

Actualités de la recherche

Une expérience de formation interdisciplinaire aux recherches sur le développement durable : la chaire Unesco de l'Université fédérale du Paraná (Curitiba, Brésil)

Magda Zanoni^a, Claude Raynaud^b, Francisco Mendonça^c

^a Sociologue, Université Paris 7 - Denis Diderot, UFR Géographie, Histoire, Sciences de la société, rue de Tolbiac, tour Montréal, 75013 Paris, France

^b Anthropologue, CNRS et Université de Bordeaux 2, UMR ADES 5185, 146, rue Léo Saignat, 33000 Bordeaux, France

^c Géographe, Doctorat "Meio Ambiente e Desenvolvimento", rua dos Funcionários, n° 1540, Université fédérale du Paraná, Cep 80 035-50, Curitiba, Brésil

Les préoccupations et les interrogations nouvelles qui se font jour depuis quelques décennies en ce qui concerne la question du développement et de ses relations avec celle de l'environnement – débats qui trouvent une expression emblématique, même si elle demeure ambiguë, dans la notion de « développement durable » – appellent des formes inédites de production du savoir scientifique et de formation de professionnels aptes à appliquer ces nouveaux cadres de pensée et ces nouvelles méthodes d'analyse à la conception et à la conduite de stratégies concrètes de développement.

Ceci conduit à se poser deux questions fondamentales : 1) Comment traduire en concepts et méthodes de travail scientifique les exigences qu'implique, en termes d'action, la notion de « développement durable » ? 2) Quels types de professionnels former et quelles démarches pédagogiques mettre en œuvre pour transmettre et partager ces nouvelles approches théoriques et méthodologiques ?

Au Brésil, une réflexion sur ces questions s'est engagée à partir du milieu des années quatre-vingt. Un « Premier Séminaire national sur l'Université et l'Environnement » s'est tenu à Brasilia en 1986. Il a été le point de départ d'une réflexion collective. Au premier rang des thèmes de réflexion, figuraient : le besoin de nouveaux concepts théoriques, la nécessité de développer des approches interdisciplinaires, ainsi que le rôle social des universités. Une des conclusions de ces débats

Auteur correspondant : M. Zanoni, magdaparis7@wanadoo.fr

a été la reconnaissance de la nécessité de créer des formations de 3^e cycle (*post-graduate*) en « Environnement et Développement ».

C'est dans ce contexte qu'en 1989, un groupe de professeurs de l'Université fédérale du Paraná (UFPR) entama une collaboration avec l'Université de Paris 7 afin de travailler à la création, à Curitiba, d'un doctorat qui réponde à ces préoccupations et qui offre un cadre de collaboration à des professeurs appartenant à diverses disciplines et originaires de différents départements de l'UFPR. Des membres d'autres organismes français de formation supérieure et de recherche (Université de Bordeaux 2, Centre national de la recherche scientifique, École d'architecture de Paris) sont venus se joindre à ce groupe initial en 1990. C'est ainsi que fut mis au point le *Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento* (MADE) de l'UFPR. Approuvé par les instances universitaires compétentes, il fut officiellement institué en septembre 1993. Une telle initiative était pionnière au Brésil ; elle répondait à des préoccupations qui s'exprimaient dans de nombreux autres pays d'Amérique latine et bien au-delà.

L'intérêt et le caractère novateur de ce diplôme ont valu quelques mois plus tard (le 21 mars 1994 exactement) à l'UFPR l'attribution d'une « chaire Unesco pour le développement durable » qui, tout à la fois, prenait appui sur le doctorat et apportait à celui-ci une reconnaissance nationale et internationale qui a été essentielle pour son développement ultérieur.

Au bout d'une décennie d'expérience de ce doctorat et de la chaire Unesco qui lui est attachée, alors que quarante-sept étudiants, originaires de diverses régions du Brésil et de plusieurs pays d'Amérique latine, ont obtenu leur diplôme ou sont en voie de le faire prochainement, le moment est indiqué pour tenter un premier bilan. Celui-ci doit être fait autour des deux objectifs primordiaux du doctorat. L'un est de nature scientifique et pédagogique : il s'agit d'explorer de nouvelles formes de production et de transmission du savoir dans le champ de l'environnement et du développement. L'autre est de nature sociale : il est de mettre le savoir ainsi produit et les compétences ainsi constituées au service de la société civile et des « communautés¹ » qui la constituent.

Créer du savoir et former autrement

On peut résumer ce qu'il a fallu faire pour donner au doctorat ses bases scientifiques et pédagogiques en se centrant sur quatre questions. C'est à leur propos qu'il a fallu innover et surmonter les inerties existantes.

1. Nouveaux objectifs, nouvelles approches pédagogiques

L'objectif principal du dispositif « Doctorat MADE/Chaire Unesco » étant, d'une part, de conduire à une vision intégrée des questions environnementales et des processus de développement et, d'autre part, de former en vue de l'action, il fut, dès le départ, conçu comme un laboratoire de réflexions théoriques et de pratiques centrées sur une interdisciplinarité visant aussi bien à l'application des connaissances qu'à leur production. Partant du souci de fournir les moyens conceptuels et méthodologiques d'une approche en termes de développement durable (*sensu lato*), la démarche était centrée sur la recherche d'une meilleure compréhension des relations entre les sociétés humaines et la nature.

Pour simplifier, on peut dire qu'il s'agissait de mener un travail de construction critique de cette notion encore

¹ Pour les besoins de la recherche que nous avons menée sur le littoral nord du Paraná, nous avons fondé la définition du terme « communauté » que nous utilisons sur les réponses aux enquêtes que nous avons faites auprès des habitants de la région. Les critères que ceux-ci ont avancés sont de nature géographique (localisation par rapport à des rivières, des vallées, etc.) ou de caractère administratif (présence d'écoles, de dispensaires et d'autres services publics vers lesquels les habitants se tournent). Ce sont les lieux ainsi définis qu'ils appellent « communauté ». Nos recherches ont montré que ces critères prévalent sur les aspects proprement socioculturels tels que le sentiment d'appartenance à une histoire commune, construite par des groupes de parenté qui établissent une sociabilité fondée sur l'interconnaissance.

très floue et ambiguë de « développement durable ». Et, pour ce faire, de la situer à la croisée d'un ensemble de concepts, tels que ceux de « permanence », de « changement », de « résilience » (en ce qui concerne les systèmes naturels), de « reproduction sociale », de « valeur de la nature », de « droits des populations », etc. – ceci, dans une perspective qui ne détache pas les débats théoriques de leur mise en œuvre à travers des politiques concrètes.

La construction pédagogique du doctorat reflétait ces objectifs. Son but premier était de fournir à des spécialistes, concernés à divers titres et à partir de différents champs disciplinaires par les questionnements sur le développement durable, les moyens intellectuels de dépasser leur propre territoire de connaissance et d'action et de collaborer à un effort commun en vue de comprendre et d'agir, qui valorise les compétences de chacun. Il ne s'agissait donc aucunement de prétendre former des « docteurs en généralités » ou des spécialistes de l'interdisciplinarité, mais de contribuer au développement d'une nouvelle communauté scientifique par la formation de personnes déjà dotées de solides compétences dans leurs domaines respectifs (en tant que chercheurs ou en tant que responsables publics, associatifs ou privés) et que la formation doctorale doterait de la capacité de travailler ensemble.

On peut résumer brièvement ainsi les spécificités de cette formation telle qu'elle fut conçue à son départ :

- L'enseignement était organisé en quatre modules dont le déroulement suivait une progression. Ces modules étaient respectivement intitulés : « Compléments théoriques et pratiques de formation », « Module intégrateur », « Formation à la pratique interdisciplinaire », « Module de spécialisation » (Encadré 1).

- S'agissant d'une formation de niveau doctoral, elle devait apporter les instruments conceptuels et méthodologiques de base en vue de la pratique de la recherche. Les activités de recherche, de leur côté, se développaient suivant une constante interaction avec la formation – interaction qui s'organisait à partir d'ateliers de travail organisés de façon régulière.

- La thèse de doctorat, tout en constituant un travail personnel répondant aux critères de pertinence scientifique propres à la discipline du candidat, devait traiter d'un thème s'inscrivant dans le cadre d'une problématique commune à une équipe de recherche et elle devait témoigner, dans sa réalisation, d'échanges constants avec les autres chercheurs – étudiants et professeurs – participant au programme. Ceci impliquait des opérations de recherche commune aussi bien que des partages d'informations venant nourrir le travail de chacun.

- L'accompagnement des doctorants était fait par un comité d'orientation multidisciplinaire composé de trois membres, le directeur de thèse principal appartenant à une discipline aussi proche que possible de celle de

Encadré 1. Les objectifs des modules du doctorat

- « Compléments théoriques et pratiques de formation ». Ce module vise à faire sortir les doctorants de leur spécialité d'origine et à leur donner les bases de connaissances nécessaires à la compréhension de l'apport scientifique des autres disciplines ; sont ainsi atteints les objectifs d'ouverture, de dialogue et de communication.
- « Module intégrateur ». Ce module vise à former les doctorants au raisonnement et aux démarches intégratrices. Il doit leur faire explorer des problématiques et des champs d'action, touchant les domaines du développement et de l'environnement, dans lesquels la collaboration entre disciplines différentes est indispensable.
- « Formation à la pratique interdisciplinaire ». Ce module cherche à introduire les doctorants à une réflexion épistémologique les conduisant à s'interroger sur les processus historiques et sociaux de constitution des frontières disciplinaires et sur le caractère relatif de celles-ci, et également à leur faire faire l'apprentissage concret d'outils et de procédures de collaboration interdisciplinaire dans le champ de la recherche.
- « Module de spécialisation ». Ce module doit donner aux étudiants les éléments pour l'application des contenus introduits dans les trois modules précédents, à savoir : des bases théoriques et méthodologiques, des outils et instruments pour la pratique de l'interdisciplinarité, à partir des problématiques spécifiques du développement rural et urbain. Ce module ouvre des perspectives pour penser le développement sur la base de nouveaux paradigmes.

l'étudiant et les deux autres membres étant de disciplines complémentaires choisies en fonction du thème retenu.

- La sélection des étudiants se faisait sur la base de critères intégrant une compétence attestée dans un champ disciplinaire, leur expérience professionnelle et leur motivation à dépasser les frontières de leur discipline d'origine. Un certain équilibre était en outre recherché, lors du recrutement d'une promotion, dans la proportion entre sciences humaines, sciences naturelles et disciplines techniques. Il en était de même concernant le secteur professionnel du candidat (universitaire, public, non gouvernemental).

Quelques modifications ont été apportées au cours des années à ce schéma initial, en particulier en ce qui concerne le contenu et l'articulation des modules de formation. Toutefois, ses orientations fondamentales ont été conservées jusqu'à aujourd'hui.

Une telle approche pédagogique est novatrice, tant dans ses objectifs, son contenu que dans sa forme ; elle représente une première tentative de mise en œuvre des principes identifiés au cours des réflexions collectives qui, comme nous le rappelions plus haut, ont été conduites à partir du milieu des années quatre-vingt, pour repenser le rôle des institutions scientifiques et universitaires face au défi que le développement durable constitue pour elles.

2. La recherche interdisciplinaire sur l'environnement et le développement

La recherche occupe une place centrale dans tout cursus doctoral. Dans le cas du doctorat MADE, elle est placée sous le signe de l'interdisciplinarité, avec une attention particulière portée à la manière d'aborder celle-ci dans le domaine du développement durable et de l'étude des rapports société-nature. Cette interdisciplinarité est considérée, en effet :

- comme une pratique scientifique collective et non pas comme une simple acquisition individuelle de

notions puisées dans un éventail de disciplines concernées par les questions de développement et d'environnement ;

- comme la recherche d'une complémentarité effective entre des disciplines solidement établies dans leurs compétences théoriques et méthodologiques et non pas comme la quête d'une « méta-science » qui dépasserait les frontières disciplinaires.

Ainsi conçue, l'interdisciplinarité, n'est jamais donnée d'emblée ; elle se construit comme pratique au cas par cas. Cela signifie que les conditions doivent être réunies pour que les complémentarités disciplinaires nécessaires soient assurées et pour que les échanges entre les chercheurs de disciplines différentes se fassent. Dans le cadre du doctorat, cela s'est fait à travers l'intégration des doctorants à des groupes de recherche constitués autour de problématiques collectives, partageant certaines opérations de collecte de données et articulant leur travaux individuels autour d'un même questionnement (Encadré 2).

Depuis 1993, quarante-neuf thèses ont été soutenues², quarante-sept sont en voie d'achèvement. Ces recherches ont alimenté une réflexion théorique et méthodologique qui a été présentée par les enseignants et les doctorants dans une série de numéros thématiques de la revue *Desenvolvimento e Meio Ambiente (Développement et Environnement)*, créée par le doctorat, ainsi que dans des articles et des communications à des congrès publiés dans des revues nationales et internationales.

Ainsi, les doctorants participent à l'élaboration de la problématique collective dans laquelle s'inscrit leur travail de recherche. Pour ce faire, chacun d'entre eux doit entrer en interaction avec ceux des autres disciplines participant au programme, se situer par rapport à elles, se familiariser avec leurs concepts, leur approche et leur

² Deux d'entre elles ont reçu du ministère de l'Environnement du Brésil le prix national 2001 des « meilleures thèses dans le domaine de l'environnement rural ».

Encadré 2. Les terrains de recherche du doctorat

Pour les deux premières promotions, recrutées en 1993 et en 1995, le cadre fédérateur adopté a été d'ordre géographique : le littoral du Paraná, dans le premier cas, et la région métropolitaine de Curitiba, dans le second. L'espace constituait dans ce cas le point de départ en fonction duquel une problématique collective s'est progressivement construite. À partir de la troisième promotion, des programmes de recherche conçus sur le long terme étant désormais en place, quatre grands axes de recherche ont été retenus : théorie et méthodologie de l'environnement et du développement ; conditions et qualité de vie dans la ville ; systèmes sociaux, techniques et ressources naturelles dans les espaces ruraux ; dynamiques naturelles des milieux côtiers du Paraná : usages et conflits.

Chacun de ces axes, à l'exception du premier, s'est organisé autour de programmes de recherche également menés sur des espaces délimités : aire de protection environnementale de Guaraqueçaba (réserve de biosphère de l'Unesco), baie de Paranaguá, région métropolitaine de Curitiba. Sur la base de ce découpage, chaque nouveau groupe de doctorants est venu contribuer au développement d'une réflexion et d'un questionnement et participer à une dynamique collective qui fournissait la base des échanges interdisciplinaires.

méthodologie. Les thèses individuelles procèdent ainsi d'un questionnement mutuel et participent à son développement : la qualité de la contribution qu'elles apportent à ce questionnement commun constitue un des critères majeurs de leur évaluation.

3. Le renouvellement institutionnel dans l'enseignement supérieur et la recherche

La chaire et le doctorat ont fortement contribué à faire évoluer le cadre institutionnel dans lequel ils s'inscrivent, qu'il s'agisse de l'université même où ils ont leur siège ou d'autres institutions d'enseignement, de recherche, de coordination et d'évaluation des formations doctorales au Brésil.

Comme toutes les autres universités du Brésil, et en général dans le monde, l'UFPR dispense des formations majoritairement mono-disciplinaires. Reposant sur une participation d'enseignants originaires de divers départements et sur le dialogue des savoirs disciplinaires, le MADE a remis en cause l'isolement des disciplines dans différents départements. Il a introduit une nouvelle dynamique dans le fonctionnement de l'institution, en provoquant des changements notables dans sa structure. Ainsi, c'est le seul doctorat de l'Université fédérale du Paraná qui n'appartienne à aucun département (lesquels sont organisés par discipline). Il est directement attaché à la vice-présidence chargée de la recherche et de la *post-graduation*. Cette revendication des enseignants et la décision prise par le président de l'Université, sensible à l'innovation du cours, permettent de maintenir le caractère interdisciplinaire du doctorat, sans prise en main par une discipline. En exception aux règles strictes habituelles de l'Université, qui ne reconnaissent que les enseignements donnés dans les départements, toute prestation faite en dehors de ceux-ci étant considérée comme de la collaboration gratuite, les enseignants ont obtenu que leur enseignement dans le doctorat, donc en dehors de leur département, soit validé dans le cadre de leur service.

Au niveau pédagogique, parmi les nombreuses modifications introduites dans les enseignements classiques,

on doit souligner l'innovation (de taille) déjà évoquée concernant l'orientation, par une commission multidisciplinaire de trois membres, des thèses. L'innovation porte aussi sur l'évaluation du travail fait pour l'obtention des modules. Ainsi, dans le module 1, qui vise à donner aux étudiants des sciences sociales et des sciences naturelles des compléments de formation théorique, la démarche pédagogique consiste à choisir un thème et à le développer en intégrant les approches des sciences sociales et des sciences naturelles (par exemple, le thème « l'eau et les conflits d'usage » doit être abordé à partir de concepts tels que reproduction de la force de travail, reproduction sociale, culture, territoire, par les étudiants des sciences sociales, et à travers les concepts d'hétérogénéité, de résilience, de stabilité, de dégradation, de risques, par les étudiants de sciences naturelles). Le contrôle de connaissances est effectué par une équipe d'enseignants appartenant aux sciences sociales et aux sciences naturelles.

D'autres formations interdisciplinaires semblables, créées postérieurement dans d'autres universités brésiliennes, ont fait appel à l'équipe de chercheurs du MADE en tant que conseillers pour la mise en place de cursus interdisciplinaires. Cela dit, l'interdisciplinarité mise en place dans ces cursus a porté pour l'essentiel sur les sciences sociales. Le doctorat MADE est pratiquement le seul à pratiquer une interdisciplinarité réunissant sciences naturelles et sciences sociales.

Les découpages organisant les institutions scientifiques fédérales brésiliennes chargées de la recherche et de l'enseignement supérieur étant les mêmes que ceux de l'Université, les cadres de référence qu'elles utilisent se sont rapidement révélés inadaptés aux caractéristiques particulières des formations de 3^e cycle (*post-graduate*) interdisciplinaires récemment créées. Et cela vaut bien sûr tout particulièrement pour le MADE. Les conditions d'évaluation des programmes interdisciplinaires traitant de l'environnement ont dû, de ce fait, être modifiées. Ceci a concerné tout particulièrement la *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior* (la CAPES, Coordination pour le perfectionnement du personnel de niveau supérieur).

Encadré 3. Le réseau international du doctorat

Une coopération a été engagée au niveau du sous-continent à travers le réseau du Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUMA), au sein duquel les échanges les plus importantes ont lieu avec le Mexique (l'Université autonome du Mexique), la Colombie (Université de Manizales), l'Uruguay (Université de Montevideo) et Cuba (Université de la Habana). Par ailleurs, la collaboration internationale Nord-Sud était présente dès la création du doctorat et de l'attribution de la chaire Unesco, des relations très étroites ayant été établies avec des institutions françaises, comme on l'a vu ci-dessus, et postérieurement avec l'Université de Hull en Angleterre. Elle s'est enrichie également des appuis fournis par la région Aquitaine (programme de coopération décentralisée). Le MADE a obtenu, par appel d'offre, des fonds pour la recherche dans le cadre du programme Environnement Vie et Sociétés (CNRS) et du Programme International de Coopération Scientifique (PICS-CNRS/CNPQ-Brésil).

Ces modifications ont notamment porté sur la composition des équipes d'évaluateurs. Auparavant, les membres de celles-ci étaient essentiellement des scientifiques provenant du domaine de l'écologie, fait révélateur de la conception exclusivement « naturaliste » de l'environnement qui prévalait alors au sein de la CAPES. Pour corriger ce biais, un mouvement organisé par le doctorat MADE, avec la participation de plusieurs autres groupes, a réussi à obtenir la création dans la CAPES d'une commission multidisciplinaire. C'est désormais cette commission qui évalue les formations universitaires de caractère interdisciplinaire. Suite à cette modification, les critères d'évaluation ont sensiblement changé ; ils intègrent désormais les perspectives propres à chacune des disciplines représentées au sein de cette commission.

4. La visibilité du MADE au niveau international

Appuyé par la chaire Unesco, le doctorat est devenu un centre d'excellence reconnu à l'échelle nationale et à celle de l'Amérique latine (Encadré 3). Tous les deux ans, une centaine de candidats se présentent, originaires de toutes les régions du Brésil, ainsi que de pays du sous-continent.

La publication de documents et la création de périodiques largement diffusés jouent également un rôle important dans la visibilité internationale du doctorat (Encadré 4).

Un savoir et des compétences au service de la société

Le doctorat MADE attache une grande importance à l'impact social qu'il peut avoir à travers la formation qu'il donne et les recherches qui sont faites. Cela se traduit tout

d'abord par le profil des doctorants qu'il se donne pour tâche de former. Au terme de leurs études et de leurs recherches, les titulaires du diplôme (universitaires, chercheurs, professionnels d'organismes publics ou non gouvernementaux, ou encore responsables d'associations et de syndicats) doivent être capables d'intervenir dans un large éventail de domaines d'action, selon leur profession d'origine, en s'inspirant des principes théoriques et méthodologiques acquis dans le cadre de leur formation. On citera notamment : le secteur académique et scientifique, l'organisation du territoire, l'organisation des actions de santé, la planification du développement rural ou urbain, la gestion environnementale, l'évaluation de projets de développement, l'éducation environnementale. Par ailleurs, tous les efforts sont faits pour assurer que les programmes de recherche puissent bénéficier concrètement aux populations auprès desquelles ils ont été conduits. Au-delà de leur portée formatrice concernant les étudiants (et les enseignants), ces programmes peuvent en effet avoir une finalité sociale majeure, en contribuant également à la formation d'une conscience des acteurs sociaux concernés par leurs résultats.

La production de connaissances en réponse à la demande sociale

Dans ce but, la chaire Unesco a établi une étroite collaboration avec la vice-présidence de l'UFPR chargée de la vulgarisation et de la culture. De nouvelles modalités d'enseignement, de recherche et d'application des résultats de celle-ci ont été conçues dans le but d'établir un pont entre la production des connaissances et la demande sociale.

La recherche que le doctorat mène depuis ses débuts sur le littoral nord du Paraná (*Município* de Guaraqueçaba) constitue un exemple particulièrement parlant de cette collaboration. La question soulevée et l'objectif visé de dénouer la contradiction entre impératifs de développement et impératifs de protection de l'environnement (Encadré 5) impliquaient tout à la fois la production d'une connaissance empirique qui puisse alimenter des actions concrètes et une révision des cadres théoriques de l'action : la notion de « développement durable » ne doit pas être pensée comme un pur axiome – c'est-à-dire comme un certain nombre d'impératifs préétablis à respecter –, mais comme la résultante d'une tension entre la préservation souhaitable des écosystèmes et la construction de l'avenir des populations qui les occupent et les exploitent, et, dans cette perspective, comme le fruit d'une négociation entre acteurs aux intérêts distincts. En d'autres termes, la question est : Comment penser, avec les populations intéressées, une durabilité écologique qui ne soit pas définie d'emblée, mais qui prenne en compte la dynamique des relations qu'elles entretiennent et veulent développer avec leur environnement naturel ?

Encadré 4. Les périodiques et ouvrages liés au doctorat

- Les *Cahiers Développement et Environnement (Cadernos Desenvolvimento e Meio Ambiente)* :
 - N° 01/1994 : *Sociedades, Desenvolvimento e Meio Ambiente* (bilingue portugais-français) ;
 - N° 02/1995 : *A Universidade e a Demanda Social* (bilingue portugais-français) ;
 - N° 03/1996 : *Meio Ambiente e a Construção da Interdisciplinaridade*.
- La revue *Développement et Environnement (Desenvolvimento e Meio Ambiente)*, deux numéros par an, puis trois à partir de 2005 :
 - N° 1/2000 : *Teoria e Metodologia em Meio Ambiente e Desenvolvimento* ;
 - N° 2/2000 : *A Reconstrução da Ruralidade e a Relação Sociedade/Natureza* ;
 - N° 3/2001 : *Cidade e Ambiente Urbano* ;
 - N° 4/2001 : *Teoria e Metodologia em Meio Ambiente e Desenvolvimento* ;
 - N° 5/2002 : *Riscos Coletivos – Ambiente e Saúde* (coédition avec *Natures Sciences Sociétés*) ;
 - N° 6/2002 : *Caminhos da Agricultura Ecológica* ;
 - N° 7/2003 : *Diálogo de Saberes e Percepção Ambiental* ;
 - N° 8/2003 : *Dinâmicas Naturais dos Ambientes Costeiros : usos e conflitos* ;
 - N° 9/2004 : *Cidade e Sustentabilidade*.
- Un ouvrage : *Meio Ambiente e Desenvolvimento : Em busca da Interdisciplinaridade. Pesquisas urbanas e rurais*. Ed. UFPR, Curitiba, 2002, 295 p.

(Pour obtenir ces publications, s'adresser à : editora@ufpr.br)

Encadré 5. Problématique de la recherche sur le littoral nord du Paraná

Dans cette région, des conflits sociaux sont apparus entre les populations locales et des agents d'organismes officiels à la suite de l'implantation, en 1985, d'une zone d'environnement protégé. On constate en fait que, si la législation environnementale a bien contribué à la diminution de la dégradation des écosystèmes, c'est en accentuant le processus de paupérisation des populations locales d'agriculteurs et de pêcheurs vivant dans la forêt tropicale atlantique et dans l'estuaire de Paranaguá qu'elle a atteint ce résultat. La situation locale s'avérait ainsi marquée par une forte contradiction entre une demande d'amélioration de leurs conditions de vie exprimée par des communautés rurales, et l'incapacité des agents de développement locaux à concilier les objectifs de la conservation et ceux du développement. Il apparaissait donc nécessaire de mener des recherches sur la réalité des relations entre les communautés locales et leur milieu, afin de pouvoir dépasser les idées reçues qui sous-tendent souvent les politiques de conservation de la nature et de tenir compte de la réalité des stratégies mises en œuvre par ces communautés, tant en ce qui concerne l'usage qu'elles font des ressources naturelles que du point de vue de leur propre reproduction physique et sociale.

Il s'agit donc de concevoir un nouveau type de recherche qui puisse être entrepris en collaboration avec les communautés concernées, en fournissant aux programmes universitaires de vulgarisation scientifique les connaissances nécessaires pour intégrer la demande sociale dans une conception du développement durable. Cette démarche est circulaire, dans la mesure où l'Université produit des connaissances qui, une fois soumises à l'épreuve de la réalité, lui reviennent et alimentent une

réflexion de nature théorique. Cette réflexion, à son tour, oriente et légitime de nouvelles pratiques tant en matière de recherche que de développement.

C'est avec de telles préoccupations qu'ont été conçues les recherches conduites au sein du doctorat dans la région littorale nord du Paraná³. Ces recherches se sont inscrites dans un effort général et à long terme de compréhension du contexte régional dans ses dimensions historiques, sociales, économiques, naturelles. C'est sur la base de ce capital de connaissances qu'a été lancée la série de thèses, maintenant achevées, de la première promotion doctorale. C'est à partir de là, également, qu'une série d'actions concrètes a été engagée en association étroite avec les communautés locales concernées.

³ En fait, ces recherches en prolongeaient d'autres, entreprises (avec une participation active d'étudiants français) avant la création du doctorat. Et ce sont les réflexions suscitées par ces premières recherches qui ont donné naissance au programme réalisé dans le cadre du doctorat. Dans le cadre de ce programme, les recherches ont porté sur des thèmes aussi divers que l'étude de l'écosystème de mangrove de la baie de Paranaguá, l'analyse des systèmes de pêche et des causes de la crise halieutique, l'étude des écosystèmes littoraux par télédétection, l'étude de l'évolution et de la différenciation des systèmes agraires et l'identification des facteurs déterminants de la crise actuelle de l'agriculture... Un diagnostic de santé portant sur les communautés a également été mené, qui mettait en évidence l'importance du facteur santé dans l'approche des problèmes d'environnement et de développement. Ont aussi fait l'objet d'études approfondies les conflits d'usage autour des ressources de la forêt et de l'estuaire, ainsi que les politiques publiques de protection environnementale.

La production de connaissances comme base pour la formulation d'actions de développement

Les diagnostics tirés des travaux mentionnés ci-dessus ont servi de fondement à la conception d'un programme de développement intitulé Programme de développement soutenable de Guaraqueçaba. Ce programme est basé, d'une part, sur une approche globale des problèmes d'environnement et de développement et, d'autre part, sur des actions offrant des réponses techniques à l'exploitation soutenable des ressources forestières et estuariennes. Un premier objectif de ce programme résidait dans la conciliation entre un maintien des conditions de reproduction des ressources naturelles et une augmentation du revenu des populations à travers l'optimisation de l'exploitation de ces ressources. Le second objectif, mais non le moindre, visait la préservation de la capacité des communautés à développer de façon autonome leurs stratégies économiques et techniques. Ce programme a abouti à la mise en place d'une unité de transformation des produits de la forêt, conduite par l'Association des agriculteurs familiaux de Batuva, et à la mise en place d'une unité de culture des huîtres de mangrove, gérée par l'Association des ostréiculteurs de Ilha Rasa.

Les différentes étapes de ce programme ont été planifiées par les chercheurs, les professeurs et les techniciens, mais la dynamique sociale locale a joué un rôle prépondérant dans le déroulement de la recherche et dans les nécessaires rectifications à lui apporter. La communauté a participé à la planification des actions de recherche proposées avec les mêmes prérogatives que les autres acteurs de la recherche. La formation des acteurs locaux s'est appuyée sur le principe d'une participation s'exerçant à de multiples niveaux : à la démarche de production de la connaissance nécessaire aux objectifs d'une agriculture et d'une pêche durables, à la conduite des opérations de production et de commercialisation agroforestière et halieutique, à la gestion du travail. Cette formation des acteurs sociaux locaux, qui a constitué l'un des principes fondamentaux du projet, avait comme objectif leur acquisition progressive d'une capacité d'autonomie vis-à-vis des intervenants. Les principales initiatives de ce programme de développement concernent la préservation des ressources naturelles de la Mata Atlântica et de l'estuaire de la baie de Paranaguá, et le combat contre la pauvreté qui sévit dans cette région⁴.

⁴ Dans ce but, le Programme de développement soutenable de Guaraqueçaba est composé de deux projets : le premier traite du développement de systèmes agroforestiers dans la zone de Mata Atlântica (localité de Batuva) ; le second concerne l'aquaculture dans la zone estuarienne, et en particulier l'ostréiculture (localité d'Ilha Rasa). Ces deux projets ont en commun d'avoir affaire à des structures de production et de commercialisation associatives.

Dix ans après le démarrage du programme, plusieurs conclusions et leçons peuvent être tirées de cette expérience. Première constatation, les membres des associations de producteurs locaux ont pu acquérir les connaissances et les techniques indispensables à de nouvelles formes de production en harmonie avec l'impératif de préservation de l'environnement. Inversement, le contenu du programme a été intégré dans le cursus de plusieurs disciplines (au-delà même du doctorat). Par ailleurs, les échanges de connaissances entre l'université et les communautés locales ont été stimulés et les projets ont été source de nouvelles questions pour la recherche. Il en a résulté un processus constant de réalimentation de la recherche, lié à la formation d'étudiants. Les étudiants engagés dans les actions de développement ont acquis des connaissances dépassant le cadre de leur cursus. L'expérience ainsi acquise leur a permis de prendre leurs distances par rapport aux cloisonnements des structures universitaires et de mieux appréhender les interdépendances entre aspects techniques et enjeux sociaux, qui sont à la base de la complexité de la réalité du terrain.

Point capital, bien que jamais retenu dans l'évaluation scientifique, il importe de souligner combien les diverses actions de développement entreprises ont modifié les rapports sociaux entre les différents acteurs des projets. Entre professeurs et étudiants, de nouvelles relations se sont établies, qui ont accordé une responsabilité jusqu'alors inédite à ces derniers. Modification également des rapports entre les universitaires et les différents agents et techniciens locaux des organismes publics. Les familiarités produites par les rencontres et les connaissances partagées à travers les discussions induites par un processus de recherche mêlant aspects scientifiques et aspects techniques ont substitué, à une certaine suspicion réciproque qui existait au départ entre eux et à une conception très inégalitaire des savoirs, des rapports plus équilibrés qui ont ouvert la voie à de nouvelles négociations. Ces nouvelles relations ont débouché, à leur tour, sur une collaboration effective, au bénéfice de la communauté.

Il faut enfin mentionner les effets du programme sur les communautés dans lesquelles il s'est déroulé. Toute introduction de changements est porteuse de ruptures et de nouvelles accommodations. Le programme a donc, lui aussi, déclenché ou attisé des tensions et des conflits en leur sein au fur et à mesure du déroulement de ses différentes étapes. Ces conflits révèlent pour la plupart à quel point le terme de « communauté » ne signifie pas harmonie d'intérêts, mais bien plutôt fragile équilibre entre objectifs individuels et objectifs collectifs. Le terme ne renvoie pas à une entité sociale homogène. Celle-ci a ses propres divisions – économiques, familiales, politiques, religieuses – qui peuvent conduire à la constitution de sous-groupes différents ayant des intérêts économiques et politiques distincts. Tout cela peut interférer dans la

mise en place d'actions concrètes dans l'application des solutions techniques. Une telle réalité, si elle peut apparaître sur le terrain de l'action comme un obstacle, renvoie au bout du compte à une réflexion théorique sur la notion de « développement durable ». Les objectifs et les intérêts sur lesquels se construisent les critères de « durabilité » ne sont jamais absolus ; ils ne sont pas dictés par une analyse objective qui serait celle de la science. Ils sont l'expression de dynamiques sociales, ils sont relatifs à des circonstances locales et à des points de vue d'acteurs. La notion même de « développement durable » doit en tenir compte. En faisant apparaître ces clivages et ces contradictions, le programme a fait preuve de son efficacité à provoquer des changements dans les communautés concernées ; et l'apparition de ces clivages et contradictions a permis aux étudiants de prendre la mesure des dimensions sociales de la protection de l'environnement et du développement durable.

Le Programme de développement soutenable de Guaraqueçaba est désormais institutionnellement bien établi. Une équipe de jeunes chercheurs a été constituée au sein du Laboratoire de technologie des produits agricoles de l'UFPR, dans le but de concevoir et d'assurer le suivi technique de projets de développement fondés sur la transformation des produits agricoles et forestiers. C'est également un programme bien connu. La démarche qui y a été suivie suscite un grand intérêt. Il a fait l'objet de plusieurs présentations lors de rencontres scientifiques⁵. Il a en outre été primé par deux fois⁶.

Conclusion

La chaire et le doctorat MADE constituent désormais un centre d'excellence largement reconnu à l'échelle

nationale et internationale. Même si les actions entamées doivent être consolidées, poursuivies, approfondies, les objectifs qui ont été fixés il y a une dizaine d'années ont, pour la plupart, été atteints. Le doctorat fait maintenant école au Brésil.

Il importe toutefois de rappeler qu'il n'y pas qu'une seule manière de pratiquer l'interdisciplinarité, pas plus qu'il n'y a de recette préétablie pour y parvenir. Le dialogue et la collaboration entre les disciplines ne sont jamais donnés d'emblée ; ils sont sans cesse à construire. D'autre part, du fait même qu'elles sont puissamment liées à des dynamiques sociales et à des jeux d'acteurs, les problématiques relatives aux questions touchant l'environnement et le développement sont soumises à de constantes réélaborations. Il faut donc travailler en permanence à la retranscription en termes scientifiques des interrogations issues de la « demande sociale ».

Dans ces conditions, le doctorat et la chaire Unesco qui lui est liée ne prétendent nullement donner des réponses définitives aux débats qui surgissent en permanence autour de l'idée même de développement durable. Loin de toute conception dogmatique de cette notion, leur objectif est de proposer une démarche de réflexion et des pratiques concrètes de recherche qui favorisent une collaboration entre des points de vue scientifiques différents, permettant la production d'un savoir scientifique susceptible d'alimenter de la manière la plus ouverte possible la négociation sociale. Négociation sans laquelle aucune connaissance ne parvient à s'incarner durablement dans une pratique.

⁵ Citons notamment le XV^e Séminaire de vulgarisation universitaire de la région Sud sur le développement économique (UFSC, 1997) ; le IX^e Congrès international de l'Association brésilienne d'études canadiennes à Université fédérale d'Uberlândia, en 1997, sur le thème « Globalisation des économies et des cultures dans les Amériques » ; la Cinquième Réunion du réseau Santos Dumont, à Poitiers, en septembre 1997, dont le thème était « Penser et pratiquer la coopération autrement » ; la Semaine de l'environnement organisée à Ilha Comprida (São Paulo), en 1997, par la municipalité et le secrétariat d'État à l'Environnement, lors de la table ronde « Sciences et technologie dans le complexe estuarino-lagunaire d'Iguape-Paranaguá ». Il a par ailleurs été présenté lors de la rencontre « Développement durable et entreprises », organisée par l'Unesco à Paris en décembre 2001. Et les agriculteurs de Batuva (l'une des communautés étudiées) l'ont présenté au Forum social mondial II de Porto Alegre (février 2002).

⁶ Primé en tant que meilleur projet de vulgarisation universitaire lors du IX^e Congrès international de l'Association brésilienne d'études canadiennes (1997), il a par ailleurs obtenu le prix de la technologie sociale attribué par l'Unesco et la Banque du Brésil (1997).