsi été analysées qui donnent lieu à une première typologie où apparaissent les principaux critères de distinction des formations, selon le degré et les modalités de participation des différents participants (chercheurs, acteurs cibles de la formation-action, acteurs institutionnels susceptibles de porter de telles expériences) L'enjeu est d'aboutir à une réflexion plus globale sur l'émergence et la gouvernance de tels dispositifs de recherche-formation-action. Cette première approche ne cherche pas à être représentative du domaine, mais à qualifier les différentes modalités mises en œuvre par un groupe restreint, celui de chercheurs et enseignants-chercheurs de l'INRA-SAD.

Un dispositif de Recherche-Formation-Action

Le dispositif

Nous avons formalisé un dispositif de « Recherche-Formation-Action », dans lequel la formation est conçue comme une interface entre chercheurs et acteurs du développement territorial et le moteur des interactions (Lardon, 2009).

La formation est un médiateur entre la recherche et l'action, au sens où elle intervient dans l'action, en se plaçant comme interlocutrice des questions de développement portées par les acteurs et où elle intervient dans la recherche, en interpellant les chercheurs sur les concepts et les méthodes à produire pour faciliter l'apprentissage collectif et le développement de compétences (Figure 1). Elle permet de tester en vraie grandeur l'articulation de compétences et les synergies à inventer pour apprendre à concevoir, réaliser et évaluer collectivement des projets de développement. De plus, la formation se doit de répondre à la demande des acteurs, mais également d'avoir un temps d'avance pour apprécier les changements en cours et aider les partenaires à interpréter et formaliser ces changements en cours. L'originalité du dispositif de recherche-formation-action est de mettre la formation au cœur du dispositif, l'enrichissant par le double apport de la recherche et de l'action et favorisant le partage des savoirs.

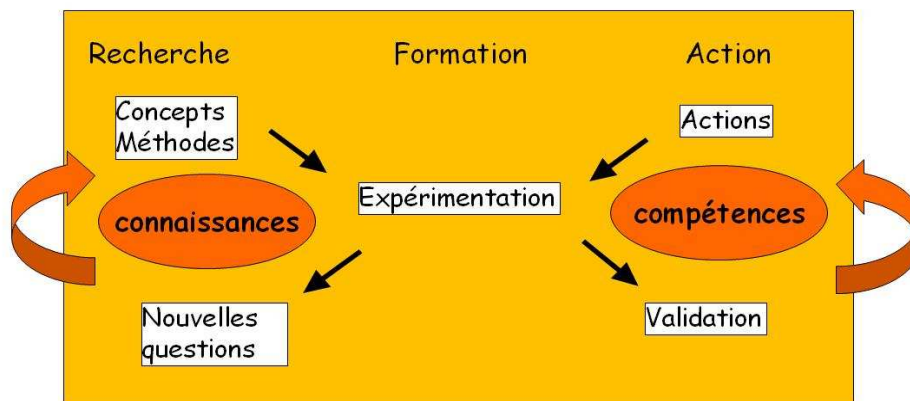


Figure 1. Un dispositif de Recherche-Formation-Action

L'intérêt d'une intervention via la formation est multiple. L'intervention est limitée dans le temps et répond à un accord préalable avec les acteurs commanditaires de la question. Cela donne un cadre qui délimite une étape dans le processus en cours et la rend observable et analysable. La répétition de la démarche avec plusieurs promotions d'élèves successives apporte à la fois une possibilité de comparaison (même apport conceptuel et méthodologique pour des situations différentes) et de généralisation (il y a un enrichissement progressif par la mise en œuvre dans des conditions semblables). Les productions réalisées conjointement permettent la valorisation des expériences et leur validation par l'action. Les connaissances et les compétences s'activent mutuellement et s'inscrivent dans une perspective d'apprentissage collectif.

Les attendus

Les travaux menés au sein du département SAD (Sciences pour l'Action et le Développement) de l'INRA relatés ici concernent plus spécifiquement le développement agricole et le développement territorial. Le développement agricole est le processus et les procédures qui accompagnent la transformation des activités agricoles par les agriculteurs et les professionnels de l'agriculture. Il répond aux enjeux de production de l'agriculture, dans le respect de l'environnement et la reconnaissance de la multifonctionnalité des espaces agricoles et la pluralité des activités agricoles. Le développement territorial recouvre l'ensemble des activités qui contribuent aux dynamiques territoriales, dont l'agriculture, et concerne l'ensemble des acteurs parties-prenantes. Les recompositions en cours dans les territoires, tant relatives à la multifonctionnalité des espaces et à la différenciation des actions qu'à l'émergence de nouveaux acteurs, la territorialisation des politiques et les nouvelles normes de gouvernance, appellent à de nouvelles compétences (Lardon et al., 2012). La recherche peut y contribuer, notamment au travers de ses activités de formation.

Ainsi, le département SAD pose à son agenda de recherche l'implication des chercheurs dans la formation et l'accompagnement à l'ingénierie territoriale, le reconnaissant comme un défi à soutenir. Il s'appuie sur l'analyse réflexive de chercheurs et d'enseignants chercheurs impliqués dans des formations au développement agricole et territorial, s'interrogeant sur la façon dont elles modifient en retour leurs pratiques de recherche (Auricoste *et al.*, 2008, 2009a ; 2009b). Cette implication est rendue possible par le fait que les objets de formation du SAD sont aussi des objets d'action et s'inscrivent dans des démarches partenariales (Beguïn et Cerf, 2009).

Des résultats : les compétences

Dans un précédent article (Auricoste *et al.*, 2008), en nous inspirant du référentiel de Barthe *et al.*, (2004), nous avons distingué des compétences à partir de deux plans principaux, celui des compétences relationnelles et celui des compétences thématiques. La figure qui suit représente le positionnement de ces compétences sur ces deux plans (Figure 2).

« Dans le premier plan, celui des compétences relationnelles, les compétences, même si elles s'appuient sur un socle de connaissances, relèvent plutôt du « savoir être » et du « savoir faire ». Ainsi les compétences *d'accompagnement* permettent d'être capable d'apporter un appui à un acteur ou un groupe d'acteurs pour la conception et la réalisation d'un projet ou dans un processus de décision. La *compétence d'animation* porte, elle, sur le fait d'être capable de faire vivre et stimuler les relations dans un groupe d'acteurs au sein d'un réseau formel ou informel. Dans le second plan, celui des *compétences thématiques*, les compétences s'appuient sur des corpus de savoir (connaissances formalisées) et s'articulent à des méthodes standardisées. La *compétence d'étude* consiste à mobiliser des connaissances techniques, scientifiques, et des méthodes pour réaliser des diagnostics d'une situation. Celle *de conduite de projet* vise la capacité à mobiliser et adapter des méthodes de gestion de projet. Et, enfin, la *compétence d'évaluation* consiste à être capable d'analyser l'action d'un projet, d'une démarche de développement ou d'une politique publique. A l'*interface de ces deux plans*, nous avons positionné une *compétence d'aide à la décision* - être capable d'apporter les connaissances et l'analyse nécessaires aux choix d'une solution par l'acteur ou le groupe d'acteurs - et une *compétence de communication* - être capable de transmettre et diffuser des informations- ».

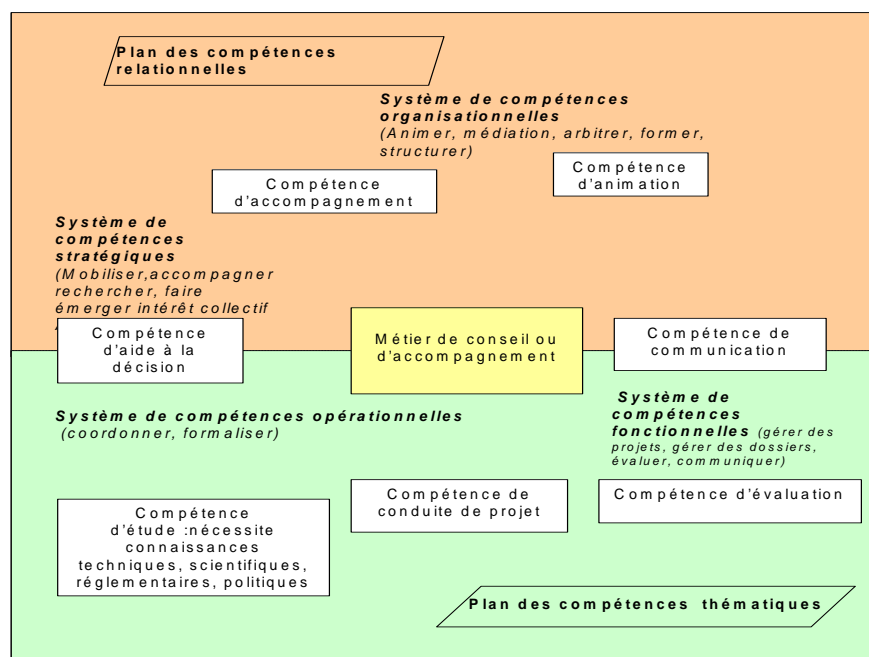


Figure 2 : Schéma d'articulation des compétences (réalisation C. Auricoste, in Auricoste *et al.*, 2008)

Des résultats : les apprentissages en formation

Dans un premier travail collectif¹, nous avons mis en évidence cinq modalités pour ancrer les apprentissages.

- Le rôle de l'expérience : l'expérience peut prendre plusieurs formes, mais elle est la façon de développer des savoir-faire et des savoir-être mobilisables lors des séances de formation et reproductibles en situation réelle d'action. Chaque expérience permet de valoriser la spécificité du local et la comparaison des expériences des participants donne des matériaux permettant de construire des connaissances génériques pour des situations ailleurs et/ou plus tard. Une question importante est celle des conditions à réunir pour que ces apprentissages soient considérés comme « réussis ».
- Le rapport au terrain : la dimension pédagogique du travail de terrain pour les agronomes ou des enquêtes locales pour les aménageurs n'est plus à démontrer. C'est bien dans le rapport au terrain que se forgent les références et que se calibrent les normes et règles d'usage. La pratique du terrain, à travers des stages, des ateliers, des projets, est une dimension essentielle de nos formations.
- L'hybridation des savoirs : la diversité des savoirs détenus par les acteurs en présence, qu'ils soient chercheurs ou acteurs, experts spécialistes ou généralistes, au niveau local ou global, est une ressource essentielle en vue de la formulation et de la résolution des problèmes posés par le développement territorial. Leur contribution à la construction d'un même projet territorial est une forme d'hybridation des savoirs. Ces savoirs concernent à la fois les dimensions techniques et sociales de la situation d'action.
- La confrontation à une diversité de points de vue : compte-tenu du jeu des acteurs, des divergences d'intérêts individuels et collectifs, les points de vue exprimés sur un même phénomène ne sont pas les mêmes. C'est leur confrontation qui permet de les révéler et de leur donner du sens pour construire un accord collectivement assumé, même si partiel et temporaire.
- La co-construction : pour faciliter l'appropriation des concepts et méthodes, que ce soit en terme de diagnostic agricole ou territorial ou pour la formulation de stratégies et la planification d'actions à réaliser, la participation des parties-prenantes est requise; elle doit reposer sur l'exercice de la démocratie au niveau local et sur une implication dans l'action des intéressés eux-mêmes.

La façon dont ces différents points s'inscrivent dans un parcours visant à ancrer des apprentissages et sont accompagnés par le formateur est essentielle. Elle demande de modifier les pratiques des chercheurs et formateurs. C'est un enjeu pour nous d'approfondir ces modalités, dans une recherche à mener sur la formation comme objet de recherche.

¹ Assemblée Générale du SAD, 2010 (http://www.inra.fr/sciences_action_developpement/recherches/resultats)

Des résultats : les cinq fronts de recherche

Cela nous a amené à formaliser cinq fronts de recherche auxquels nos expériences de recherche-formation-action sont susceptibles de contribuer et sur lesquels nous avons basé nos réflexions communes.

- L'interdisciplinarité : former pour le développement et l'action conduit nécessairement à mobiliser différentes disciplines et à tenter de les articuler en vue de l'action ou même plus concrètement dans l'action, au cours des stages et des ateliers. Par ailleurs nos étudiants ne sont pas tous issus de la même discipline. Dans le master PLIDER par exemple, nous avons en grande majorité des ingénieurs agronomes mais nous avons aussi un nombre non négligeable de vétérinaires, sociologues, géographes et travailleurs sociaux. Ces projets de recherche-formation-action sont donc des cadres fructueux pour développer nos réflexions sur l'interdisciplinarité qui, du fait des nouveaux modes d'évaluation des chercheurs depuis quinze ans, ne trouvent plus autant de cadres appropriés alors que les appels d'offre ne cessent de réclamer des approches interdisciplinaires et que nombre d'avancées dans les disciplines se font justement dans des interactions avec d'autres disciplines.
- De/re-contextualisation des connaissances : Il se trouve que dans les projets de recherche-formation-action, les chercheurs apportent des outils théoriques génériques que chacun des étudiants, particulièrement dans le cas des formations continues, doivent adapter et contextualiser dans leurs contextes professionnels et d'action. De retour sur leurs situations d'action, ces connaissances sont mises à l'épreuve et des connaissances contextuelles de « mise en action » sont générées. Dans une session ultérieure en formation, les étudiants procèdent alors à une dé-contextualisation de ces connaissances pour en faire part aux autres « étudiants ». Ce travail de dé/re-contextualisation est ainsi continu dans les projets de recherche-formation-action en développement territorial et doit faire l'objet d'un accompagnement théorique et d'une formalisation.
- Le rapport au terrain : enseigner comment construire un rapport au terrain n'est pas un enseignement donné une fois pour toute mais un construit perpétuel dans les interactions avec les étudiants. Tout l'enjeu de ce front de recherche est de savoir comment faire de ce rapport au terrain une expérience capitalisable dans d'autres situations. Nos projets sont particulièrement bien placés pour étudier le rôle du rapport au terrain du chercheur ou sujet apprenant dans la construction et l'adaptation de connaissances génériques, tant théoriques que méthodologiques.
- Conduire en simultané un double questionnement : il s'agit d'un questionnement de recherche et d'un questionnement d'action. Nos projets de recherche-formation-action sont ainsi systématiquement confrontés à la nécessité d'un double questionnement et peuvent faire avancer à la fois les connaissances scientifiques et les connaissances pour l'action.
- La formation comme méthode d'animation de la recherche : aujourd'hui où il devient difficile d'animer une équipe, et notamment une équipe de recherche, car les agendas sont continuellement pleins, les esprits occupés à répondre aux urgences, l'engagement dans la formation, avec son agenda qui impose à tous ses régularités et ses exigences, est un moyen appréciable pour faire travailler les chercheurs ensemble, leur donner des rendez-vous avec le terrain et avec des étudiants.

Ce cadre conceptuel a constitué le référentiel au sein duquel nous avons approfondi nos pratiques d'intervention en formation.

Une diversité de situations de formation

Notre réflexion s'est appuyée sur des expériences vécues par les membres du groupe, quelles que soient les modalités de formation (initiale, continue ou accompagnement d'acteurs), en France ou à l'international. Il s'agit d'une formalisation des différents types d'intervention en formation des chercheurs, basée sur un échange en réunion sur nos propres pratiques. La typologie proposée permettra de spécifier les nouvelles compétences à développer par les praticiens de la recherche pour intervenir dans le développement agricole et territorial.

La grille et les dispositifs analysés

La grille d'analyse développe :

- les enjeux de l'action et le partenariat construit sur le terrain,
- la formation, ses objectifs et les compétences visées, en précisant l'organisation du cursus et la place de cette expérience dans le contexte pédagogique, les modalités d'évaluation,
- la posture du chercheur, ses questions et les modalités de valorisation des connaissances produites.

Neuf expériences ont été présentées. Cinq d'entre elles ont fait l'objet d'une analyse des spécificités de l'expérience de formation (tableau 1) et sont déclinées dans le paragraphe suivant. Les quatre autres expériences concernaient une formation initiale à la durabilité des exploitations agricoles, une formation continue aux ingénieurs territoriaux sur les processus de concertation et des dispositifs d'accompagnement des enseignants agricoles ou des acteurs du paysage.

Tableau 1 : Analyse comparée de 5 dispositifs de recherche-formation-action

PLIDER	DLAT-ACTERRA	VALOR	OUTILS PRAIRIES	OUTILS ELEVAGESLAIT
Formation initiale agents de développement Argentine (Albaladejo <i>et al.</i> , 2012)	Formation initiale à l'aménagement et au développement des territoires (Angeon <i>et al.</i> , 2012)	Formation initiale sur les démarches de qualification de productions agroalimentaires (Moity-Maizi, 2012)	Accompagnement d'acteurs sur la gestion des prairies (Theau <i>et al.</i> , 2012)	Accompagnement d'acteurs sur la gestion de la production laitière et de la collecte (Napoleone <i>et al.</i> , 2010)
Enseignements réalisés par les chercheurs et enseignants-chercheurs (et pas par des professionnels)	La formation renouvelle les questions de recherche	Intégration et synthèse « longue » en trois semaines	Une formation dans l'action de 13 techniciens pendant deux ans sur les connaissances nouvelles en gestion des prairies	Deux recherches participatives donc pas de formation
Formation par (et aussi à) la recherche	La formation au CŒUR du dispositif	Enseignements par des chercheurs et enseignants chercheurs	Analyse réflexive des techniciens sur les connaissances et les outils testés pendant 2 ans	Faire émerger des savoirs dans ces situations d'action et les mutualiser
Accompagnés sur 24 mois et en alternance	La formation médiatrice entre recherche et action	Publics hybride : formateurs, chercheurs et étudiants.	Emergence d'un besoin d'outils adaptés à leur contexte de travail	Les résultats intermédiaires sont remis en discussion
Rôle central de la mobilisation de l'expérience des étudiants	Nécessité vis-à-vis de l'institution de paraître très professionnalisant et pas recherche	Un travail de terrain sur de « vraies questions » des acteurs de terrain	Co construction en année 3 de cet outil en mutualisant les connaissances de la recherche, l'expertise des techniciens et le savoir des élèves	Négociation de la demande en amont
Importance de la « thèse », travail perso tutoré de longue durée, un outil clef pour relation avec la recherche	S'adresse à des ingénieurs dans un poste identifié	Usage de la vidéo, grande part d'invention et improvisation dans l'Action		Un dispositif sur le temps long (4 ans) Des objets intermédiaires (ex représentations graphiques), pour faciliter l'itération entre contextualisation et dé contextualisation
S'adresse en majorité à des ingénieurs dans un poste identifié	Alternance avec des situations de travail			
	Travail de groupe et recherche			
	Institutionnalisation forte de la formation			
	Temps long de l'expérience (plus de 10 ans)			

Des expériences variées

Nous relatons ici quelques exemples tirés de nos expériences.

PLIDER² : Formation par la recherche d'agents de développement agricole

² PLIDER « Procesos Locales de Innovación y Desarrollo Rural »

Le projet de Master PLIDER en Argentine est né dans les années 1990 sans aucun appui d'une institution de développement mais en partant seulement des demandes individuelles des agents. Cette période n'a pas permis de faire autre chose qu'un « cycle PLIDER » inscrit dans un master et un doctorat existant à Bahía Blanca puis à La Plata, car les demandeurs ne pouvaient disposer de l'appui de leurs institutions pour des formations longues. Ce dispositif « discret » a quand même permis de former de l'ordre de 100 étudiants en 10 ans. La pérennisation était dans ce cas entièrement bâtie sur la réputation de la formation auprès des possibles étudiants et sur son caractère « léger » et autonome en termes institutionnels. Cette expérience dépendait toutefois des apports de projets de recherche et de la coopération scientifique entre la France et l'Argentine. Dans ce contexte les étudiants étaient fortement participants dans le contenu de la formation car c'était eux qui décidaient de s'inscrire à tel ou tel module, tout était facultatif, et les enseignants qui souhaitaient reproduire leur module d'une année à l'autre avaient intérêt à se rapprocher des demandes individuelles en adaptant les contenus.

Dans les années 2000, ce sont les institutions de développement qui sont devenues fortement demandeuses avec un fort déséquilibre entre elles : il est clair que l'organisme national de développement (INTA) pouvait envoyer dix fois plus d'étudiants que les services municipaux de développement du fait de sa capacité financière à octroyer des bourses aux étudiants. De ce fait, ce sont les institutions de développement qui ont été susceptibles de participer à la conception de l'enseignement, ce qui est une bonne chose à condition que ce soit un pouvoir équilibré par le poids des étudiants concernés par cette formation et par celui des enseignants. L'autonomisation du projet d'enseignement a alors été construite sur la base de la présentation formelle d'un master au Ministère de l'Education et de son évaluation permanente par la CONEAU (Commission Nationale Universitaire). Mais la pérennité sur le plus long terme, non pas de l'enseignement en soi mais de sa nouvelle forme (un master officiel avec un nombre important d'étudiants devant périodiquement voyager pendant deux ans pour suivre les cours), implique des coûts qui rend le Master dépendant de ses financeurs indirects : les organismes qui octroient les bourses aux étudiants. Par ailleurs, la présentation d'un programme formel à la CONEAU et le fonctionnement même d'un master comportant de nombreuses promotions, ne permet pas un degré de participation des étudiants à la conception et au choix des modules comme cela pouvait être le cas dans la période antérieure.

DLAT-ACTERRA : Formation professionnalisante en alternance et ses variantes

Le master spécialisé grande écoles DLAT (Développement Local et Aménagement des Territoires), initié en 2001 à Clermont-Ferrand et devenu ACTERRA (Action Publique pour le développement durable des territoires et de l'agriculture) conjointement avec Dijon en 2011, s'adresse aux élèves-ingénieurs d'AgroParisTech, pour une spécialisation d'une année. C'est une formation professionnalisante qui comporte des caractères propres à la formation initiale. Le diplôme est reconnu par la Commission des formations d'ingénieurs (reconduite depuis sa création en 1998). Les apports théoriques et méthodologiques de la recherche sont prépondérants, ce qui nous a permis d'expérimenter une méthode de diagnostic prospectif participatif, mise à l'épreuve sur le terrain (Lardon *et al.*, 2007). La co-construction de la démarche participative avec les acteurs s'est avérée indispensable pour avoir des effets sur l'action (Lardon *et al.*, 2010). Cette formation par alternance est construite sur des modules pédagogiques pour l'apport des connaissances (des enseignants-chercheurs et des praticiens) et sur des études de cas selon un fil rouge sur l'ensemble de l'année (Lardon *et al.*, 2009). Elle valorise l'expérience des élèves-ingénieurs, en mission dans divers organismes et les forme aux démarches participatives (Lardon, 2009).

Une version « formation continue », qui a été conçue en 2010 dans le cadre du CEA³ en diagnostic et prospective territoriale, a visé la consolidation de la professionnalisation de cadres des services de l'Etat a qui ont été confiées depuis peu des missions territoriales. Il a été facile d'adapter les apports méthodologiques et théoriques, mais plus difficile de formaliser un partenariat de terrain du fait des jeux d'acteurs entre les formés et les acteurs des territoires. C'est ainsi par exemple que la confrontation entre les services de l'Etat et ceux des collectivités territoriales locales s'est révélée. Les expériences des formés ont de fait été un apport essentiel à la formation qui a pu ainsi s'appuyer sur leurs compétences pour en développer de nouvelles. Ainsi nous avons pu mobiliser les bases officielles de données, portées par les institutions, pour les enrichir par les connaissances des acteurs de terrain. La pérennité de ce dispositif n'est

³ CEA en diagnostic et prospective territoriale (<http://www.agroparistech.fr/CEA-en-Diagnostic-territorial-et.2131.html>), AgroParisTech Clermont-Ferrand

cependant pas assurée car elle dépend du financement par les ministères de l'Environnement et de l'Agriculture.

Pour poursuivre dans l'accompagnement d'acteurs, nous avons monté en 2010 un partenariat avec la DREAL Poitou-Charentes⁴. Il fait suite à la participation à une formation continue de plusieurs membres du service et à la mission d'une étudiante du mastère ACTERRA, incorporée dans le service. Les propriétés du dispositif de recherche-formation-action sont alors inversées. La capacité à contextualiser-décontextualiser les connaissances et la co-construction sont de premier plan. L'interdisciplinarité n'est qu'un moyen pour la recherche, de même que le rapport au terrain n'est qu'un support pour les apprentissages en interne dans le service. Cette forme de collaboration est fortement dépendante des relations établies entre les chercheurs et l'institution. Elle génère des innovations, par exemple dans l'analyse et la communication des enjeux environnementaux portés par l'Etat. Elle contribue également aux changements de pratiques des personnels du service. Mais elle demande une forte implication des chercheurs pour maintenir la confiance et l'engagement dans l'action des personnes concernées.

Finalement ces différentes expérimentations, qui reposent sur un même itinéraire méthodologique de diagnostic de territoire prospectif participatif (Lardon et Piveteau, 2005), trouvent des déclinaisons différenciées et constituent d'une certaine manière une méthode d'animation de la recherche, celle-ci étant orientée par les questions nouvelles posées par ces différentes déclinaisons.

VALOR : Module de formation initiale d'ingénieurs « Valorisation des productions agricoles et agroalimentaires : marchés, organisations, qualité »

L'option de spécialisation VALOR pour les élèves-ingénieurs du CNEARC (devenu IRC/Supagro) était aussi ouverte à des chercheurs et enseignants-chercheurs. Cette offre de formation spécifique de trois semaines était dédiée à une problématique d'actualité en France et à l'international. La différenciation des produits locaux (ou de terroir) sur les marchés et la création de signes officiels de qualité peuvent être envisagées comme des dynamiques porteuses de développement local, où divers acteurs mobilisent et créent des ressources territoriales. Cette offre de formation courte mobilisait trois argumentaires pour convaincre un public professionnel international :

- l'occasion de tester et de combiner empiriquement différentes hypothèses en cours d'élaboration dans la recherche, en partant du principe que l'étude de cas localisée permettra de nourrir l'analyse plus générale des processus de différenciation passant par la construction collective d'une demande d'un Signe Officiel de Qualité ou plus largement par une démarche de qualification territoriale ;
- l'étude collective proposée serait aussi un prétexte à l'expérience d'une situation d'exercice empirique de la pluridisciplinarité, croisant questions et cadres théoriques en économie, en géographie, en agronomie, en sociologie, en technologie alimentaire, en anthropologie...
- la perspective de réaliser une étude (en collaboration avec des étudiants) et un film pouvant déboucher sur de nouvelles perspectives de recherche *avec* les acteurs locaux, le film constituant un produit final en même temps qu'un support possible de négociations et d'apprentissages pour ces derniers ;

Les principes cinématographiques ont été privilégiés pour enregistrer, produire et restituer les données d'enquêtes. Ils permettent *a priori* de mieux respecter les lieux d'actions et d'interactions mais aussi les paroles des acteurs : dans cette expérience de formation, la vidéo était à la fois un support et une démarche pour produire des connaissances. Le fait de réaliser un film n'est donc pas présenté aux étudiants et aux chercheurs comme une fin en soi mais d'abord comme une étape inscrite dans des logiques de communication, d'échanges à diverses échelles (inter-individuels, collectifs multi situés) pour l'analyse, mais aussi comme un objet intermédiaire pouvant être réapproprié, mobilisé par d'autres bien après sa réalisation, enfin comme un résultat matériel qui, au même titre qu'un rapport de stage ou un mémoire, offre avec tout le potentiel d'une écriture audio-visuelle, une analyse particulière de situation. La connaissance produite par l'image et le scénario qui l'organise, n'est pas non plus présentée comme une fin en soi, extérieure à ceux qui l'énoncent ou l'analysent mais elle doit refléter un enchevêtrement de points de vue, d'hypothèses ou d'affirmations qui engagent tous ceux qui ont été mêlés au film : opérateurs de l'image,

⁴ DREAL Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

opérateurs d'une filière alimentaire, opérateurs de la recherche, interviennent au-delà de la production de connaissances et d'images pour la valider, l'instrumentaliser, la réinterpréter, la diffuser.

Le film *restitué* s'avère être un catalyseur de médiations entre les informateurs enquêtés, les organisations les chercheurs mais aussi les Cette expérience qui a permis de produire plusieurs courts métrages, aujourd'hui réunis en une seule collectiona aussi donné lieu à un court-métrage présentant la démarche elle-même ; elle a inspiré par ailleurs la création d'autres formations ; autant de traces, matérielles et institutionnelles, qui constituent encore des outils de travail et de réflexion pour chercheurs, étudiants et acteurs de terrain, bien après son interruption en 2010.

Le film *restitué* s'avère être un catalyseur de médiations : l'observation annuelle et systématique de sa réception a bien montré qu'il n'est pas seulement pensé comme un témoin, une trace de cette aventure de recherche collective. Ses contenus font réagir et facilitent de nouvelles interactions entre acteurs. Car, dans cette rencontre entre l'image capturée, les « captifs » de l'image et leurs « capteurs », les voix qui s'expriment sont multiples : i/ il y a celles des informateurs enquêtés et filmés qui revendiquent un droit d'usage politique ou médiatique du film ; qui jugent la qualité de l'analyse, sa fidélité aux réalités vécues et confirment ainsi au collectif de chercheurs et étudiants la fiabilité des données produites ; ii/ il y a celles des organisations politiques dans lesquelles ces acteurs locaux s'insèrent qui menacent d'user de leur pouvoir de censure ou d'exclusion du film ou même des acteurs qu'il concerne ; qui évaluent aussi la possibilité de mobiliser le film, comme outil dans de futures réunions et négociations ; qui proposent enfin parfois de nouvelles séances de discussions sur un objet de controverse particulier, révélé ou souligné dans le film ; iii/ il y a celles enfin des chercheurs et de leurs partenaires de la recherche (ingénieurs, techniciens, étudiants) mais aussi des étudiants pour qui l'objet-film constitue un objet de réflexion, une mémoire en scène pour de nouvelles questions de recherche souvent implicites au coeur du film, pouvant être mobilisées dans une expérience ultérieure d'enquêtes collectives, dans une recherche individuelle ou encore dans une démarche de recherche-action.

Cette expérience qui a permis de produire plusieurs courts métrages, aujourd'hui réunis en une seule collection a aussi donné lieu à un court-métrage présentant la démarche elle-même ; elle a inspiré par ailleurs la création d'autres formations ; autant de traces, matérielles et institutionnelles, qui constituent encore des outils de travail et de réflexion pour chercheurs, étudiants et acteurs de terrain, bien après son interruption en 2010.

OUTILS PRAIRIES : Mutualisation des savoirs pour construire des outils de gestion de la prairie

Dans le cadre d'un programme CasDAR Prairies AOP Massif central piloté par le Pôle Fromager du Massif central, un groupe de 13 techniciens de 3 Chambres d'agricultures (Puy de Dôme, Cantal et Aveyron) ont mis en application des connaissances nouvelles sur la gestion des prairies, issues de l'écologie fonctionnelle. Cette nouvelle caractérisation des prairies, assez facile à mettre en œuvre sur le terrain comparativement aux approches botaniques classiques, permet non plus de caractériser les prairies seulement sur leur niveau de production, mais aussi par d'autres caractéristiques telles que la temporalité de la production, la souplesse d'utilisation, ... Un outil de diagnostic des pratiques fourragères proposé par l'Inra et intégrant ces connaissances a été présenté aux techniciens lors d'une formation. Les techniciens l'ont ensuite mis en œuvre pendant 2 ans au sein de 15 exploitations du Massif central (Theau *et al.*, 2009).

Cet outil vise d'une part à caractériser le potentiel fourrager de l'exploitation (productivité, saisonnalité de la production, qualité de l'herbe, diversité des végétations présentes) et d'autre part à évaluer la manière dont l'éleveur valorise ce potentiel. L'outil propose des représentations graphiques qui permettent de visualiser de manière objective les pratiques de pâturage et de fauche des éleveurs. Ces représentations ont pour but de stimuler une discussion entre technicien et éleveur sur des marges de manœuvre, lorsque celles-ci sont souhaitées par l'éleveur pour améliorer la valorisation des prairies. L'analyse critique de cet outil au bout de deux ans a conduit aux résultats suivants. L'outil a une fonction pédagogique forte pour s'approprier les connaissances scientifiques et les mettre en œuvre sur une exploitation. Il organise une chaîne d'informations qui se nourrit de relevés de végétations et de calendrier de pâturage et de fauche, pour aboutir à des représentations graphiques automatisées, qui permettent de poser un diagnostic des pratiques fourragères sur l'exploitation. Ces représentations constituent un support efficace pour discuter avec l'éleveur de ses propres pratiques (Theau *et al.*, 2012).

De ce fait, l'outil initial proposé par la recherche a permis, au travers de représentations, de permettre un dialogue entre les différents partenaires intégrant des connaissances diverses autour des pratiques. Il a favorisé un rapport dialogique sans préjugés sur le statut de ces connaissances. Les techniciens ont tous convenu que cet outil leur apporte une technicité nouvelle, tant sur la caractérisation des végétations que sur l'évaluation des pratiques qui jusqu'à maintenant étaient très subjectives. Mais tous, l'ont également trouvé trop lourd à mettre en œuvre dans leur contexte de travail. Ils ont donc décliné un cahier des charges de ce que pourrait être un outil similaire dont le recueil d'informations sur le terrain serait fortement allégé. Cet outil a été conçu lors de la dernière année du programme, il a mobilisé le groupe sur la simplification des données de terrain nécessaire pour répondre au cahier des charges des techniciens et sur l'élaboration d'une méthodologie d'enquête sur les pratiques fourragères. Dans ce cadre, les chercheurs ont travaillé à la simplification des données à collecter sur le terrain, de leur côté, les techniciens et les éleveurs ont contribué par leurs expertises et leurs connaissances empiriques à produire des règles d'interprétation des pratiques fourragères adaptées au contexte de production de la zone.

Cet outil est aujourd'hui disponible sur le site du Pôle fromager du Massif central, il est utilisé sur la zone par certains syndicats de producteurs de fromages AOP et est en cours d'aménagement au niveau national pour être testé dans le cadre du RMT Prairie. Dans cette expérience, le rapport au terrain a été essentiel. La posture de la recherche a été dans un premier temps de fournir aux acteurs une méthodologie d'étude des pratiques fourragères dont les représentations graphiques que nous pourrions assimiler à des objets intermédiaires a servi de catalyseur pour échanger des points de vue entre chercheurs, techniciens et éleveurs. Dans un deuxième temps, la posture a évolué puisque c'est la confrontation de ces points de vue (connaissances scientifiques, expertise et connaissances empiriques) qui a permis la co construction d'un outil qui a hybridé ces savoirs et a favorisé son acceptation par la profession.

OUTILS ELEVAGES LAIT : Mutualisation des savoirs pour construire des outils de gestion de la saisonnalité de la production laitière et de la collecte

Il s'agit ici de la relecture de deux projets PSDR de recherche-action qui se sont déroulés successivement dans le temps, et qui étaient terminés au moment de l'analyse. L'un en région Rhône-Alpes avec une coopérative de Drôme collectant 120 éleveurs, l'autre en région Languedoc-Roussillon avec une coopérative des Cévennes collectant 27 éleveurs. Les deux coopératives se posaient la même question : comment ajuster une collecte laitière très saisonnée, à une demande peu saisonnée ? Dans chaque cas l'objectif retenu a été de construire des lectures de situation pour faciliter la production de connaissances sur l'action, pour mieux gérer la saisonnalité de la production d'un troupeau, ou mieux gérer la saisonnalité de la collecte laitière d'une coopérative. Un dispositif sur le temps long a été organisé pour permettre l'émergence, la co-construction et le partage de savoir.

Dans le premier projet « *Comment agir sur la saisonnalité de la production laitière du troupeau ?* », le dispositif mis en place visait à acquérir des connaissances sur la diversité des pratiques de conduite des troupeaux, et sur leurs liens à la répartition des livraisons en coopérative). Trois étapes ont été menées : i) Caractérisation des profils de collecte des troupeaux (à partir des informations sur le lait collecté) ; ii) Caractérisation des modes de conduite à dire d'expert ; iii) Construction de représentations graphiques mettant en regard les profils de collecte et les pratiques, puis utilisation de cet outil graphique pour caractériser les liens entre pratiques et répartition de la production du troupeau. Un ensemble de connaissances a ainsi été formalisé sous la forme « *si ... je vois telle évolution de production Alors, je peux penser qu'il y a eu telle conduite* ».... Et inversement : « *si je mets en place telle conduite,.... Alors, la production du troupeau risque d'évoluer de telle manière* ». Ces connaissances ont été stabilisées dans un document co- rédigé avec les techniciens de la coopérative, et validées au sein du groupement d'éleveur. Enfin, ces résultats ont été remis en discussion avec le groupe technique caprin régional. Ils font l'objet de fiches diffusées depuis 10 ans dans les réseaux d'élevage en Rhône-Alpes.

Dans le second projet « *Passer de la gestion de la saisonnalité de la production d'un troupeau à celle de la collecte d'une coopérative* » la question de travail retenue était : *Pourrait-on identifier des complémentarités entre systèmes d'élevage pour mieux ajuster la saisonnalité de la collecte à celle de la demande ?* Un dispositif a été mis en place pour identifier avec les acteurs ces complémentarités. Le Dispositif a été conçu comme un cheminement en trois étapes :

Etape 1 : aider chaque acteur à décrire et formaliser ses activités et leurs évolutions

Etape 2: faciliter l'élaboration d'une vision commune des activités et de leurs interactions

Etape 3 : Penser le futur, en passant du présent à une idée de ce qui serait bien

Chaque étape s'est appuyée sur la co-construction de représentations graphiques factuelles et calendaires utilisées ensuite comme Objet intermédiaire pour faciliter l'expression des façons de faire et de voir de chaque acteur, et l'échange entre acteurs (Napoléone *et al.*, 2005).

Dans ces deux projets il n'y avait aucun objectif de « formation » en tant que tel, mais un objectif explicite de production de savoirs à partir de l'action. Le dispositif organisé à partir d'itérations entre contextualisation et dé-contextualisation a facilité l'émergence, la co-production et le partage de ces savoirs, mobilisés par la suite sous diverses formes par les acteurs. Pour la recherche, il y a à la fois la production de connaissances originales sur les « savoirs-gérer » la saisonnalité de la production et la production de méthodes d'accompagnement (Napoléone et Chia, 2010).

Accompagnement enseignement agricole

Dans le cadre des missions d'appui auprès de l'enseignement agricole technique de la Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche du Ministère de l'Agriculture, nous avons mis en place des dispositifs de recherche-action pour engager les enseignants à porter un regard réflexif sur leurs activités et leur métier. Centré sur la conduite du changement en agriculture face aux nouvelles exigences sociétales environnementales, nous avons fait l'hypothèse selon laquelle les nouvelles formes d'agriculture et les compétences s'y rapportant n'étant plus données à priori, l'un des enjeux pour la formation était de faire évoluer ses manières de faire et de penser la formation vers ce que nous avons désigné comme étant une « médiation pédagogique ». Il ne s'agit pas seulement pour les enseignants formateurs agricoles de former les publics en formation « au métier » mais bien d'élargir leur action pour contribuer à former « le métier », c'est-à-dire participer au travail de régulation sociale du métier autour de ce que l'environnement en particulier met en débat au sein du champ de la profession agricole (Cayre P., 2010). Pour engager la réflexivité des agents, nous avons mis en perspective ce que les agents faisaient eux même au quotidien face aux incertitudes de la destination professionnelle agricole. Nous inscrivant alors dans une sociologie de l'action, nous avons considéré que l'action des enseignants formateurs était située et contingente des situations singulières et interactives dans lesquelles ils travaillent. Mais nous nous inscrivons également dans une perspective plus structuraliste et constructiviste en considérant que la manière de faire des agents était influencée par un ordre social qui les précède et qui les influence et par des dispositions propres à chaque agent pour les intégrer. Ce cadre théorique nous permet en outre de recueillir les matériaux nécessaires pour rendre compte de l'activité au travail des agents que nous leur restituons et que nous ajustons peu à peu avec eux. Ce travail entre recherche et formation permet d'engager une réflexion sur le métier d'enseignant formateur et de coproduire peu à peu un référentiel de métier. Ce travail est en cours et met à l'épreuve les règles sociales qui régissent habituellement les rapports entre enseignants et chercheurs en suggérant de les faire évoluer pour faciliter un travail de coproduction de savoirs.

Accompagnement acteurs du paysage

Dans le cadre du Réseau Paysage de Midi-Pyrénées (Lelli *et al.*, 2011), une démarche formation-action a été engagée avec des chercheurs participant à l'animation de ce réseau interprofessionnel pour : identifier les missions allouées aux acteurs participants au réseau et désireux de confronter le périmètre de leurs actions sur le paysage avec d'autres sphères professionnelles ou institutionnelles. La finalité de l'analyse en cours est de situer les savoirs et savoir-faire mobilisés, de les analyser au regard des missions effectives portées sur le paysage afin de travailler à une remédiation des connaissances sous-jacentes à des pratiques opérationnelles de plus en plus complexes. Cette recherche vise à caractériser les principes organisateurs des pratiques professionnelles et en discuter la validité au regard des règles d'action repérées sur la mise en œuvre des politiques publiques paysagères. Les liens recherche-action sont complétés par un dispositif de formation qui doit être défini à la suite de cette analyse réflexive sur l'évolution des compétences des acteurs du paysage en Midi-Pyrénées.

La typologie

L'analyse des neuf expériences nous amène à construire une typologie différenciant le degré et les modalités de participation des personnes formées d'une part et le degré de pérennisation des dispositifs d'autre part. L'enjeu est d'aboutir à une réflexion plus globale sur l'émergence et la gouvernance de tels dispositifs de recherche-formation-action. Se révèlent alors différentes formes de « positionnement », impliquant différentes approches du développement et différentes compétences. Les hypothèses qui nous

guident dans le choix des axes est que le fonctionnement des dispositifs de recherche-formation-action est fortement dépendant d'un triple positionnement stratégique des acteurs non spécialisés dans l'activité de formation.

- les acteurs formés (participation de leur part non seulement à la formation mais aussi à la problématique, aux méthodes et savoir de la recherche) ;
- les acteurs du monde politique, notamment le degré de pérennité du dispositif de recherche-formation-action permis par des alliances avec des acteurs cibles de nos recherches (les acteurs du terrain) ou avec des organismes dédiés à la formation (les institutions) ;
- les chercheurs, en particulier dans l'apport de la recherche à la formation

Le premier axe de la typologie (Figure 3) exprime un gradient de participation des acteurs en formation aux objectifs et à la définition des contenus de la formation. Cela peut correspondre aux différentes modalités de formation, depuis la formation initiale où l'apport est plus formel, les programmes de formation sont définis par le corps enseignant et les étudiants sont la cible d'acquisition de savoirs, en passant par la formation continue où les acteurs formés sont dans un cadre professionnalisant, incitant à adapter les contenus aux besoins du métier, jusqu'aux processus d'apprentissage qui se réalisent en situation, dans l'action, avec parfois des temps forts de formation identifiés mais intégrés au processus d'action. Les savoirs sont moins formalisés et la part de l'expérience et des savoirs faire et savoir-être est prédominante. Ce gradient est indicatif, car les nouvelles formes d'enseignement en formation initiale incorporent de plus en plus une hybridation des savoirs de l'expérience qui était autrefois réservée à la formation continue, tandis que l'accompagnement en formation continue des acteurs se combine de plus en plus avec des apports scientifiques formalisés, qui étaient autrefois le propre de la formation initiale (Cayre *et al.*, 2012).

Le second axe de la typologie (Figure 3) exprime le degré de pérennisation du dispositif et l'institutionnalisation du monde de la formation. Il requiert de construire préalablement une analyse politique du contexte de la formation. Ce degré de pérennisation est essentiel car les transformations et les connaissances que l'on cherche à produire exigent parfois le temps long. Les connaissances que ces dispositifs de recherche-formation-action cherchent à produire sur les compétences dans le développement ne peuvent être dégagées parfois qu'après plusieurs années de travail avec des générations d'étudiants qui viennent avec des points de vue différents et des demandes différentes en fonction des transformations en cours dans le monde du développement. Par ailleurs l'incidence sur l'action des dispositifs de formation ne se fait sentir qu'après plusieurs années de formation d'agents de développement qui sont rentrés dans la vie active ou sont retournés au travail selon s'ils étaient en formation continue ou initiale. La capacité à maintenir le dispositif dans le temps est donc importante. Elle dépend du degré de liberté dont dispose l'équipe enseignante vis-à-vis du politique et des commanditaires en particulier dans la conception des formations et dans les rapports entre formateurs et formés. Ainsi, dans un dispositif académique institutionnalisé, une fois la formation validée, la marge de manœuvre est importante vis-à-vis des acteurs politiques, à condition bien entendu de répondre aux critères d'excellence définis par l'institution évaluatrice et à condition de savoir attirer des étudiants. Cela demande un important effort de reconnaissance initiale auprès des instances d'évaluation académiques ainsi que, simultanément, un important effort de réputation et de publicité vis-à-vis de la population des potentiels étudiants. Par contre, dans un dispositif en partenariat, la créativité peut être plus grande, mais la pérennité plus fragile, car elle dépend des nombreux aléas propre au jeu entre les acteurs et aux rapports de force. L'horizon temporel est plus court, mais les résultats peuvent être parfois plus innovants, à condition qu'ils trouvent le moyen d'être sécurisés.

On peut ainsi positionner différentes expériences selon le croisement de ces deux axes (Figure 3). Cela implique différemment les chercheurs dans la formation et l'action, mobilise des formes d'enseignement variés et demande des compétences différenciées, qu'il s'agit alors de mieux spécifier.

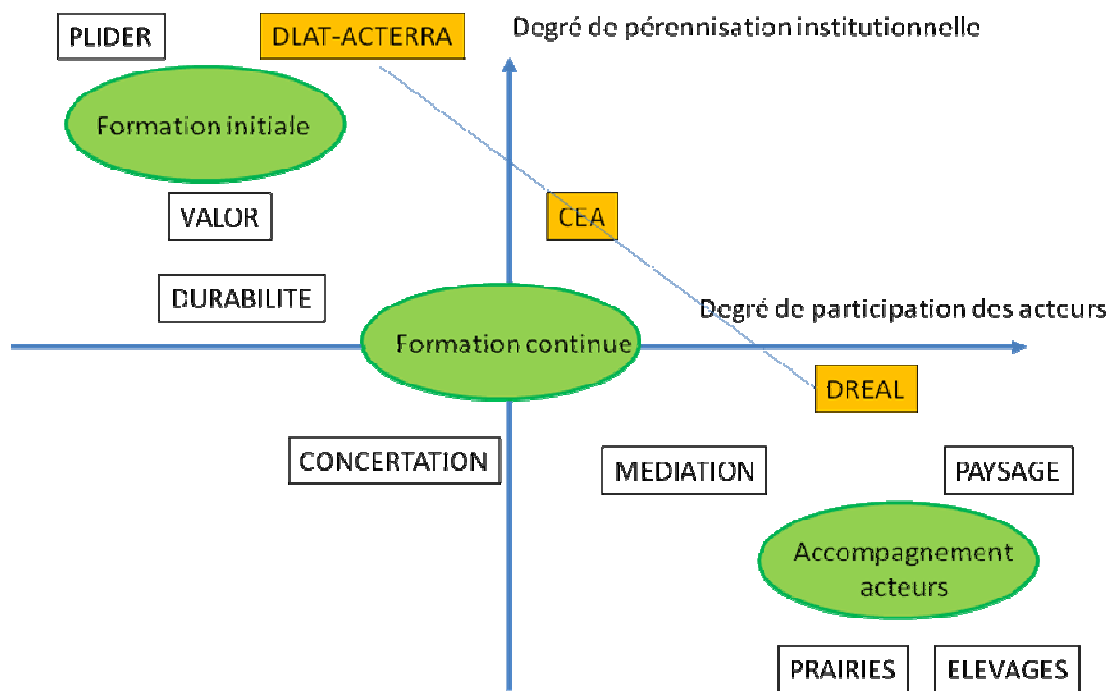


Figure 3 : Typologie des expériences de formation

Des perspectives en termes d'ingénierie du développement territorial

Un objectif d'accompagnement des acteurs du changement

Ce travail conceptuel issu de la comparaison de neuf expériences nous conduit à une plus grande capacité d'analyse de l'implication des chercheurs dans le développement agricole et territorial, en particulier par l'explicitation des modalités d'accompagnement des acteurs du changement. Nous désignons cet accompagnement sous le terme « d'ingénierie territoriale », comme « l'ensemble des concepts, méthodes, outils et dispositifs, mis à disposition des acteurs pour accompagner la conception, la réalisation et l'évaluation de leurs projets de territoire. C'est aussi l'ensemble des acteurs concernés » (Lardon *et al.*, 2007).

Les chercheurs ont un rôle à jouer dans l'acquisition de ces nouvelles compétences, en particulier par le biais des formations (Lardon, 2009). Lenormand *et al.* (2012) identifient trois types de besoins de formation pour les agents en charge de projets de territoire : des besoins pour des formations individuelles dans des domaines techniques, disciplinaires ; des besoins de formations collectives à la médiation territoriale qui comprend la communication, le travail en réseau, l'animation ; des besoins d'échanges d'expériences et d'instruments de capitalisation de ces expériences. Trognon *et al.* (2012) spécifient quatre bouquets de compétence : la conduite de projet, la médiation, la production et la maîtrise de connaissances, ainsi que le management.

Une plate-forme de compétences de Recherche-Formation-Action

Dans une approche à l'international de formation à l'agronomie (Martin, 2008 ; Rapey *et al.*, 2008 ; Lardon *et al.*, 2010 ; Moonen *et al.*, 2010 ; Lardon et Albaladejo., 2012 ; Marraccini *et al.*, 2012 ; Rizzo *et al.*, 2012), nous avons formalisé cinq compétences à développer pour une plate-forme commune de Recherche-Formation-Action à l'aménagement et au développement des territoires (Lardon *et al.*, 2012). Elles correspondent en partie à nos quatre premiers fronts de recherche.

- Interdisciplinarité : Différentes disciplines sont combinées et chaque discipline est capable de comprendre une partie de l'objet d'études complexe. Des interactions sont nécessaires pour construire les liens entre les éléments du système. Cette compétence rejoint le front de recherche sur l'interdisciplinarité, articulant des points de vue différents et des savoirs hybrides.
- Connexion au terrain : Elle explicite la nécessaire participation des acteurs aux différentes phases de la recherche sur le terrain. L'approche participative permet une co-construction de la démarche par les chercheurs et les acteurs et un partage des représentations et des visions du territoire. Cette

compétence rejoint le front de recherche sur la conduite en simultanée du double questionnement de la recherche et de l'action.

- Relations spatio-temporelles : La perspective territoriale demande de prendre en compte les dimensions spatiales et temporelles des processus et d'articuler les niveaux d'organisation de l'organisation territoriale. Cette compétence n'était pas directement énoncée comme un front de recherche du SAD, dans la mesure où nos travaux depuis longtemps intègrent ces deux dimensions et s'intéressent au passage d'un niveau d'organisation à l'autre. Dans un contexte international et avec des chercheurs de disciplines variées (agronomie, écologie, géographie, sciences de l'environnement, ...), il importe de rendre explicite cet implicite !

Ces trois compétences sont en fait constitutives des approches territoriales. Les deux suivantes sont, d'une certaine façon, plus génériques et concernent les pratiques même de la recherche.

- Réflexivité : capacité à modifier les questions de recherche et le rôle des chercheurs en lien avec les acteurs. Il s'agit de prendre du recul sur ce qui est en train de se passer et de valoriser nos capacités de raisonnement sur l'action en train de se faire. Cela passe par une conceptualisation-déconceptualisation-reconceptualisation, correspondant à notre front de recherche. Cela demande de faire un effort particulier pour conceptualiser le modèle conceptuel sous-jacent à l'intervention des chercheurs.
- Adaptation : capacité à adapter les solutions aux situations rencontrées, dans un processus continu d'amélioration de la compréhension des processus et de recherche de solutions répondant aux enjeux du territoire. Cela s'inscrit dans un rapport privilégié au terrain, qui interpelle la recherche. Cela demande de faire un effort particulier de conception d'itinéraires méthodologiques modulables et adaptables, pour à la fois garantir la rigueur des raisonnements et tenir compte des spécificités de chaque territoire.

Nous pensons que ces compétences peuvent être appliquées à des questions variées de développement territorial (telles que la sécurité alimentaire, le changement climatique ou les migrations de population, entre autres). Ces enjeux incluent tous une articulation du local et du global. Nous proposons de les prendre en compte dans une démarche intégrative, contribuant à une gouvernance multi-niveaux des territoires.

La formation comme objet de recherche-action

Notre dernier front de recherche, sur la formation comme méthode d'animation de la recherche, constitue ainsi une spécificité de notre groupe de travail INRA-SAD, les autres compétences étant relativement partagées, dans les approches internationales. C'est en effet une caractéristique qui émerge des dispositifs institutionnels dans lesquels nous sommes insérés, en particulier dans les UMR composées d'organismes de recherche et d'organismes d'enseignement supérieur, voire de formation continue. On peut y voir un atout, pour le consortium Agreenium (<http://www.agreenium.org/agreenium>), qui met en avant les relations recherche – formation - développement à l'international. Nous sommes à la fois insérés dans les réseaux internationaux et porteurs d'une spécificité dans le rapport de la recherche à la formation.

Pour aller plus loin encore, nous proposons de considérer la formation comme un objet de recherche, en concevant des formations et en analysant les processus en cours, dans les pratiques des chercheurs, des formateurs et des apprenants. Les différentes expériences relatées dans la typologie posent les bases d'une telle analyse, comme par exemple :

- La conception/construction d'outils de « médiations » : La formation comme « outil de médiations » entre chercheurs et techniciens, mais aussi entre techniciens et élèves (Theau *et al.*, 2012), comme « processus dialogique » dans la formation des enseignants (Cayre *et al.*, 2012). Cela aboutit notamment à un re-questionnement des pratiques des chercheurs. Il n'y a pas ici de montage d'un dispositif spécifique de Recherche-Formation-Action, on est plutôt « impliqués » dans des processus. Ces questions vers la formation émergent de préoccupations des disciplines techniques.
- Conception/construction de dispositifs de Recherche-Formation-Action de « médiation par la formation », comme dans les dispositifs de jeux de territoires (Lardon *et al.*, 2007) ou dans les dispositifs de concertation (von Korff *et al.*, 2011).
- Analyse de ces outils ou dispositifs par l'observation des pratiques des professionnels de la formation (enseignants de lycées agricoles ou nous-mêmes dans nos propres pratiques de conception

de formation), mobilisation de cadres théoriques pour comprendre les processus à l'œuvre, et formalisation des connaissances et de l'évolution de leurs métiers. Ces questions émergent de disciplines en sciences humaines en se tournant en particulier vers la didactique professionnelle.

Ces nouvelles pistes de recherche se situent à l'interface avec les sciences de l'éducation (Barbier, 2008 ; Durand, 2009 ; Pastré, 2006). Pour poursuivre les échanges et la comparaison de nos expériences sur la base de l'analyse de nos pratiques et activités, nous proposons de monter un programme de recherche sur la formation dans un dispositif de Recherche-Formation-Action, entre chercheurs des sciences techniques, des sciences sociales et des sciences de l'éducation. Les produits d'un tel programme seraient non seulement en termes de résultats de recherche mais aussi d'évaluation et de conception de formation.

Conclusion

Ces résultats se fondent sur une nouvelle vision des apprentissages collectifs entre chercheurs et acteurs et de nouvelles modalités pédagogiques pour développer, en formation, les compétences requises pour accompagner le développement agricole et territorial.

Remerciements :

Ce travail est issu des réflexions du Groupe Formation-Action pour et sur le Développement Agricole et Territorial de l'INRA/SAD 2010-2011 et des sessions des colloques IFSA 2008, 2010 et 2012 sur la formation à l'agronomie des territoires.

3. Références bibliographiques

- Albaladejo C., Auricoste C., Lardon S. 2009. *Apports croisés de la recherche et de la formation pour préparer aux métiers du développement agricole et territorial: l'exemple du Master PLIDER en Argentine*. XLVI^e Colloque de l'Association de Science Régionale de Langue Française (ASRDLF): "Entre projets locaux de développement et globalisation de l'économie: quels équilibres pour les espaces régionaux?", Clermont Ferrand (France), 6 à 8 juillet 2009, UMR Métafort AgroParisTech-Cemagref-Enita-Inra, Clermont Ferrand, -14 p.
- Albaladejo C., Auricoste C., Lardon S., 2012 (à paraître). *Apports croisés de la recherche et de la formation pour préparer aux métiers du développement agricole et territorial*. In Angeon V., Lardon S., LeBlanc P., (dir.), Compétences, formation et apprentissage collectif territorial, PUQ.
- Angeon V., Lardon S., 2008. Participation and governance in territorial development projects. The « territory game » as a local leadership system. *International Journal of Sustainable Development* 11: 262-281.
- Angeon V., Lardon S., Leblanc P., 2012 (à paraître). Les enseignements d'une posture de recherche-formation-action en matière d'aménagement des territoires et de développement local. In Angeon V., Lardon S., LeBlanc P., (dir.), Compétences, formation et apprentissage collectif territorial, PUQ.
- Auricoste C., Albaladejo C., Cerf M., Compagnone C., Lardon S. 2008. *Place de la recherche dans la formation pour les métiers du développement agricole et territorial*. XLV^e Colloque ASRDLF (Association de Science Régionale de Langue Française), Université de Québec à Rimouski, Québec, Canada. 25-27 août 2008 "Territoire et action publique territoriale: nouvelles ressources pour le développement régional", Université de Québec, Rimouski, -15 p.
- Auricoste C., Albaladejo C., Compagnone C., Lardon S. 2009a. *Réflexion sur la place de l'expérience dans trois formations d'ingénieurs pour le développement agricole et territorial*. Recherches et Pratiques en Didactique Professionnelle. Premier Colloque International, "L'Expérience", RPDP, Eduter et AgroSup Dijon, 2, 3 et 4 décembre 2009, RPDP, Eduter et Agrosup Dijon, Dijon, p.1-14.
- Auricoste C., Bergez J.-E., Hazard L., Albaladejo C. 2009b. *Rôle de la recherche dans la formation d'ingénieurs agronomes pour le développement: analyse d'un processus de construction de modules d'enseignement par des chercheurs pour un Master de l'INP-ENSAT de Toulouse*. XLVI^e Colloque de l'Association de Science Régionale de Langue Française (ASRDLF): "Entre projets locaux de développement et globalisation de l'économie: quels équilibres pour les espaces régionaux?", Clermont Ferrand (France), 6 à 8 juillet 2009, UMR Métafort AgroParisTech-Cemagref-Enita-Inra, Clermont Ferrand, -11 p.

- Auricoste C., Compagnone C., Albaladejo C., Cerf M., Lardon S. 2009c. Les formations aux métiers du développement agricole et territorial : quelles compétences développer ? In : Compagnone C., Auricoste C. et Lemery B. (eds.), *Conseil et développement en agriculture : quelles nouvelles pratiques ?* Educagri et Editions QUAE Cemagref-Cirad-Ifremer-Inra, coll. Sciences en Partage, Dijon et Versailles, p. 219-233.
- Barbier JM, 2008. Formation et recherche : ambiguïtés sémantiques et formes d'action spécifiques. Entretien par F. Clerc. *Recherche et Formation*, N°59, pp 133-140.
- Barthe L., Cassé M-C., Cettolo H., Dascon F., Lagarde S., Paillard D., 2004. Enquête sur les employeurs des agents de développement local de la région Midi-Pyrénées. Rapport d'étude commandité par Mairie-Conseils, 116p.
- Béguin P., 2007. Innovation et cadre socio-cognitif des interactions concepteurs-opérateurs : une approche développementale. *Le Travail Humain* 70: 369-390.
- Béguin P., Cerf M. (dir.), 2009. Dynamiques des savoirs, dynamiques des changements. Editions Octarés, Toulouse, 308p.
- Cayre, P. 2010, Former au métier, former le métier, le cas de l'enseignement agricole pour accompagner le changement. *Education permanente* n° 185, pp 35-50.
- Cayre P., Chambon P., Trognon L., 2012 (à paraître). Former à l'ingénierie territoriale. In Angeon V., Lardon S., LeBlanc P., (dir.), *Compétences, formation et apprentissage collectif territorial*, PUQ.
- Durand M., 2009. Analyse du travail dans une visée de formation : cadres théoriques, méthodes et conceptions. In Barbier JM, Bourgeois E., Chapelle G., Ruano-Borbalan JP, *Encyclopédie de la formation*, PUF, pp 827-856.
- Lardon S., Piveteau V., 2005. Méthodologie de diagnostic pour le projet de territoire : une approche par les modèles spatiaux. *Géocarrefour*, Vol 80 2/2005, pp 75-90.
- Lardon S., Moquay P., Poss Y. (dir.), 2007. *Développement territorial et diagnostic prospectif. Réflexions autour du viaduc de Millau*. Editions de l'Aube, essai, 377p.
- Lardon S., 2009. Former des ingénieurs-projets en développement territorial. Un itinéraire méthodologique pour faciliter la participation des acteurs. In Béguin P., Cerf M. (dir.) " Dynamiques des savoirs, dynamiques des changements ", Editions Octarés, Toulouse, p 209-227.
- Lardon S., Eynard P., Landret C., 2009. Le mastère spécialisé AgroParisTech-ENGREF " Développement local et aménagement des territoires ". *Revue d'Auvergne*, n° 590-591, p. 537-544.
- Lardon S., Angeon V., Trognon L., LeBlanc P., 2010. Usage du " jeu de territoire " pour faciliter la construction d'une vision partagée du territoire dans une démarche participative. In : D. Ricard (dir.) *Développement durable des territoires : de la mobilisation des acteurs aux démarches participatives*. Ceramac N°28, Presses Universitaires Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, 2010, pp 129-145.
- Lardon, S., Loudiyi, S., Galli, M., Marraccini, E., Houdart, M. and E. Bonari, 2010b. From territory agronomy to regional planning: Agricultural management in periurban areas. In: Darnhofer, I. and M. Grotzer (Eds), *Proceedings of the 9th International Farming Systems Association Conference* (pp. 2201-2205), Vienna, Austria.
- Lardon S., Albaladéjo C., 2012. Analyzing research practices of education experiences for agriculture and territory development. *Proceedings of the 10th IFSA Conference* Aarhus, Denmark.
- Lardon, S., Moonen, A-C., Marraccini, Debolini, M., Galli, M., Loudiyi, S., 2012. The territory agronomy approach in research, education and training. In *The farming systems approach into the 21st century: the new dynamic*, Darnhofer, I., Gibbon, D., Dedieu B., Springer.
- Lelli L., Béringuier P., Bertrand G., 2011 – Le réseau paysage de Midi-Pyrénées : retour sur la construction d'un réseau acteurs-chercheurs et ses retombées pour la recherche-action. Colloque Paysage et Développement Durable, Gêrône, 18 mars 2011, 15 p.
- Lenormand P., 2011. L'ingénierie territoriale à l'épreuve des observatoires territoriaux : analyse des compétences des professionnels du développement dans le massif pyrénéen. Thèse de Géographie-Aménagement, Université de Toulouse, 471p.
- Lenormand P., Albaladejo C., Auricoste A., Barthe L, 2012 (à paraître). Comparaison de référentiels existants et d'un travail de terrain dans le cadre de projets d'observatoires territoriaux : vers une spécification des compétences. In Angeon V., Lardon S., LeBlanc P., (dir.), *Compétences, formation et apprentissage collectif territorial*, PUQ.

- Lièvre P., 2007. La construction des savoirs pour l'action par intégration des connaissances pratiques tacites et de savoirs scientifiques classiques ». In Avenier M.J., Schmitt C. (eds.) *La construction des savoirs pour l'action*. Editions l'harmattan, paris, pp 171-194.
- Marraccini E., Rizzo D., Debolini M., Planchat C., Toillier A., 2012. Contribution of agronomy to land management issues. A comparison of five interdisciplinary PhD Theses. *Proceedings of the 10th IFSA Conference* Aarhus, Denmark.
- Martin P., 2008. A role-playing game allowing students to experiment with the benefits of territory agronomy to prevent natural disasters. In: Dedieu, B. & S. Zasser-Bedoya (Eds), *Proceedings of the 8th European IFSA Symposium* (pp. 985–990) Clermont-Ferrand, France.
- Moity-Maïzy P., 2012 (*à paraître*). Une démarche collective de formation-recherche pour changer de posture: l'Atelier d'étude autour des processus de qualification dans une région de France. . In Angeon V., Lardon S., LeBlanc P., (dir.), *Compétences, formation et apprentissage collectif territorial*, PUQ.
- Moonen, A.C., Galli, M., Lardon, S., Rapey, H., Silvestri N., Benoit, M., Thenail, C, Marraccini E., Rizzo, R., Debolini, M., Bàrberi, P. and E. Bonari., 2010. A winter school in landscape agronomy and the synergies it created. In: Darnhofer, I. and M. Grotzer, *Proceedings of the 9th International Farming Systems Association Conference* (pp. 2176-2183) Vienna, Austria.
- Napoléone M., Boutonnet JP, Rio M. 2005 *L'AOC Pélardon : Formaliser les transformations en cours pour aider aux coordinations techniques*. Symposium « Territoires et enjeux du développement régional » PSDR 9-11 mars 2005, Lyon, 4 pages
- Napoléone M., Chia E., 2010 Repenser la coordination entre agriculteur et coopérative laitière- Vers une gestion concertée de la saisonnalité de la collecte. In « Gérer et comprendre » N° 102, Ed ESKA, Annales des Mines.
- Pastré P., 2006. Apprendre à faire. In Bourgeois E. et Chapelle G., « Apprendre et faire apprendre », PUF.
- Durand M., 2009. Analyse du travail dans une visée de formation : cadres théoriques, méthodes et conceptions. In Barbier JM, Bourgeois E., Chapelle G., Ruano-Borbalan JP, *Encyclopédie de la formation*, PUF, pp 827-856.
- Rapey H., Lardon S., Galli M., Moonen C., Benoît M., Thenail C., Barberi P., Caron P., Marraccini E., Rizzo D., Bonari E., 2008. Experiences from a winter school on landscape agronomy: Stakes, difficulties, perspectives. In: Dedieu, B. & S. Zasser-Bedoya (Eds), *Proceedings of the 8th European IFSA Symposium* (pp. 999–1004) Clermont-Ferrand, France.
- Rey-Valette H., Lardon S., Chia E., (dir.), 2008. Governance: Institutional and learning plans facilitating the appropriation of sustainable development. *International Journal of Sustainable Development*, Volume 11, Nos. 2/3/4, p. 101-287.
- Rizzo D., Marraccini E., Debolini M., Lardon S., Rapey H., Thenail C., Benoît M. 2012. How the landscape agronomy framework can enhance the landscape management of framing systems ? *Proceedings of the 10th IFSA Conference* Aarhus, Denmark.
- Theau J.P., Piquet M., Baumont B., Chabaliere C., Delmas B., Lacour C., Hulin S., Farruggia A., Carrere P. 2009 : "Role of the between-plot plant functional diversity in uplands dairy farms", *Proceedings of the 15. meeting of the FAO CIHEAM Mountain Pastures Network*, 9 October; Les Diablerets, Switzerland, 2009; 75-78.
- Theau J.P., Chabaliere C., Piquet M., Cayre P., Delmas B., Violleau S., Farruggia A. 2012. Construire des outils en partenariat entre recherche et développement. Le diagnostic des pratiques fourragères en zone fromagère AOP du Massif central. *Fourrages* 209 : 69 – 78.
- Therond, O., Bergez, J.-E., Paillard, D., Grieu, P., Willaume, M., Ouin, A., Auricoste C., 2010. From farm, landscape and territory analysis to scenario exercise: an educational programme on participatory integrated analysis. In: Darnhofer, I. and M. Grotzer (Eds), *Proceedings of the 9th IFSA Conference* (pp. 2206-2216) Vienna, Austria.
- Trognon L., et al., 2012. Pour un nouveau regard sur les compétences en ingenierie territoriale. *Revue d'Auvergne*. Vinck D.,1999. *Ingénieurs au quotidien. Ethnographie de l'activité de conception et d'innovation*. Grenoble: PUG.
- Von Korff Y., Olivry F., Dionnet M., Gros J., Lardon S., Loudiyi S., Rougier J-E., Jamin J., 2011. Outils interactifs pour la formation à la concertation. Cours en ligne UVED (http://uved-concertation.cirad.fr/co/outils_interactifs_web.html).