

**Formation pour le développement territorial durable.
Pour des connaissances utiles et utilisables.
Réflexion à partir d'une expérience d'Université Paysanne dans le Nordeste du
Brésil**

*Jean-Philippe Tonneau¹
Emilie Coude²*

Résumé

La mise en œuvre de la décentralisation dans les politiques publiques au Brésil a souligné les besoins, immenses, en compétences, en savoirs et connaissances afin que les acteurs locaux puissent, réellement, être porteurs de projets de développement territorial et contribuer ainsi à une mise en œuvre plus adaptée des politiques publiques.

C'est le défi qu'a voulu relever l'Université Paysanne (UniCampo) dans un des territoires les plus pauvres de la région Nordeste, en formant 35 leaders paysans. L'UniCampo a choisi de lier formation et action/projet afin de créer une connaissance utilisable, parce qu'appliquée au local et aux champs d'action des acteurs, dans ce cas des leaders paysans communautaires.

Cette communication présente l'expérience et propose d'en tirer quelques enseignements. Une première partie abordera les défis de la construction de connaissances et compétences, en caractérisant la relation entre science et action. Une deuxième partie présentera l'itinéraire pédagogique développé à l'UniCampo en essayant de positionner les moments fondamentaux dans la construction de compétences. La troisième partie présentera les premiers résultats de cette expérience dans une perspective de développement territorial, à la fois en termes d'appropriation individuelle des connaissances et de mobilisation des compétences et en terme d'insertion collective de ces acteurs au travers de la création d'une nouvelle association générée par l'expérience de l'UniCampo.

¹ Chercheur CIRAD (France)

jean-philippe.tonneau@cirad.fr

Structure / Organisme : CIRAD- Environnements et sociétés.

Adresse postale : Campus international de Baillarguet - TA C-91 / F (Bât. F, Bur.) - 34398 Montpellier Cedex 5

Tél : +33 4 67 59 38 48 - Secr. : +33 4 67 59 38 87 - Fax : +33 4 67 59 38 27 –

² Doctorante CIRAD - Université de Montpellier 1 (France)

coudelemilie@yahoo.fr

Introduction

Que faire ? La célèbre question posée au Che Guevara par de jeunes européens, qui, dans les années 60, se rêvaient révolutionnaires, reste d'actualité.

Nos sociétés sont en crise. La crise est encore plus évidente dans les pays du Sud. Pas un jour, sans qu'un livre, un débat, une déclaration soulignent les limites de notre développement : limites écologiques et limites sociales... (Morin, 2002). Le débat semble se focaliser sur l'irréductibilité de la chose. Nous ne pouvons rien faire, rien changer, nous sommes dans un train à pleine vitesse qui va dans un mur, "nous sommes des termites qui rongent la poutre qui nous permet de traverser la rivière" (Beansayag, 2006). Dans son dernier livre "Ma vérité sur la planète", Allègre (2006) accuse le "catastrophisme éclairé de Nicolas Hulot" de promouvoir l'inaction de la décroissance.

Pourtant, à la suite notamment du rapport Brundtland (1988), et des préconisations du sommet de Rio en 1992, le "développement durable" permet d'envisager des orientations et des pistes de travail.

Le concept du développement durable est apparu au moment même où la diffusion du modèle économique libéral prônait le recentrage de l'Etat sur ses fonctions strictement régaliennes et la mise en œuvre, au Sud, de vastes plans d'ajustement structurel (Ribot, 2002a). Ces plans se sont traduits par un désengagement de l'État des fonctions de services et de production (privatisation de nombreuses entreprises d'Etat) et par des politiques de décentralisation (Fergusson, 2004).

Le *territoire* apparaît comme une nouvelle unité de gouvernance, entre échelle locale et échelle nationale . Cette gouvernance est une des possibilités de réponse articulée entre le pouvoir public et la société civile pour faire face aux causes du sous-développement . La proximité et une identité commune sont censées permettre une amélioration du fonctionnement de l'État en aménageant des espaces de liberté, de participation et de contrôle social.

Au Brésil, plusieurs politiques publiques novatrices ont été lancées ces dernières années, pour promouvoir le développement territorial, notamment grâce à l'action du Secrétariat du Développement Territorial - Ministère du Développement Agricole : mise en place de territoires dans une acception proche de celles des pays français, encouragement aux dynamiques et démarches "participatives" par la mise en place de forum, promotion d'une agriculture multifonctionnelle (l'« agro-écologie »)...

C'est dans ce cadre de "développement durable territorial" que nous avons été amenés à travailler dans le Nordeste du Brésil, dans le Cariri de la Paraíba. Nous avons rapidement identifié (Tonneau et al, 2003) comme contraintes principales l'insuffisance et l'inadaptation des compétences, des connaissances et des savoirs et leur non utilisation par les acteurs. L'Université Paysanne (UniCampo) en choisissant de lier formation et action/projet a eu la volonté de créer une connaissance utilisable, parce qu'appliquée au local et aux champs d'action des acteurs, dans ce cas des leaders paysans communautaires.

Cette communication se propose de présenter cette expérience et d'analyser le renforcement des capacités des acteurs dans la gouvernance, encore qualifié d'empowerment . Cette problématique d'empowerment suppose d'étudier quelles sont les compétences utilisées par les acteurs pour s'insérer dans les dispositifs de gouvernance et au travers de quels apprentissages ces acteurs peuvent acquérir ces compétences.

Une première partie abordera les enjeux et défis de la construction de connaissances et compétences pour le développement territorial. Une deuxième partie présentera l'itinéraire pédagogique développé à l'UniCampo en essayant de positionner les moments fondamentaux dans la construction de compétences. La troisième partie présentera une évaluation des résultats de la formation et les relations avec le développement territorial.

1 Action et développement TERRITORIAL : Défi de la construction de compétences adaptées

1.1 Les paradoxes entre science et action

Le Cariri fait partie des zones les plus marginalisées du Nordeste Brésilien. Son histoire récente semble

montrer que l'ambition du discours de Truman¹, en 1945, aux Nations Unis, résoudre la pauvreté par la science, était irréaliste.

Et pourtant, jamais la science n'a été aussi performante. Et pourtant, jamais la science n'a été plus productive en technologies qui améliorent chaque jour la vie de chacun, ou plutôt de ceux qui peuvent y avoir accès.

Comment alors expliquer l'incapacité à agir ? Comment faire en sorte que la connaissance soit utile ? Comment faire pour que le savoir soit "actionnable" (Hatchuel A., 2000; Avenier, 2004) ? En fait le débat peut se résumer à la question suivante : comment mieux mobiliser les connaissances pour l'action ?

Pour beaucoup, l'enjeu est un enjeu d'expertise (pour adapter la connaissance aux spécificités des lieux) et de communication scientifique (Académie des Sciences, 2006). Tout serait question de transmission et de diffusion, en créant les conditions nécessaires à l'adaptation des solutions (Schutz, 1964 ; Benor et al., 1984).

Mais, d'autres auteurs préconisent un processus plus complexe de mobilisation des acteurs où l'objectif est le développement d'une capacité à la réflexion permettant l'adaptation à des situations précises et particulières (Albaladejo et Casabianca, 1997). Ce courant de pensée revendique un nouveau mode de production du savoir, "une démocratie cognitive" (Ghorra-Gobin, 1993), une science citoyenne, capable de « reconnaître les individus effectifs et concrets comme auteurs de leur décision et capables d'une réflexion ou d'une maîtrise déterminante de leurs actions, quelles que soient l'époque et la situation. » (Bouilloud, 2000). C'est dans ce dernier courant que s'inscrit l'expérience de l'Université paysanne.

1.2 Quelles compétences pour l'action territoriale ?

Pour aborder la question de la mobilisation des connaissances dans une finalité d'action, nous avons utilisé le concept de compétences, défini comme capacité à agir (Zarifian, 2001, Sen, 2003)

Les compétences se rapportent aux décisions et aux actions. Ce qui différencie une compétence d'une connaissance, c'est qu'elle est inscrite dans l'action et donc mobilise toujours une composante procédurale. Une compétence est un pouvoir pour agir, non en termes absolus, mais en fonction d'une situation donnée. Ainsi, les compétences, savoir-faire de haut niveau, permettent de faire face à une situation singulière et complexe, pour inventer et construire une réponse appropriée et pour ne pas reproduire des réponses stéréotypées, issues soit d'un référentiel commun, soit de procédures éducatives formelles (Perrenoud, 1994). Un acteur doit savoir (connaissances), doit savoir faire (compétences) et doit pouvoir faire (compétences réellement mobilisées pour l'action territoriale)

L'analyse des nouvelles compétences nécessaires pour le développement territorial est un sujet qui suscite de plus en plus d'intérêt, au vu des politiques de décentralisation et de la multiplication d'agents de développement. Les études réalisées sur l'évolution des compétences du développement territorial en France font ressortir comme fonction principale les rôles de médiation entre différents mondes et de traduction au niveau local des transformations globales.

La construction des compétences doit s'organiser autour de trois volets :

- d'une part, elle doit promouvoir l'acquisition et la valorisation de connaissances théoriques et pratiques,
- d'autre part, elle doit permettre d'organiser l'apprentissage et la mobilisation des connaissances pour développer des compétences,
- enfin, elle doit favoriser la mobilisation de manière adaptée (à la réalité) et efficace des

¹ "Nous devons lancer un programme audacieux qui mettent notre avance scientifique et notre progrès industriel au service de la croissance des régions sous-développées... Les ressources matérielles que nous pouvons utiliser pour l'assistance aux autres peuples sont limitées. Mais nos ressources en connaissance ne s'arrêtent pas de grandir et sont inépuisables. »

compétences spécifiques pour la réalisation de projets.

La difficulté est de réussir à combiner ces trois aspects lors de processus d'accompagnement ou de formation des acteurs. Il faut tenter de se rapprocher le plus possible de processus d'apprentissage en situation réelle pour construire des compétences, et ainsi permettre d'acquérir les dimensions tacites, non codifiables, et difficilement transférables lors de cours magistraux en salle de classe. Il convient aussi pour répondre au caractère collectif de ces compétences de favoriser un processus cognitif collectif, qui permette l'acquisition d'une dimension collective. Selon Argyris (1995), cette dimension collective se traduit par la construction de visions, de valeurs, de responsabilités et de savoir-faire collectif.

Des processus de recherche en partenariat sont préconisés pour permettre à la fois l'implication dans la réalité et la création d'interactions débouchant sur des dynamiques collectives. Plus qu'une co-production de connaissances entre deux mondes (par exemple entre l'université et le monde professionnel), tel que suggéré par Barthe et al (2000), la recherche-action permet la construction de mécanismes collectifs qui peuvent gérer une innovation permanente .

1.3 Construire les compétences au travers de projets

Notre hypothèse centrale est que la "construction de compétences" ne peut se réaliser qu'autour de l'élaboration d'un projet. Le terme "projet" est ambigu. Il a été trop utilisé, presque galvaudé. Pourtant les définitions des dictionnaires courants "image d'une situation, d'un état que l'on pense atteindre" (Petit Robert, 1991) ; "rédaction d'une chose à exécuter" (Dictionnaire historique de la langue française, 1989) illustrent bien, d'une part, l'idée de dessein et d'intention et, d'autre part, celle de plans, de programmes et d'efforts à accomplir pour leur réalisation.

Dans le cadre du développement territorial, Benoit et al (2006) distinguent "les projets (p)" et le Projet (P) qui moins visible et plus durable est une adhésion des acteurs à une dynamique et à des valeurs partagées. Le Projet donne sens, utilité et continuité aux projets. C'est le Plan Territorial de Développement rural durable. C'est à la fois un état de l'art sur les connaissances de la région (il se présente alors souvent sous la forme d'une monographie), une problématique, une "vision du futur" et des orientations/directives pour l'action.

L'enjeu du développement territorial est de traduire les réflexions et orientations du Projet en actions, en projets "opératoires" de natures diverses: plan d'affectation des sols et sécurisation foncière, projets d'infrastructure; projet de services publics, associatifs, coopératifs ou privés et, surtout projets productifs, individuels ou collectifs, d'entreprise de développement d'activités agricoles ou extra agricoles (artisanat, écotourisme..) dans le cadre de la multifonctionnalité et de la pluriactivité. Ces projets "opératoires" se positionnent à différentes échelles de la petite région, du parcours, du pays, de la communauté, du village ou de l'exploitation.

L'enjeu de la formation est d'accompagner les acteurs dans l'élaboration de ces différents projets (P et p). Le projet est utilisé comme support de la formation. Il permet de construire des savoirs "actionnables" et des compétences adaptées. Le cycle du projet (élaboration, mise en œuvre, évaluation..) et sa formalisation (objectifs, stratégies, risques, chronogramme et budget) oblige à créer/mobiliser des connaissances (de base –l'écrit ; théoriques- cycle des éléments minéraux ou histoire des relations sociales ; techniques -comptabilité), des méthodes (analyse des situations et des solutions potentielles), des qualités (créativité, capacité d'organisation) et des comportements (sens de l'action collective).

La difficulté réside dans la gestion entre un processus d'apprentissage et la construction d'un projet opérationnel, ou autrement dit dans la recherche de l'équilibre entre créer et mobiliser. Créer des compétences relève du processus d'apprentissage. Ce dernier tend à être le plus ambitieux possible avec le risque d'une trop grande abstraction. Mobiliser relève de la construction du projet en soi. Il tend à l'opérationnalité, voir même à la "praticité". Le processus d'apprentissage a besoin de se libérer des contraintes (de capital, de marché...) que le projet doit affronter, voire résoudre. Une des manières de gérer ces contradictions est d'essayer de développer des compétences collectives qui sont les seules

capables de modifier les situations de sous développement, en créant des opportunités économiques.

2l'Unicampo : lier formation, action et projets

2.1L'UniCampo : l'enjeu de l'éducation rurale

L'UniCampo (Université Paysanne) (Caniello, Tonneau et al, 2003) s'inscrit dans les réflexions sur l'éducation rurale, très actives ces dernières années (Koling et al, 2002). Inspirées de Paulo Freire (Freire,1996), les formations se référant à ce mouvement sont basées autour des principes suivants : "contextualisation" (environnement, ressources, "gens", connaissances, culture) et "problématisation" (c'est en se questionnant sur leur propre réalité que les élèves peuvent apprendre et définir les moyens d'agir sur cette réalité); importance du dialogue, de l'écoute, des processus d'apprentissage mutuels entre agriculteurs, avec d'autres groupes et avec les formateurs. Elles défendent une démarche de recherche-action (connaître, analyser, transformer), privilégiant la construction de savoirs.

L'Université Paysanne que nous étudions ici s'inscrit dans cette logique. Elle a été mise en place à l'initiative de l'UFCG (Université Fédérale de Campina Grande), du CIRAD (Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement) et du Projet Dom Helder Camara (Fondation rattachée au Ministère du Développement Agraire) dans le Cariri (Etat de la Paraíba), un des territoires les plus arides du Brésil . Son objectif était de former des jeunes ruraux (hommes et femmes), d'âge et d'expérience très divers, pour qu'ils puissent devenir des "acteurs du développement durable territorial".

2.2L'expérience

Mise en place dans, le Cariri, l'UniCampo visait à former des ruraux La formation s'est déroulée les week-ends (du vendredi midi au samedi 16 heures), pour permettre aux élèves d'exercer leur activité professionnelle. Initialement prévue pour une période de trois mois, dans une perspective expérimentale, la formation s'est poursuivie sur deux autres modules de cinq mois (soit un total de 1500 heures de cours).

Afin d'aborder les différentes dimensions du développement territorial, trois regards ont été utilisés : celui des sciences sociales (l'identité, la culture et le développement), celui de l'écologie et de la technologie (les ressources naturelles, le fait technique et les systèmes de production); celui des sciences politiques (les pouvoirs, la gouvernance et l'action collective).

Trois cycles se sont succédé : le premier a permis la sensibilisation aux problèmes du sous-développement en région semi-aride ; le deuxième a été centré sur la formation par la recherche (analyse des situations du Cariri), et le dernier a encouragé l'élaboration de projets de développement individuel et collectif, au travers de formations techniques et instrumentales pour répondre aux nécessités des projets.

Le dispositif pédagogique de l'UniCampo était inspiré des conceptions de la recherche-action afin d'inscrire le processus d'apprentissage dans la réalité, mais aussi pour générer des dynamiques au sein des groupes de recherche, constitués d'éducants et d'éducateurs, dans un échange d'égal à égal : les éducants apportant principalement le "vécu de la réalité", les éducateurs fournissant des outils de recherche et de formalisation.

2.3Les projets et l'insertion dans la réalité pour la construction de compétences

Le processus pédagogique a été organisé en trois temps, combinant des aspects théoriques (la connaissance pour comprendre), méthodologique (la méthode pour apprendre) et appliquée (les outils pour faire). Chacun de ces temps s'est structuré autour de projets, qui permettent de tisser le rapport à la réalité. L'idée est de définir un cadre commun (un Projet territorial) qui inspire l'ensemble des projets individuelles ou collectives.

- **Le Projet pour le territoire et le Projet Paysan** : La sensibilisation initiale a permis de relativiser les discours pessimistes, de comprendre les problèmes du sous-développement en région semi-aride, de révéler les potentialités du territoire en valorisant l'identité et de renforcer la fierté d'être paysan. Elle a aussi permis de discuter des possibilités pour un Projet paysan

alternatif et un Projet pour le développement du territoire, basé sur des principes de développement durable. Elle a permis de définir le champ du "rêve".

- **Le projet de construction de connaissances locales** : le deuxième temps s'est focalisé sur l'analyse des situations (formation par la recherche-action). Cette activité s'est organisée autour de formations théorique et méthodologique pour disposer de repères et de cadres permettant d'analyser concrètement la réalité du Cariri, au quotidien pour agir et éviter ainsi un certain nombre de dérives (trop de rêves, trop de révolte... bloquant l'action). L'enjeu était bien de définir le domaine du possible (les marges d'actions) en prenant conscience des difficultés. Les élèves ont élaboré les projets de recherche qu'ils voulaient mener, en fonction de leurs intérêts et objectifs. Cinq thèmes de recherche différents ont été travaillé : les systèmes de production, la gestion des ressources naturelles, le système social des périmètres de réforme agraire, la culture et le patrimoine du territoire, et le système d'éducation et son adéquation à la réalité.
- **Les projets collectifs et individuels**: le troisième temps s'est consacré à l'élaboration de projets d'insertion professionnelle, avec un cours spécifique « méthodologie de projet », accompagné de formations techniques et instrumentales (portugais, comptabilité, gestion de conflits, formation technique...) pour répondre aux nécessités d'implantation et de gestion des projets. Plusieurs projets ont été élaborés collectivement pendant le cours (projet d'éducation à l'environnement ; projet d'écotourisme, pour valoriser les richesses de la région), puis les élèves ont choisi différents projets productifs à mettre en œuvre individuellement ou collectivement (poulailler, porcherie, jardin communautaire, chantier d'ensilage collectif). Chaque projet a été soumis à l'évaluation critique de tout le groupe avant de pouvoir être financé. Un suivi des projets a été programmé collectivement, avec un appui technique périodique et des réunions d'échange et de bilan.

Les projets mis en place au fur et à mesure de la formation pour orienter l'apprentissage avaient des objectifs divers avec différents niveaux de création de connaissances et compétences. La figure 1 présente la relation entre les projets et les apprentissages espérés : la sensibilisation aux concepts, l'appropriation, et la capacité à mettre en pratique.

Figure 1: Relation entre les projets conduits et les apprentissages

2.4 Une première évaluation du processus pédagogique par projets

L'expérience a fait l'objet de rapports divers et d'analyses des acteurs impliqués, c'est-à-dire d'une évaluation dans l'action (Sabourin et al, 2003 ; Caniello et al, 2003). Quelques éléments peuvent être soulignés.

Les élèves ont disposé d'un ensemble de connaissances théoriques sur les mécanismes du sous-

développement qui leur ont permis de relativiser l'effet sécheresse et de mieux analyser les freins liés à l'organisation sociale, au manque de projets et à la faiblesse des pouvoirs politiques locaux. Ils ont maîtrisé, plus ou moins bien selon les profils, des méthodes d'analyse de la réalité. Ils ont mieux maîtrisé les techniques de communication. Surtout, ils ont développé une identité forte autour de leur pays, le Cariri et de leur statut social de paysan. Ils ont revendiqué un autre projet, celui d'une agriculture familiale, pluriactive, moteur du développement durable et d'une démocratie territoriale.

Ce projet paysan et pour le territoire, discuté lors de la première session principalement par des cours théoriques, est malheureusement resté trop peu liés aux discussions des acteurs du territoire, permettant difficilement un lien direct entre la sensibilisation et la mise en pratique. Le projet reste plus ou moins dans l'inconscient des élèves, peu d'élèves se sont réellement approprié les exigences de ce Projet, et sa mise en œuvre dans le cadre des politiques publiques territoriales est restée très limitée.

Lors du projet de construction de connaissances locales, les élèves ont appris une manière de redécouvrir la réalité, par l'échange de savoirs et le dialogue. La production de connaissance a étonné les acteurs eux mêmes ("nous l'avons fait") et les rendus fiers et sûrs d'eux. Cela leur permet d'aborder la négociation avec les partenaires dans une autre posture ("nous savons ce que nous voulons"), ce qui permet de véritables débats. Ils ont été convaincus de l'intérêt de la recherche-action, mais l'application de cette "philosophie d'action" reste encore difficile dans leur travail au jour le jour. La recherche-action a été réalisée dans les communautés, mais sans totalement les impliquer, entraînant des discontinuités. Elle a permis l'appropriation de compétences, mais n'a pas débouché sur une application ultérieure.

Dans cette perspective, le cas de l'expérience d'"écotourisme" est intéressant. L'exercice mené avec un groupe de touristes a été de très grande qualité avec un indice de satisfaction très élevé. Les élèves avaient maîtrisé l'organisation générale et les actions pour l'hôtellerie, la garde des enfants, les activités de plein air... Mais l'association des élèves comme celle du périmètre où s'était déroulée l'expérience n'ont pas été capables de répéter l'expérience. Problèmes de dispersion des élèves, de trésorerie, de réactivité... Une des élèves a toutefois créé un gîte, en reprenant en partie l'esprit du premier projet.

Cette analyse révèle l'importance d'inscrire le projet dans la réalité des situations locales. Cela a été le cas pour les projets individuels, qui s'inscrivaient au plus proche de la réalité des élèves, volontaires et porteurs de projet. Par contre, cet objectif immédiat a parfois empêché d'approfondir les apprentissages. En fait il est nécessaire de trouver le juste équilibre entre insertion dans la réalité, et processus d'apprentissage, inscrit dans une formation, qui permet des erreurs non « permises » en situation réelle.

Un autre fait illustre la difficulté de liaison avec l'environnement institutionnel. La phase d'implantation des projets individuels et collectifs est en cours. Elle est difficile car elle doit affronter le fait que ce Projet Territorial portée par une agriculture familiale pluriactive est encore largement minoritaire. Il s'oppose toujours à un projet moderniste de grandes entreprises, pourtant bien peu adapté et à la réalité d'une population vivant des transferts sociaux et s'installant dans la gestion des revenus minima d'insertion. Le fait de former 35 acteurs dans un territoire de plusieurs milliers d'habitants ne permet pas de créer des leviers de masse.

L'intérêt de ces questions et la nécessité de les approfondir ont conduit le CIRAD à mobiliser un doctorat pour évaluer l'ensemble du processus (Coudel et Tonneau, 2007), notamment pour étudier quels ont été les compétences réellement construites et comment s'est faite l'insertion des élèves dans le développement territorial suite à la formation.

3L'IMPACT de la formation par l'insertion des élèves dans le développement territorial

3.1 Evaluer l'impact en termes de capital humain, social et institutionnel

Pour réaliser l'évaluation de l'expérience en termes de création de compétences acquises par les acteurs locaux à l'UniCampo, nous avons utilisé les concepts de capital humain, social et institutionnel pour distinguer le caractère individuel et collectif des compétences mobilisées dans le développement territorial. Dans les trois cas, capital désigne à la fois une ressource potentielle issue d'un

investissement, et ce qui est réellement mobilisé par les acteurs dans les systèmes de production pour obtenir un résultat (Lin, 2005). Dans notre analyse, nous considérons que le capital "ressources" est le fruit de l'apprentissage. Le capital "facteur de production" quand à lui se restreint à ce qui est mobilisé. Il est le produit de l'élaboration de projet.

Le capital humain est ainsi souvent approché au travers du nombre d'années d'études, proxy pour les connaissances accumulées par un individu (Gurgand, 2005), mais ceci est relativisé par un certain nombre d'auteurs qui revendiquent une définition plus large, incluant des dimensions d'innovation et d'émotions (Carneiro, 2006). Le capital social est généralement considéré comme les relations sociales (Lin, 2005). Une approche individuelle étudie la manière dont les individus investissent dans et tirent partie de leur relations sociales ; une approche collective, à la suite de Putnam, analyse la manière dont un groupe développe et maintient un certain capital collectif (Putnam, 1993). Le capital institutionnel est une notion encore peu utilisée, mais elle apparaît depuis quelques années dans le vocabulaire de la Banque Mondiale (Noumba, 2005) ou de gouvernements pour désigner « l'ensemble des structures organisationnelles, légales, sociétales caractérisant la gouvernance d'un pays et déterminant les possibilités d'engagement civique, de résolution des conflits » (Bogaert et al, 2002). Ainsi, ce capital peut être appréhendé à partir des institutions qui contribuent au développement territorial.

L'analyse des contributions de l'UniCampo à la gouvernance territoriale et des processus d'acquisition de compétences nécessaires a été effectuée à partir de suivis d'activités et d'enquêtes approfondies auprès de l'ensemble des acteurs, suivants trois entrées complémentaires:

- l'analyse des trajectoires individuelles des élèves selon les profils exercés après la formation et comment ils ont mobilisé les connaissances appropriées ;
- le bilan des apprentissages des élèves réalisés au cours de l'UniCampo, ainsi que des changements de pratiques aujourd'hui (proxy des compétences) ;
- l'analyse de l'association des élèves et de son insertion dans l'environnement institutionnel, ce qui nous a conduit à étudier cet environnement institutionnel

Pour pouvoir réaliser cette analyse, nous avons à la fois créé une typologie des éducants et caractérisé l'environnement institutionnel.

La typologie a été établie, à partir de traitements statistiques rendant compte de nombreux critères : sexe, âge, niveau d'étude, lieu d'habitation mais aussi de données d'enquêtes sur leurs perceptions des acquis de l'UniCampo.

Nous avons caractérisé cinq profils d'élèves, "dénommés" en fonction de l'activité principale occupée actuellement :

- les démotivés, qui n'ont pas d'activité très définie, ou alors pas du tout en lien avec le développement agricole rural (opératrice téléphonique par exemple) (4 élèves) ;
- les producteurs agricoles, qui ont une action essentiellement dirigée vers leur exploitation agricole (6 élèves) ;
- les techniciens, qui ont plutôt une activité de conseil auprès d'agriculteurs (7 élèves) ;
- les mobilisateurs communautaires, qui peuvent être agriculteurs, mais qui se distinguent surtout par une activité importante de mobilisation au sein de la communauté pour faire des projets (les instituteurs sont inclus à ce niveau, car ils ont souvent une activité d'animation en dehors de l'école) (8 élèves) ;
- les articulateurs territoriaux qui s'engagent de manière importante au niveau territorial, que ce soit dans la discussion ou l'implication de projets (6 élèves).

3.2L'apport de l'UniCampo en terme de capital humain : l'insertion individuelle des acteurs dans la gouvernance et social

A l'issue de la formation UniCampo, deux types de profils d'élèves sont présents dans les dispositifs de gouvernance territoriale. D'un côté, des articulateurs territoriaux, engagés dans des mouvements sociaux déjà avant la formation, et qui ont augmenté leur engagement par la suite. De l'autre côté, des

techniciens, embauchés dans des structures gouvernementales, qui montrent un intérêt et engagement accru au niveau territorial, après la formation.

La figure 2 présente une synthèse de l'implication et des champs d'action (plutôt technique, plutôt animation) de chaque profil identifié, sachant que globalement 66% des élèves portent aujourd'hui un intérêt au territoire, 38% s'impliquent dans des forums, et 28% ont une bonne analyse du territoire.



Figure 2: champ et échelle d'action des différents profils

La prise en compte de l'implication territoriale est faite en fonction de l'échelle d'action (*niveau individuel, communauté, municipale, territoire*) et des résultats de l'enquête sur les formes de liens et de connaissance du territoire : *intérêt* (se renseigne sur ce qui se passe), *implication* (participe de forums), *bonne analyse critique* (a une bonne vision des avantages et limites).

Bien sûr, les articulateurs territoriaux, ayant été définis comme des personnes ayant aujourd'hui une activité de mobilisation à l'échelle du territoire, sont insérés dans des dispositifs territoriaux. Mais il est intéressant de constater que seulement 1 personne sur 6 (17%) était impliquée au niveau territorial avant l'UniCampo. Les autres étaient surtout impliqués au niveau communautaire, mais aussi, pour la moitié, au niveau municipal. Les techniciens qui ne sont pas a priori liés à la gouvernance territoriale (aucun d'entre eux n'étaient impliqués avant l'UniCampo), s'impliquent pour plus de la moitié d'entre eux dans des dispositifs de gouvernance au niveau du territoire (43% exercent leur activité à cette échelle), et surtout, 86% d'entre eux disent être intéressés par ce qui se passe au niveau territorial.

On peut constater que tous les techniciens et articulateurs territoriaux reçoivent un salaire (ce qui les distingue des agriculteurs et mobilisateurs communautaires); ils sont tous « institutionnalisés ». Ceci est d'ailleurs une évolution importante, car seulement 57% des futurs techniciens et 50% des futurs articulateurs territoriaux étaient salariés avant l'UniCampo. Par contre, il ne s'agit pas du même type d'emplois. Dans le cas des techniciens, il s'agit d'emplois au sein des secrétariats d'agriculture, des préfectures ou dans des organismes gouvernementaux comme l'EMATER (Entreprise d'Assistance Technique). Dans le cas des articulateurs territoriaux, il s'agit d'un emploi syndical ou d'un travail rémunéré de mobilisateur pour le Projet Dom Helder Camara (au travers d'organisations sociales, syndicats ou associations). La situation est toute aussi contrastée si on analyse l'implication dans des associations ou syndicats : les articulateurs territoriaux font non seulement tous partis d'associations, mais ils sont tous membres de la direction ; par contre seuls 43% des techniciens font partie d'une association et aucun ne participe de la direction.

Influence de la formation: quels apprentissages et compétences?

Les articulateurs territoriaux affirment à 83% qu'apprendre à « *s'engager et à mobiliser les autres* » a été un des principaux gains réalisés à l'UniCampo, ce qui les place loin devant les autres profils. Ce sont donc ceux qui étaient le plus impliqués dans ce type d'activité avant l'UniCampo (par l'engagement dans des associations) qui considèrent avoir le plus appris dans ce domaine. Ceci révèle la prédisposition à apprendre par le lien préalable avec le sujet traité. Ils étaient d'ailleurs la cible privilégiée de l'UniCampo, qui voulait former des « leaders paysans ».

Pour les techniciens, l'apprentissage qui les a le plus marqué est « *connaître et valoriser le Cariri* » (avec 50%), alors que les apprentissages « *techniques* » et « *projet* » n'ont été cités qu'à 43%. On peut supposer que ceci est dû au fait qu'ils avaient déjà été bien formés techniquement et opérationnellement, mais souvent dans des écoles en dehors du territoire du Cariri ; ils étaient demandeurs d'éléments concernant la réalité locale, pour mieux faire l'adéquation entre leur savoir « scolaire » acquis auparavant et la réalité à laquelle ils sont confrontés tous les jours.

Les déclarations des mobilisateurs communautaires ne diffèrent pas beaucoup de celles des articulateurs territoriaux, sauf que les apprentissages sont moins affirmés. Quant aux agriculteurs, ils

identifient peu d'apprentissages en dehors des apprentissages techniques, qui par contre font l'unanimité. Enfin, bien qu'en faible proportion, plusieurs élèves ont cités qu'ils ont appris à « croire », « rêver », « avoir espoir », « avoir de l'auto-estime », révélant l'importance de la motivation et de la confiance en soi.

Tant pour les articulateurs que pour les techniciens, les changements de pratiques ne correspondent pas forcément aux apprentissages cités. Biais de l'entretien, les élèves ne voulant pas répéter les dires qu'ils avaient déjà cités ? Peut-être. Mais plus fondamentalement, tous les apprentissages ne peuvent être mis en pratique facilement, et inversement, un apprentissage auquel on n'accorde pas beaucoup d'importance a priori peut avoir un impact assez important dans la pratique quotidienne, en fonction du métier exercé.

Alors que les techniciens ont assez peu parlé des apprentissages de « mobilisation », ce sont ceux-ci qui ont entraîné le plus de changements : 43% disent qu'ils « *diffusent les connaissances apprises* » et qu'ils savent « *mieux parler, écouter, discuter avec les autres* ». Ces deux changements peuvent être liés à une même raison, qu'ils ont souvent avancée : par le contact qu'ils ont eu à l'UniCampo avec des agriculteurs et des colons de la réforme agraire (pratiquement aucun d'eux n'avait de contact préalable avec des périmètres de réforme agraire), ils ont appris en vivant ensemble à les respecter dans leurs différences et à utiliser le vocabulaire approprié pour parler avec eux.

Après l'UniCampo, ils ont donc engagé un contact avec les communautés rurales qu'ils n'avaient pas forcément avant. Par contre, ils restent dans leur rôle de techniciens, et ne prétendent pas « organiser les gens » (seulement 14%), mais bien faire des projets techniques (43% pour « sait mieux faire des projets »).

Lors des entretiens, il a aussi été demandé aux élèves quels avaient été les facteurs importants à l'origine des apprentissages. Le facteur qui ressort le plus est l'importance du « *débat et liberté d'expression* ». Beaucoup l'ont opposé au climat qui règne d'habitude dans les salles de classe, avec un monologue professoral face à des élèves silencieux. Ce sont les débats constants qui ont permis aux élèves de prendre confiance, de voir que toute opinion peut être valide. Cependant, pour les articulateurs territoriaux et les techniciens, ce facteur n'arrive qu'en seconde place. Le premier facteur cité pour les articulateurs territoriaux, c'est l'« *application pratique et la contextualisation* » (50%), loin devant les autres profils : ils analysent l'importance de ne pas rester que dans le discours. Pour les techniciens, c'est l'« échange entre les élèves » (43%) : l'échange entre techniciens qui permet d'apprendre au contact des pairs, mais aussi l'échange avec les agriculteurs et les personnes de périmètres de réforme agraire (dont nous avons déjà parlé plus haut). Enfin, même si cela ne représente qu'une minorité, il est intéressant de voir l'importance qui est accordée à la « construction collective » de la connaissance.

Le capital institutionnel et l'insertion de l'association des élèves dans l'environnement institutionnel existant

L'association des élèves

L'évaluation de la formation ne peut être limitée à ses effets pour les individus, notamment en ce qui concerne l'insertion dans des dispositifs de gouvernance territoriale. Le niveau collectif est d'autant plus important à évaluer que les élèves se sont rapidement organisés. Après les trois premiers mois de formation, ils fondèrent une association dans le but de faire pression pour que la formation continue : l'Association des Elèves de l'UniCampo (Associação dos Alunos da Unicampo – AAUC). Quelques mois plus tard, ils furent donc invités en tant qu'association à faire partie des discussions pour la continuité de l'UniCampo. Ils devinrent institutionnellement pro-actifs dans la formation. L'AAUC a rapidement élargi son action, agissant dans plusieurs projets engagés dans le territoire : expérimentation de cultures sous couvert forestier natif – Caatinga - avec défriche partielle, mobilisation sociale dans les périmètres de réforme agraire, articulation de l'assistance technique pour l'implantation des projets, sensibilisation sur la fenaison et l'ensilage, projets d'éducation et capacitation pour agriculteurs, programme de diffusion de citernes dans les municipes du Cariri.... Surtout, l'AAUC a gagné un droit

de représentation dans le Forum Territorial promu par le SDT (Secrétariat du Développement Territorial) : deux membres de l'AAUC sont nommés pour participer à toutes les réunions du Forum. Depuis décembre 2006, l'AAUC a changé son statut : elle est maintenant officiellement une ONG qui peut répondre aux appels d'offre du gouvernement et a élargi son nom à « Anciens élèves, collaborateurs et amis de l'Université Paysanne », espérant ainsi permettre à n'importe quelle personne intéressée de se joindre à eux. Elle devient ainsi une des premières ONG créées dans le territoire du Cariri.

L'association offre plusieurs types d'avantage à ses membres : elle a permis de structurer les projets productifs de l'UniCampo (par une assistance technique et offre un lieu de réflexion pour leur continuité), elle est un lieu de réunion des élèves qui permet des échanges entre eux, et elle est une entité qui permet d'agir pour des projets de développement territorial. On retrouve en quelque sorte les différents niveaux de résultats de la formation : le niveau individuel (avec les projets lancés), le niveau collectif (le réseau d'élèves), et le niveau institutionnel, avec la mise en place d'une institution qui permet l'action.

Ainsi, la formation a permis à un réseau d'élèves (capital social) de devenir une véritable « institution de développement en devenir » (capital institutionnel), qui devient un nouvel espace et détient un nouveau pouvoir politique. Cependant, cette institution est encore en phase d'implantation et il lui reste plusieurs défis à relever pour pouvoir s'installer dans le paysage institutionnel.

L'insertion de l'association dans l'environnement institutionnel et son rôle dans la gouvernance territoriale

L'association est soumise à un défi important car il n'est pas facile de se faire une place au sein de dispositifs déjà existants, même si le contexte actuel de décentralisation constitue une fenêtre institutionnelle favorable .

Ainsi, bien que le Cariri ait pu être considéré il y a quelques années encore comme un territoire manquant de capital social et de dynamisme interne, il est actuellement soumis à un climat d'expérimentation de politiques publiques qui bouleversent les relations installées. Ceci permet notamment l'augmentation des possibilités d'insertion dans les dispositifs de gouvernance pour les acteurs non-gouvernementaux, tels que l'AAUC.

L'AAUC a différents champs d'action. En matière de formation et de recherche-action, l'AAUC bénéficie de partenariat solide avec des institutions gouvernementales sérieuses. Ces champs d'actions ne sont absolument pas en "compétition". Le projet de coopérative de microcrédit, en est encore à ses prémices, mais aucune institution du genre n'existe dans le territoire, on peut donc supposer qu'à part les problèmes d'organisation interne, cette activité ne devrait pas rencontrer de problèmes particuliers. Le champ de la mobilisation sociale et de l'assistance technique est une activité exclusivement financée et contrôlée par le Projet Dom Helder Camara, qui passe un contrat annuel avec l'entité choisie par la communauté. Mais les choix sont aussi dictés par le besoin politique d'appui pour Dom Helder des syndicats de travailleurs ruraux. Dans le territoire du Cariri, en raison d'un conflit entre les deux syndicats, le « marché » de la mobilisation sociale est tendu. La concurrence est parfois tellement exacerbée que les modalités de choix des communautés sont bafouées, de manière à privilégier une organisation. C'est pourtant cette situation de conflits qui a permis l'entrée de l'AAUC sur le marché même si les deux syndicats présents voient d'un mauvais œil l'entrée d'un nouveau candidat, d'autant plus qu'il est particulièrement apprécié par les communautés de base (proximité et compétences). la situation a donné lieu à un conflit latent entre élèves de l'UniCampo, certains faisant partie de la CUT (Centrale Unique des Travailleurs, fédération de syndicats) et étant mobilisateurs sociaux, critiquant l'action de l'AAUC et jugeant qu'elle devrait s'en tenir à un rôle d'assistance technique.

Mais la situation, là non plus, n'est pas facile, du fait de l'arrivée récente sur le marché de nombreuses entités, entreprises ou ONG, extérieure au territoire mais disposant de lobbying puissant auprès des bailleurs.

Il faudra sans doute beaucoup de ténacité et de courage pour que l'AAUC réussisse à imposer sa légitimité dans le paysage institutionnel. Elle est en concurrence avec des organisations bien plus puissantes, qui agissent dans tout le Nordeste, voire tout le Brésil. L'avantage de l'AAUC est sa légitimité auprès des acteurs de base, renforcée par la structure couplée institution-réseau. Sa faiblesse est le manque de « professionnalisme compétitif », pour réussir les réponses aux appels d'offre. Peut-être faudra-t-il aussi faire des choix stratégiques autres afin que les fronts « mobilisation sociale » et « assistance technique » ne soient que les fronts annexes. Cela nécessiterait de privilégier les fronts plus faciles d'accès, comme l'éducation/formation et la recherche-action.

L'Association des Elèves n'est pas uniquement une institution d'activités, c'est aussi un nouvel espace politique. Depuis le début, l'UniCampo s'est voulu « neutre » politiquement, c'est-à-dire qu'elle n'a sollicité ou ni même accepté aucun soutien politique, si ce n'est celui de la préfecture de Sumé pour l'accueil à l'Ecole Technique.

A la suite de l'UniCampo, l'AAUC veut rester « neutre » politiquement, mais cette position n'est guère confortable dans l'Etat de la Paraíba, divisé en deux groupes politiques, sans grandes différences idéologiques, mais s'opposant fortement pour un contrôle des moyens, où tout vire à la démonstration politique.. En effet, même s'ils ne s'engagent pas politiquement, les membres de l'AAUC sont rapidement étiquetés et soumis au jeu politique. Ceci est rapidement devenu leur contrainte principale : ils n'ont le soutien d'aucun camp, car ils ne s'affichent pas, mais ils sont gênés dans leur action par tous les camps... Comment maintenir l'indépendance politique est probablement l'enjeu le plus important des prochains mois.

Conclusion

Différents modes d'insertion

L'UniCampo était un processus expérimental de formation, et il a été ajusté au fur et à mesure de son avancement pour essayer de créer des connaissances et des compétences, qui soient adaptées au besoin des acteurs. Ce tâtonnement a été réalisé grâce à différents projets, du Projet Paysan au projet individuel, abordé de différentes manières par des cours théoriques et du travail de terrain, avec des résultats différents en terme d'apprentissages.

Les apprentissages des élèves et les connaissances nouvelles produites ont été conséquents à un niveau individuel. Deux modes d'insertion assez différents dans les dispositifs de gouvernance ont été identifiés : les techniciens sont impliqués au travers d'organisations technico-administratives, alors que les articulateurs territoriaux sont impliqués en temps que direction des mouvements de la société civile. Mais loin de s'opposer, grâce aux nouvelles arènes de négociation mises en place pour que discutent entités « gouvernementales » et société civile (Forum de développement durable), les deux types de profils participent ensemble de la gouvernance territoriale.

Une autre différence de mode d'insertion dans des dispositifs territoriaux a été analysée. D'un côté, il y a les élèves insérés dans des institutions déjà installées dans le paysage institutionnel (notamment les techniciens, mais aussi les articulateurs insérés dans des syndicats). Pour eux l'objectif est de gagner une légitimité personnelle interne à leur institution, pour pouvoir la changer de l'intérieur. L'autre mode d'insertion, choisi notamment par les articulateurs territoriaux, est l'association des élèves : dans ce cas, le défi est de lui faire gagner une légitimité collective et institutionnelle pour lui permettre d'agir dans le développement territorial.

Une des difficultés pour la formation de l'Unicampo puisse réellement transformer les territoires, tient paradoxalement à la méthodologie utilisée. Elle bouscule les modèles d'action des acteurs, introduisant une nouvelle manière d'envisager la connaissance et sa création, et permettant une nouvelle forme d'interaction entre acteurs. Cependant, par la remise en cause des schémas classiques de transmission qui fondent généralement le pouvoir des organisations, l'adoption d'une pratique de recherche-action pose des problèmes pour l'insertion des élèves dans les organisations en place : soit ils ne sont pas embauchés, étant repérés comme perturbateurs potentiels de l'ordre établi ; soit ils n'ont pas la marge d'action au sein de l'organisation pour « faire vivre » cette nouvelle méthodologie, menant souvent à

des frustrations. Ceci révèle les limites de l'empowerment individuel et la nécessité d'envisager un processus de formation différent : ce sont aussi les organisations du territoire qu'il faut toucher.

Ces limites de l'action volontariste et les enjeux qu'elles soulèvent sont décrites par Tonneau et Sabourin (Tonneau et Sabourin, 2007) quand ils soulignent la difficulté à inventer un projet territorial réellement novateur qui permette de se libérer des modèles :

- Modèles techniques qui répondent bien peu aux exigences du développement durable La production est toujours pensée en termes de rentabilité et de compétitivité bien peu porteuses de justice sociale et de gestion des ressources. La recherche d'alternatives techniques et économiques manque de moyens et là aussi de compétences. Comment promouvoir les systèmes les plus performants en termes de développement durable ?
- Modèles politiques, où la démocratie de représentation exacerbe la défense des intérêts particuliers et laisse la main libre aux vieilles "combinaciones". Quelle gouvernance pour une gestion éclatée ?
- Modèles institutionnels et financiers. Les financements publics nécessaires aux zones marginalisés sont particulièrement mal adaptés à la créativité nécessaire : comment inventer de nouvelles formes de gestion de l'investissement public/privé ?

L'enjeu est d'impliquer les organisations du territoire dans le pilotage de la formation, pour essayer de les familiariser au nouveau modèle en construction, et ainsi faciliter l'insertion des élèves suite à la formation.

Bibliographie

- Académie des Sciences, 2006. "Sciences et pays en développement. Afrique subsaharienne francophone. Rapport sur la science et la technologie n°21. Éditions EDP Sciences - Mars 2006. http://www.academie-sciences.fr/publications/rapports/rapports_html/RST21.htm
- Albaladejo, C., Casabianca, F., 1997. Introduction. In : La recherche action. Ambition, pratiques, débats. Albaladejo et Casabianca (éds). Paris, France, Inra-Sad, coll. Etudes et recherche sur les systèmes agraires et le développement n° 30, p. 7-10.
- Allègre, C. ; Jeambar, D. 2006. Le défi du monde. Fayard Paris.
- Avenier M.J., (2004), Transformer l'expérience en savoirs actionnables légitimés, en sciences de gestion considérées comme des sciences de conception, in Savall H., Bonnet M. & Peron M.. (op. cit.), pp. 801-822.
- Bajoit, 1997. Pourquoi sont-ils si pauvres ? Cinq théories du mal développement. <http://www.globenet.org/archives/web/2006/www.globenet.org/horizon-local/astm/152theo.html>
- Beansayag, M ; collaboration Del Rey, A. 2006. Connaître est agir : Paysages et situations. Ed.La découverte Paris, 245 pages.
- Benor, D., Harrison, J.Q., Baxter, M., 1984. Agricultural extension: the training and visit system. Washington, USA, World Bank, 86 p.
- Bouillod, J.P., 2000. Sciences sociales et demande sociale. Pour une méthodologie. In production scientifique et demande sociale. Sciences de la société, 49 : 167-178.
- Brundtland, 1988. Commission Mondiale sur l'environnement et le développement, dite Commission Brundtland (1987). Notre avenir à tous. Montréal, Éd. du Fleuve.
- Caniello, M., J.-P. Tonneau, et al. 2003. Projeto UniCampo: pela Universidade Camponesa. Campina Grande, UFCG.
- CNRS, 2004. Rapport de conjoncture. <http://www.cnrs.fr/comiténational/doc/rapport/2004/00001 -IIDebut.pdf>
- Coudel, E. et J.-P. Tonneau. 2007. "Comment évaluer la contribution d'une formation au Développement Territorial ? Réflexion à partir de l'expérience d'une Université Paysanne dans le Nordeste du Brésil." Working Paper MOISA N°1/2007.

<http://www.montpellier.inra.fr/moisa/moisa/fr/working-paper.php>

Benoit, M ; Deffontaines, J-P; Lardon, S. 2006. Acteurs et Territoires Locaux. Collection : Savoir Faire INRA Paris, 174 pages.

Dictionnaire historique de la langue française sous la direction d'Alain Rey, édition enrichie par Alain Rey et Tristan Hordé, Dictionnaires Le Robert, Paris, 1992-1998, 3 tomes, 4304 p., ISBN 2-085036-532-7.

Freire, P. 1996. Pedagogia da Autonomia. Saberes Necessarios à Pratica Educativa. São Paulo, Paz e Terra.

Ghora-Gobin C., 1993. Crises de la ville et limites de la connaissance théorique. Pour une conceptualisation de la mise en œuvre. Sciences de la société, 30 : 171-180.

Hatchuel A., (2000), Quel horizon pour les sciences de gestion ? Vers une théorie de l'action collective, in David A., Hatchuel A. & R. Laufer (2000), Les nouvelles fondations des sciences de gestion, Vuibert, Paris.

Kolling, E. J., P. R. Cerioli, et al., Eds. 2002. Educação do Campo : Identidade e Politicas Publicas. Coleção Por uma educação basica do campo. Brasília, Fundação Universidade de Brasília.

Le Petit Robert. 1991. Dictionnaire d'aujourd'hui. Paris, France. 1091 p + annexes.

Morin, E; Kern, A-B. 2002. Terra-Patria. Capitulo 3. A agonia planetária. Porto Alegre: Sulina. 184 p.

Godard, O ; Hubert, B. 2002. Le développement durable et la recherche scientifique à l'INRA (rapport intermédiaire de mission - Décembre 2002). INRA, Paris, France. 58 p.

Perrenoud, Philippe. 1994. La formation des enseignants entre théorie et pratique. Paris, L'Harmattan.

Rogers, E.M., 1969. Elementos da difusão de inovações. In: Comunicação das novas ideias : pesquisas aplicáveis ao Brasil. G. Whiting & L. Guimaraes. Rio de Janeiro, Brasil, Ed. Financeiras, p. 23-38.

ROGERS, E.M., 1962. Diffusion of innovations. New York, USA, The Free Press, 1983, 453 p. (3e ed.).

Schutz, T. W., 1964. Transforming traditional agriculture. New Haven Yale, University Press. 212 p.

Sen, A. 2003. Development as capability expansion. Readings in Human Development. Fukuda-Parr and S. Kumar, Oxford University Press: 3-17.

Tonneau, J.P.; Sabourin, E. (org). 2007. Agricultura familiar: interação entre políticas públicas e dinâmicas locais, Porto Alegre (Brésil), Ed. da UFRGS, coll. "Estudos Rurais" 322p

Tonneau, J-P; Silva, P. C. G.; Vieira, C. W.; Menezes E. A.; Gaviria L. 2003. Desenvolvimento Territorial e Convivência com o Semi-Árido Brasileiro Experiências de Aprendizagem - Relatório final e Anais do Seminário, Petrolina, Embrapa Semi-árido, Embrapa, FAO, FAGRO, Cirad, 30 setembro de 2003.

Vaillancourt, J.-G. 1995. Penser et concrétiser le développement durable. Écodécision, 15, 24-29.

Zarifian, Ph. 2001. Le modèle de la compétence. Paris, Éditions Liaisons.