Développement durable et territoires

Économie, géographie, politique, droit, sociologie
Points de vue (2003-2010) | 2006

L'environnement et l'interdisciplinarité en débat

Compte-rendu du séminaire d'Arras : « L'environnement : approches disciplinaires ou regards interdisciplinaires ? », Université d'Artois, 17 mars 2005.

Marc Galochet, Jérôme Longuépée, Valérie Morel et Olivier Petit

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/developpementdurable/1688>

DOI : 10.4000/developpementdurable.1688

ISSN : 1772-9971

Éditeur

Association DD&T

Référence électronique

Marc Galochet, Jérôme Longuépée, Valérie Morel et Olivier Petit, « L'environnement et l'interdisciplinarité en débat », *Développement durable et territoires* [En ligne], Points de vue (2003-2010), mis en ligne le 06 janvier 2006, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/developpementdurable/1688> ; DOI : 10.4000/developpementdurable.1688

Ce document a été généré automatiquement le 19 avril 2019.

Développement Durable et Territoires est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale 4.0 International.

L'environnement et l'interdisciplinarité en débat

Compte-rendu du séminaire d'Arras : « L'environnement : approches disciplinaires ou regards interdisciplinaires ? », Université d'Artois, 17 mars 2005.

Marc Galochet, Jérôme Longuépée, Valérie Morel et Olivier Petit

- 1 Le 17 mars 2005 se déroulait à Arras, sur l'initiative de deux laboratoires de l'Université d'Artois spécialisés respectivement en géographie et économie, et avec le soutien du réseau « Développement Durable et Territoires Fragiles » et du Centre Ethique et Procédures de l'Université d'Artois, un séminaire interdisciplinaire sur l'environnement. A l'heure où la plupart des débats scientifiques ont déplacé leur centre de gravité des questions environnementales vers la thématique plus englobante du développement durable, ce séminaire entendait renouer avec un questionnement d'ordre plus méthodologique et épistémologique, sur la nécessité d'une approche interdisciplinaire en environnement.
- 2 Le lieu de cette manifestation (l'Université d'Artois) et le public très nombreux et hétérogène (environ 200 personnes dont une grande partie d'étudiants issus des différents Master de l'Université d'Artois et des autres établissements de la région), justifiait déjà pour une part la tenue d'une telle manifestation sur ce thème. De fait, comme l'a souligné Christian Morzewski – 1^{er} vice-président de l'Université d'Artois – dans son allocution d'accueil, l'Université d'Artois est une université complète, puisque disposant de formations dans un large faisceau de disciplines et de domaines. Par ailleurs, la particularité de cette université tient aussi dans sa multi-polarité puisque l'on dénombre pas moins de cinq sites, conduisant par exemple à séparer géographiquement les sciences économiques, la géographie et le droit (pour prendre en exemple les disciplines des organisateurs du séminaire). Au-delà, le choix du thème se justifiait par l'auditoire, composé d'enseignants-chercheurs et de chercheurs, mais aussi de très nombreux étudiants en fin de formation universitaire, pas nécessairement sensibilisés au caractère interdisciplinaire des recherches en environnement. Aussi, le séminaire n'avait pas pour ambition d'offrir un regard novateur sur une thématique déjà largement

défrichée et débattue dans les colonnes de revues comme *Natures Sciences Sociétés*, mais entendait afficher l'existence, au sein de notre université, de préoccupations touchant à ce domaine, par une équipe de jeunes chercheurs soucieux d'intégrer la dimension interdisciplinaire dans l'enseignement et dans leurs propres recherches. Mais plus fondamentalement, il nous semblait que si les questions environnementales font désormais partie intégrante des préoccupations des citoyens et des gouvernements, la question du contenu auquel renvoie le terme d'environnement est rarement discutée et partagée dans le cadre universitaire.

- 3 C'est pourquoi Marc Galochet et Jérôme Longuépée, dans leur propos introductif, ont tenu à rappeler l'origine et les objectifs de cette manifestation, visant à développer une culture commune autour de la thématique de l'environnement, en particulier au sein des sciences de l'homme et de la société. Ils ont à cet égard mentionné les opérations de recherche et d'enseignement qui unissent certains des chercheurs à l'origine de cette manifestation (Programmes PNEC² et RDT³, participation aux travaux du réseau « Développement Durable et Territoires Fragiles » pour le volet recherche ; collaboration au sein des Master de l'Université d'Artois, en particulier le Master Environnement-Développement-Territoires et participation au travail d'analyse sur les expériences de mise en œuvre du développement durable à l'échelle locale, lancée à l'initiative du CERDD⁴ pour le volet enseignement). Par la suite, M. Galochet rappelle la généalogie du terme « environnement » et relève, à travers une analyse des différentes définitions présentes dans les dictionnaires et encyclopédies thématiques, le caractère fortement polysémique du terme et l'ambiguïté du rapport nature-société qui sous-tend la confrontation de ces définitions.
- 4 J. Longuépée souligne alors les expériences menées, en France notamment, pour décroïsonner l'étude des phénomènes naturels de ceux impliquant la société. Néanmoins, le bilan dressé, bien qu'encourageant au plan des programmes de recherche lancés, demeure encore fragile et la nécessité d'une recherche interdisciplinaire en environnement n'est pas encore acquise comme une évidence, notamment à l'université.
- 5 L'ensemble de ces éléments justifie l'invitation faite à Yvette Veyret, Lionel Charles et Bertrand Zuideau, respectivement géographe, philosophe-sociologue et économiste, de venir exposer le point de vue véhiculé par leur discipline ou par leur expérience dans le domaine de l'environnement, avant d'engager un débat sur l'interdisciplinarité dans la recherche et dans l'enseignement – autour de leurs témoignages et points de vue croisés.
- 6 **Y. Veyret** (Professeur de Géographie à l'Université Paris-X, Présidente du CNFG⁵), rappelle qu'avant de devenir un sujet de société, l'environnement a occupé depuis longtemps une place centrale en géographie au travers des relations entre les sociétés et la nature. En effet, depuis l'Antiquité, la construction des savoirs et la production de discours sur l'environnement suivent l'évolution de la pensée géographique jalonnée soit par des modifications, soit par des ajustements de perspectives.
- 7 Dès l'Antiquité, les Grecs développent deux approches de la géographie : une approche verticale et une approche horizontale. L'approche horizontale correspond à la géographie de la mesure, celle des distances entre les lieux. Quant à la dimension verticale, elle développe une géographie de la nature, celle du milieu naturel. Cette dimension naturaliste qui s'affirme aux XVIII^e et XIX^e siècles avec des géographes et des naturalistes comme A.-L. de Jussieu, C. von Linné ou A. von Humboldt, qui s'intéressent aux climats, aux roches, à la végétation, donne naissance à la géographie physique.

- 8 A la fin du XIX^e siècle et au début du XX^e siècle, cette conception s'impose. Elle est à l'origine en Allemagne d'un courant dit « déterministe » autour notamment du géographe F. Ratzel qui insiste sur les relations entre le milieu physique et la société en montrant que le milieu conditionne le groupe social. Il est vrai qu'alors, les sociétés sont encore très dépendantes du milieu physique qui fournit nombre de ressources et les bases de l'alimentation. E. Le Roy Ladurie montre que des hivers trop froids ou des printemps « ratés » entraînent sinon des famines du moins des carences alimentaires. A la même période, la géographie française, portée par P. Vidal de La Blache, s'inscrit dans un courant dit ultérieurement « possibiliste » Il envisage une plus grande liberté des sociétés par rapport à leur cadre naturel qui, selon lui, peuvent choisir divers types de gestion ou d'usage du milieu. Néanmoins, le milieu physique reste toujours très important, voire essentiel, ce qui se perçoit dans la géographie régionale alors pratiquée qui lie difficilement nature et société. Discipline descriptive, reposant sur l'analyse de l'influence du milieu physique sur la répartition des hommes et de leurs activités, la géographie fait, jusque dans les années 1960, la part belle à une approche à « tiroirs » qui est aussi une géographie des permanences, largement conçue comme un inventaire.
- 9 Au début des années 1970, la « nouvelle géographie », centrée sur l'espace, rejette les milieux naturels et devient une science sociale fondée sur de nouveaux paradigmes. Elle ne s'appuie plus sur des études de cas mais tente d'établir des lois d'organisation, de gestion, d'analyse de l'espace autour de thèmes comme la distance, les modèles centre/périphérie... Du milieu géographique, on passe à l'espace géographique.
- 10 Au tournant des années 1970-1980, l'étude des relations nature/société est repensée dans les travaux de J. Tricart et G. Bertrand. Le premier, géomorphologue, qui manque d'outils conceptuels pour recentrer son approche géographique, emprunte ceux-ci à l'écologie, posant avec le biologiste et pédologue J. Kilian les fondements de ce qu'ils nomment « l'éco-géographie » (1979). Ils envisagent l'homme comme acteur décisif dans « l'éco-dynamique ». Le second, biogéographe, reprend de la géographie soviétique, le concept de géosystème qui deviendra central dans la géographie française. G. Bertrand associe dans le géosystème, la société et son cadre « naturel » dans une relation indissociable.
- 11 Au cours des années 1980, les géographes et notamment les géographes physiciens vont revisiter leurs travaux de géographie physique en envisageant les rapports nature/société autour des thèmes de l'agriculture et de l'érosion des sols (H. Vogt, R. Neboit-Guilhot, Y. Veyret...), du climat et des pollutions (I. Roussel, G. Escourrou, J.-P. Vigneau) ou encore de la dynamique fluviale et de l'anthropisation (J.-P. Bravard, Cl. Kergomard). En grande partie ces travaux témoignent encore d'une coupure forte entre nature et société, perçues au travers d'une sorte de face à face. Les auteurs analysent les dysfonctionnements du cadre naturel dus à la société. Aujourd'hui, les recherches effectuées en géographie sur ces thèmes tentent de mieux intégrer la nature aux faits de société et inversement afin de construire un objet « hybride ».
- 12 La construction d'un discours de géographie environnementale implique de la part des géographes, non seulement une position épistémologique affirmée, mais également une définition précise et une démarche spécifique.
- 13 Le terme environnement est un vieux mot français qui vient du verbe « environner » dans le sens « d'entourer » évoquant les environs. Chez les géographes, ce mot a été employé comme synonyme de milieu géographique notamment dans les écrits d'E. Reclus (*Histoire d'un ruisseau*, 1869 ; *Histoire d'une montagne*, 1880 ; *L'Homme et la Terre*, 1905) et d'A.

Demangeon (*Problèmes de géographie humaine*, 1942) pour qui l'environnement se définit comme le milieu géographique, non pas le milieu physique mais le milieu aménagé, transformé, modifié par l'homme. Aujourd'hui, ce terme recouvre un système de relations, un champ de forces physico-chimiques, biotiques, en interactions avec la dynamique sociale, économique, spatiale. Il s'agit à la fois d'un certain nombre d'éléments donnés mais surtout des relations complexes qui lient nature et société. Y. Veyret a proposé de nommer ce champ d'interactions en géographie « géo-environnement ». L'environnement est en fait un objet social construit ; un objet hybridé entre nature, culture et société.

- 14 En reprenant le géosystème proposé par G. Bertrand (cf. illustration ci-dessous) il est possible de s'interroger sur la manière dont le géographe étudie l'environnement. Pour cela, la reconnaissance des mots-clés utilisés dans les études géographiques permet d'identifier les approches développées.

La géographie environnementale

Les échelles spatiales : du planétaire au local ou du local au planétaire

- 15 L'étude de l'atmosphère se construit autour des notions de temporalité, de variabilité, de rythme, de moyennes, d'écarts, de temps forts. L'hydrosphère, quant à elle s'approche, en termes de ressource renouvelable ou non renouvelable, d'accessibilité, de coûts, d'organisation spatiale, de géopolitique voire de conflits. La lithosphère s'analyse par le biais du paysage, des énergies fossiles et des ressources minières, de la mobilité, de la stabilité ou de l'instabilité, des risques et des héritages. Enfin la biosphère est envisagée en géographie en termes de ressource, de paysage, elle peut donner lieu à des analyses géopolitiques (autour de la biodiversité, des ressources forestières...). Les principaux mots-clés de cette nouvelle approche géographique, sans que la liste en soit exhaustive, rappellent l'importance des notions de ressource, de localisation, d'accessibilité, de flux, de contrainte, de risque, de paysage, de qualité du cadre de vie.
- 16 Cette approche environnementale prend en compte les échelles spatiales et les temporalités notamment au travers des héritages naturels et sociétaux (héritages bioculturels). Elle envisage des acteurs, des modes de gestion, des territoires de gestion qui sont souvent aussi des territoires de conflits et de concertation.

- 17 Actuellement, la géographie privilégie l'étude de certains thèmes environnementaux comme les risques, la localisation et l'accès aux ressources ou des objets comme la ville qui intègrent l'environnement. La question de la ville et de l'environnement permet le développement de plusieurs thèmes environnementaux tels que le climat urbain et les pollutions, la qualité de l'air et la santé des populations, le substrat stable ou instable, l'accès à l'eau et la qualité de celle-ci, le traitement des déchets et des eaux usées, l'étude des réseaux, la nature en ville, les risques urbains, les territoires et les acteurs des risques, ainsi que le risque créateur de nouveaux territoires, souvent territoires de l'exclusion.
- 18 Désormais la « nature » au sens le plus large, ne peut plus être appréhendée en termes de face à face, l'environnement est un construit social qui se lit au travers de la culture du groupe social, de son histoire spécifique, qui s'analyse en géographie en termes de perception et de représentation, souvent en collaboration avec d'autres disciplines.
- 19 L'intervention de **L. Charles** (philosophe et sociologue au sein de la société « Fractal » à Paris) met en relation l'évolution de deux objets, l'environnement et la constitution de l'Etat-Nation en tant que cadre privilégié d'inscription du politique. Cette relation présente, selon l'auteur, des contradictions et des limites puisque l'environnement se joue des souverainetés, des frontières et remet en question les découpages hérités d'une constitution trop étroitement finalisée et politique du monde, dont il conduit aussi à interroger les fondements. C'est d'ailleurs selon L. Charles dans cette perspective que s'inscrit le développement durable.
- 20 Notre vision de l'environnement a évolué vers un questionnement qui concerne beaucoup plus l'impact des activités humaines sur l'environnement que l'impact de l'environnement sur les activités humaines. Elle sous-tend cependant trois interrogations majeures qui ont animé et animent l'ensemble des cultures humaines :
- 21 - la question sinon d'un dessein, du moins d'un ordre terrestre accessible à l'intelligibilité ;
- 22 - la question de l'influence de l'environnement sur les cultures et les sociétés ;
- 23 - celle du rôle de l'homme en tant qu'agent géographique.
- 24 Elle renvoie donc à la fois à la question de la connaissance que nous avons du monde, à celle de l'influence du monde sur nous et à celle de l'action de l'homme sur le monde et des impacts en retour possibles de l'environnement sur les activités humaines. Ces trois interrogations semblent recouvrir l'environnement tel qu'on peut l'envisager dans une perspective large, c'est-à-dire interdisciplinaire. Ces questions sont également intrinsèquement des questions politiques au sens où on comprend que les réponses qu'on va leur donner, implicitement ou explicitement, vont affecter les choix et les comportements de multiples façons. Elles sont l'expression d'une responsabilité de l'ensemble de l'humanité face au monde naturel. Mais elles renvoient de manière réflexive à leur genèse même et à un questionnement à un autre niveau : *« Peut-on en définitive, se demande l'intervenant, penser une telle réalité, et si elle nous est pleinement accessible, dans quelles conditions, à quel prix et quelles en sont les implications par rapport aux décisions que nous aurons à prendre dans ce domaine à toutes les échelles ? »*.
- 25 L'auteur dresse un rapide parcours historique partant de la Renaissance jusqu'à l'époque actuelle, de manière à montrer les contextes dans lesquels s'élabore la notion moderne d'environnement et en même temps comment ces contextes sont aussi ceux du

développement politique du monde occidental et de quelle façon ces deux aspects sont reliés.

- 26 La Renaissance définit le cadre originel de la modernité. Elle ouvre la voie à des développements inédits, pose les prémisses de l'individu et de l'Etat moderne sur le plan politique, introduit le décentrement lié aux grandes explorations maritimes et une première perception de la diversité du monde physique et géographique, amorce le développement de la pensée scientifique (G. Galilée puis R. Descartes) dans un rapport inédit à la technique et aux mathématiques réunies dans des configurations et des visées entièrement nouvelles : « *la science met l'inconnu dans le monde, en nous propulsant dans un monde que nous ne cessons d'inventer et aussi de transformer* » considère l'auteur. Par-delà la Réforme, ce mouvement trouve un prolongement majeur avec l'empirisme en Angleterre et la philosophie de J. Locke, lequel apporte une vision du gouvernement entièrement nouvelle (parlementarisme). On assiste à travers l'empirisme à un puissant mouvement d'autonomisation et d'émancipation tant au plan politique qu'individuel où la subjectivité émerge précisément en tant que dynamique immanente de l'individu.
- 27 Une grande partie du XVIII^e siècle anglais est marquée par le développement et l'approfondissement de la dimension sensible, prélude au romantisme. C'est le siècle où se manifestent également les premières préoccupations en matière de protection de la nature, se traduisant par des législations très limitées.
- 28 Le XIX^e siècle est celui d'un développement scientifique, technique et industriel à l'échelle mondiale déjà, fondé sur l'usage croissant des énergies fossiles, charbon, puis pétrole. Le développement scientifique s'y traduit par les avancées considérables des mathématiques, de la physique, de la chimie, mais aussi par le développement des disciplines de l'environnement : c'est la naissance de la géologie et de la géographie modernes, des premières appréhensions de la dynamique de l'atmosphère et du climat, du véritable démarrage de la météorologie et de l'océanographie, de l'émergence de la biogéographie (A. von Humboldt) et, à la fin du XIX^e siècle, de l'écologie (E. Haeckel).
- 29 Parallèlement, se constitue, pour des raisons morales et esthétiques liées au protestantisme, une conscience de plus en plus nette de l'extension de l'impact des activités humaines sur la nature, notamment aux Etats-Unis durant la seconde moitié du siècle, avec G. Perkins Marsh qui publie en 1864 *Man and Nature* qui est déjà une analyse environnementale de l'impact à la fois passé et présent des activités humaines sur les espaces et le monde naturel.
- 30 Si le terme *environment* apparaît au XVII^e siècle, dans le monde anglais, il ne commence à diffuser largement qu'à partir des années 1830. Il va ensuite progressivement pénétrer le langage scientifique dans le sens de déterminisme environnemental, tel que l'a décrit Y. Veyret, que l'on retrouve en géographie mais aussi dans la théorisation du milieu en France, notamment par les néo-lamarckiens, et chez H. Spencer en Angleterre.
- 31 Face à cette perspective du déterminisme environnemental, certains pragmatistes américains (notamment J. Dewey, W. James et G. H. Mead) développent une théorie de l'interaction entre l'organisme et l'environnement, qui ouvre à sa conception contemporaine.
- 32 Enfin, au XX^e siècle, la nouvelle dynamique technico-industrielle qui s'est mise en place au XIX^e fait voler en éclats les cadres moraux, sociaux et politiques issus de la modernité rationaliste des Lumières. C'est un moment de mutations majeures, d'explosion démographique et technologique, d'urbanisation massive.

- 33 À travers cette rapide rétrospective, L. Charles insiste sur le fait qu'en l'espace de quatre siècles, « *nous sommes passés d'un monde stable, inscrit dans le cadre de la pensée théologique de la Rédemption (le monde de la Renaissance), à un univers multiforme, soumis à des transformations de plus en plus rapides qui ont modifié les dynamiques comme jamais auparavant* ».
- 34 Ce monde est sans doute aussi celui de l'environnement, dont on peut identifier deux perspectives fortement liées :
- 35 - celle d'un mouvement social apparu dès les années 1960 (c'est l'époque de la publication de *Silent Spring* de R. Carson), mais dont la nature des questionnements (les impacts des actions humaines) s'affirme dès les années 1920-30, et dont le développement a été marqué après la guerre par une institutionnalisation dans le cadre des grandes structures internationales (FAO, ONU) avant de diffuser mondialement ;
- 36 - celle de la période actuelle, marquée par un changement d'échelle, de signification et de portée avec les problèmes globaux. Ces questions font dorénavant l'objet de mises en œuvre et de réponses institutionnelles très importantes, qui s'inscrivent cependant mal dans un contexte plus large de développement technico-économique dont les échelles ne cessent, elles aussi, de s'étendre, et avec elles les effets et les enjeux.
- 37 Ce qui amène L. Charles à la question du lien entre environnement et politique.
- 38 Le développement scientifique est devenu une composante constitutive de l'environnement en de multiples sens. Médiations incontournables entre les humains et le monde, ces nouvelles connaissances font aussi peser de façon croissante le doute sur notre système technique à travers les menaces qu'il peut constituer à terme pour l'environnement.
- 39 Le constat actuel est donc celui d'une complexité : « *le paysage global de l'environnement aujourd'hui est celui de la diffusion, de la fragmentation, de la multiplicité, de la complexité des atteintes et des risques, du jeu des interactions et des interdépendances* ».
- 40 L'environnement soulève des interrogations méthodologiques très importantes : par rapport aux schémas modernes visant à séparer les différents champs d'intervention et qui organisent le politique sur la base de ces clivages, l'environnement traverse au contraire l'ensemble de ces champs. En ce sens, il remet en question le partage établi par M. Weber entre le savant et le politique et place les questions du politique à l'intérieur même des différents champs d'intervention, scientifique, technique, économique, etc. De ce fait, le politique se trouve pris à contre-pied face à des réalités sur lesquelles il n'a plus de prise puisqu'elles se situent en dehors, au-delà ou en-deçà de ses registres d'intervention fondamentaux.
- 41 Dans ces conditions, puisqu'il n'y a plus possibilité d'identifier les problématiques sur les modes « classiques », on est confronté à des mises en œuvre de l'action changeant de dimension et d'échelle et qui deviennent manifestement plurielles et multiformes.
- 42 On peut en retenir un élément majeur : celui de l'implication et de la participation collective croissante aux processus d'orientation et de décision qui ne sont pas simplement politiques mais aussi directement opérationnels qu'ils soient scientifiques, techniques, industriels ou sociaux. Selon L. Charles, on peut situer cette réalité à la manière de U. Beck comme celle d'une société du risque, manifestant par-là la nécessité d'interventions multiscalaires et multiformes dont la coordination et la mise en

cohérence relèvent de mécanismes nouveaux et spécifiques où la recherche et l'innovation ont un rôle fondamental à jouer.

- 43 B. Zuindeau (Maître de conférences en sciences économiques à l'Université Lille-I, directeur de la revue *Développement durable et Territoires* et chercheur au CLERSE, IFRESI-CNRS) débute son intervention sur une remarque : s'il est bien un domaine qui requiert des approches interdisciplinaires c'est bien celui de l'environnement. Il précise néanmoins que le titre de son intervention⁶ laisse supposer qu'il n'y a qu'un regard de l'économiste, alors que la réalité est autre. Il y a bien entendu une pluralité d'approches ayant pour objet l'environnement en économie.
- 44 L'intervenant souligne le caractère relativement récent de l'économie de l'environnement et des ressources naturelles puisqu'on peut dater ses origines vers les années 1930. L'économie de l'environnement peut se résumer rapidement à une économie des pollutions : elle indique ce que peut dire l'économiste sur la question des pollutions, quant à leur coût et quant aux moyens économiques permettant de les limiter. Avant les années 1930, l'économie politique classique oublie largement l'environnement, même si certains l'abordent, notamment par le biais de la terre et des limites naturelles de la croissance, c'est-à-dire la théorie de l'état stationnaire développée notamment par D. Ricardo et T.-R. Malthus.
- 45 Ce relatif désintérêt de l'environnement par les classiques peut être illustré par une citation de J.-B. Say en 1829 : « *les richesses naturelles sont inépuisables car sans cela, nous ne les obtiendrions pas gratuitement. Ne pouvant être multipliées ni épuisées, elles ne sont pas l'objet de la science économique* ».
- 46 L'économie de l'environnement et des ressources naturelles a pour socle conceptuel deux travaux : d'une part un article de H. Hotelling paru en 1931 (*The economics of exhaustible resources*), point de départ de l'économie des ressources naturelles et d'autre part le livre de A.-C. Pigou publié en 1920, *Economics of Welfare*, qui marque les prémisses de l'économie de l'environnement.
- 47 A.-C. Pigou va proposer la notion de « coût externe », entendue comme effet négatif de certaines activités sur le bien-être des individus. Il y a cette idée importante, nouvelle à l'époque, que les activités économiques peuvent, outre la production de biens, générer des effets négatifs tels que les pollutions.
- 48 L'approche dite « pigouvienne » va ainsi permettre une analyse économique des pollutions, ceci constituera la base de l'économie de l'environnement.
- 49 B. Zuindeau propose alors une esquisse de typologie de manière à spécifier un certain nombre de comportements économiques au regard de l'environnement. Il propose, dans cette perspective, trois positions idéales-typiques : la position « pré-pigouvienne », la position « pigouvienne » et enfin la position « post-pigouvienne ».
- 50 La position « pré-pigouvienne » est un comportement économique très répandu chez les acteurs tant privés que publics, qui consiste à ne pas tenir compte des effets négatifs de son activité économique sur l'environnement et sur autrui.
- 51 La position « pigouvienne » conduit à prendre en compte les effets négatifs des activités économiques et cherche à identifier des moyens pour remédier à ces effets négatifs. Elle est théorisée par bon nombre d'économistes dits « néoclassiques » et tend à se diffuser dans les politiques de l'environnement. La prise en compte s'effectue ici via une monétarisation des effets négatifs des activités sur l'environnement et donc sur le bien-

être collectif. En différenciant le coût privé du coût social, Pigou a pu montrer que l'optimum pour l'entreprise pouvait être différent de l'optimum collectif.

- 52 On voit apparaître cependant, à travers la question de l'internalisation de l'effet externe, un certain nombre de difficultés.
- 53 *Primo*, si on peut supposer que la monétarisation est légitime pour ce qui concerne certains effets externes tels que, par exemple, la pollution sonore, tel n'est pas le cas de l'évaluation de la valeur humaine ou de certains écosystèmes : l'évaluation peut ainsi être radicalement contestée, par principe.
- 54 *Secundo*, se pose le problème de l'évaluation pratique. Les économistes ont à ce propos élaboré des méthodes visant précisément à répondre techniquement à cet enjeu. On citera l'évaluation contingente, la méthode des prix hédoniques, la méthode indirecte d'évaluation.
- 55 *Tertio*, outre la question de l'évaluation, il convient par ailleurs de s'interroger sur la correction des problèmes environnementaux. Différentes modalités peuvent être proposées, telles que la réglementation, mais chez les pigouviens, on préconise plutôt les outils économiques : taxation ou quotas négociables.
- 56 La position « post-pigouvienne » tend à se renforcer en lien avec l'apparition de nouvelles formes de pollution. Les problèmes liés à la monétarisation y sont encore plus épineux du fait de la complexité des phénomènes en jeu (réchauffement climatique par exemple). Cette position est théorisée par d'autres courants comme l'économie écologique qui privilégie l'élaboration de normes écologiques socialement construites à la monétarisation systématique. Quant aux moyens, l'accent est plutôt mis sur les politiques réglementaires. Cette approche dite « post-pigouvienne » présente une différence fondamentale avec la position « pigouvienne ». Dans une optique pigouvienne, la norme est définie de manière interne à l'axiomatique économique. C'est le processus d'optimisation lui-même qui définit la norme. L'économie définit ainsi les moyens (taxe, réglementation) et l'objectif. Au contraire, dans une optique post-pigouvienne, l'objectif n'est plus déterminé économiquement mais sur la base d'un certain nombre de considérations écologiques, sociales, politiques, économiques et ce, tant sur un plan analytique (les politiques que l'on explique) que prescriptif (les politiques que l'on recommande). Dès lors, il est évident que la position « post-pigouvienne » invite à l'interdisciplinarité.
- 57 En définitive, l'intervenant se pose la question de savoir quel doit être le rôle de l'économiste face à ces différents enjeux ? Selon B. Zuindeau, ce rôle doit être beaucoup plus modeste que celui laissé supposé par la présentation de l'approche économique traditionnelle. En effet, l'économiste n'a pas l'apanage de la définition des normes. Il aura à focaliser son attention sur la question des moyens les mieux à même d'atteindre les normes et les objectifs qui auront été définis suivant d'autres considérations que les seules considérations économiques.
- 58 Une fois l'exposé terminé, certaines questions sont posées aux intervenants par l'auditoire :
- 59 En faisant allusion au PIB vert, un étudiant demande à B. Zuindeau son avis sur la possibilité d'afficher un prix environnemental à côté d'un prix de marché et ce, pour sensibiliser les consommateurs. Y a-t-il par ailleurs des recherches dans ce domaine ?
- 60 B. Zuindeau répond que sans afficher de prix, il existe des produits dits « écologiques » ou « verts ». Il n'en reste pas moins que toutes les études montrent que le prix reste

déterminant pour les décisions d'achats, même si l'environnement tend à devenir, lentement il est vrai, un véritable critère d'achat.

- 61 Toutefois, l'intervenant estime que les approches monétaires, même si elles sont controversées, peuvent être des instruments permettant d'interpeller les individus ou les collectivités. Ainsi, les indicateurs monétaires peuvent être utiles et de nombreux acteurs économiques y sont particulièrement sensibles.
- 62 Le professeur honoraire E. Vivier de l'Université Lille-I illustre la notion de coût externe par le biais de deux exemples régionaux qui démontrent qu'il est possible de monétariser.
- 63 Le premier est celui du charbon : l'exploitation de la ressource par le passé induit des effets externes à l'heure actuelle : affaissements miniers et problèmes d'ennoyage. Les coûts de remédiation à ces problèmes se chiffrent en millions d'euros.
- 64 La seconde illustration concerne l'usine Metaleurop qui aujourd'hui a cessé son activité et autour de laquelle 40 km² de terres sont polluées par le plomb et d'autres métaux lourds. Cette pollution engendre, elle aussi, des coûts liés aux enquêtes épidémiologiques, aux traitements liés à la plombémie infantile, etc. Cette pollution, qui continue malgré la cessation de l'activité, engendre donc un coût qui *in fine* est payé par le contribuable
- 65 Une responsable environnement à VNF⁷, abonde dans le sens de l'intervenant en précisant que la prise en compte des coûts externes est de plus en plus mise en avant au niveau des normes et des seuils. Par exemple, le projet d'infrastructure fluviale Seine Nord Europe a pu être accepté au niveau européen parce que le dossier a fait la démonstration des avantages liés à la gestion des effets externes : que ce soit sur le plan des nuisances sonores ou des coûts énergétiques.
- 66 B. Zuideau précise qu'il a travaillé sur les problématiques évoquées par l'auditoire : tant les problèmes d'ennoyage que ceux résultant de l'activité économique passée de Metaleurop. Pour ce qui concerne l'ennoyage, les éléments de conclusion de l'étude à l'époque indiquaient que même si le coût de pompage était important et pérenne, les enjeux financiers liés à une éventuelle désertification du bassin minier, seraient incommensurablement plus importants. Ainsi, les exemples mobilisés par l'assemblée montrent qu'une posture « pigouvienne » est préférable à la position « pré-pigouvienne ».
- 67 Concernant Metaleurop, l'intervenant évoque ses résultats d'études ayant mobilisé la méthode des prix hédoniques et qui concernent l'évolution des valeurs immobilières. Les études montrent que l'usine a un effet dépréciateur sur les valeurs immobilières de proximité. Cependant, B. Zuideau précise qu'on ne saurait résumer l'ampleur des dommages à la seule dimension financière du problème, notamment eu égard au problème de plombémie infantile.
- 68 L. Charles invite pour sa part à la prudence. La question de l'environnement n'est pas, selon lui, une question de régulation. L'environnement pose certes la question de savoir s'il est possible et comment arriver à mettre en œuvre des formes de régulation. Cependant, il faut être sans illusions sur le fait qu'il puisse exister *a priori* des possibilités de régulation. Ces dernières sont selon l'intervenant complètement à construire, sur tous les plans et à tous les niveaux : « le problème de l'environnement c'est le problème d'un inconnu, c'est une série de découvertes dont progressivement on voit les implications, on voit l'ampleur, et qui sont en complet décalage par rapport aux structures, aux modes d'organisations, aux modes opératoires sur lesquels on s'appuie pour justement réguler un certain nombre de choses. Nous sommes dans une espèce de dépassement permanent ».

- 69 Une fois ce tour d'horizon accompli, le séminaire s'est poursuivi par une table ronde sur l'interdisciplinarité dans le domaine de l'environnement animée par Valérie Morel et Olivier Petit, réunissant les trois intervenants, auxquels un juriste de l'Université d'Artois, Pierre-Jean Baralle, est venu apporter son point de vue. Dans un premier temps, V. Morel interroge les participants sur leurs pratiques de recherches. Comment construire un objet de réflexion et de recherches communes sur l'environnement ? Comment mettre en place un décroisement des disciplines ? Comment passer d'une discipline à l'autre et comment s'approprier les savoirs des autres disciplines ? Comment fédérer des chercheurs et faire travailler ensemble des chercheurs de différentes disciplines au sein des laboratoires ? En outre, à quel type de territoire et à quelle échelle de territoire ?
- 70 L. Charles avance que le champ de l'environnement nécessite de la part des chercheurs un effort d'acculturation mobilisant des connaissances dans un nombre important de disciplines des sciences de la nature comme des sciences humaines et sociales. La formation pluridisciplinaire des étudiants est à cet égard primordiale. La pratique de l'interdisciplinarité en revanche pose de redoutables problèmes car les concepts ou les champs d'intelligibilité propres à des disciplines ne se recouvrent absolument pas et que l'on est confronté à des logiques qui sont fondamentalement différentes. Mais si les logiques ne se rencontrent pas nécessairement, les chercheurs peuvent se rencontrer autour de cet objet commun qu'est l'environnement. C'est l'association volontaire des chercheurs les uns avec les autres, qui est le meilleur vecteur pour surmonter les difficultés qui tiennent à la différence entre les disciplines. Le défi de l'environnement est d'associer les formalismes issus des disciplines et les spontanés issus du désir, de la volonté, d'un désir de compréhension commun.
- 71 Y. Veyret estime que l'environnement est un objet de convergence vers lequel s'orientent des « passeurs de frontières ». On peut arriver à sortir du cloisonnement à partir de quelques objets qui composent l'environnement. Le risque est un bon exemple dans la mesure où les géographes, les sociologues, les ingénieurs..., ont tous des appréhensions différentes du risque, mais un rapprochement est possible car chacun mesure l'incomplétude de ses analyses et la nécessité de collaborations interdisciplinaires.
- 72 B. Zuindeau revient sur son expérience personnelle en Nord-Pas-de-Calais et rappelle que le point de départ des recherches interdisciplinaires en Sciences Humaines et Sociales sur l'environnement dans cette région a sans doute été le programme de recherches concertées « Activités humaines et environnement », à l'initiative du Conseil Régional. Le réseau « développement durable et territoires fragiles », qu'il co-pilote avec B. Villalba et qui réunit actuellement une vingtaine de chercheurs de la région en géographie, économie, science politique et sociologie, est opérationnel depuis la fin des années 1990 et permet d'attester du dynamisme des recherches interdisciplinaires autour de l'objet qu'est l'environnement. S'agissant des difficultés liées à l'interdisciplinarité, les disciplines restent cloisonnées. Il existe certes des problèmes conceptuels, mais les institutions de recherche ont une part de responsabilité importante dans ces difficultés et on peut dénoncer parfois un double langage. Par exemple, le CNRS prône l'interdisciplinarité à travers le PEVS⁸, les zones-ateliers, mais les sections disciplinaires qui jugent de l'état d'avancement des chercheurs manifestent encore largement un repli disciplinaire.
- 73 P.-J. Baralle, revient pour sa part sur les difficultés institutionnelles liées à la reconnaissance de travaux de jeunes docteurs ayant mené des recherches juridiques et

techniques en lien avec l'école des Mines. Une fois ces travaux achevés, il est difficile de les faire reconnaître. Les sections disciplinaires (le CNU notamment), n'accordent pas suffisamment d'importance à ces recherches, pourtant souvent plus complexes à mener.

- 74 O. Petit prend à son tour la parole et rappelle que l'Université d'Artois, établissement pluridisciplinaire, met en avant dans son projet d'établissement qui le lie avec le ministère, l'importance de l'interdisciplinarité et de la transdisciplinarité dans l'enseignement. Malgré tout, comment faire pour mettre cet objectif en pratique, et de manière plus générale, quels problèmes posent la transmission de l'interdisciplinarité ? De quels retours d'expériences les intervenants peuvent-ils témoigner ?
- 75 L. Charles affirme que l'environnement doit nécessairement être rattaché à l'opérationnalité, car l'environnement n'est pas dégagé de l'intervention et de l'action. Il revient donc selon lui à la recherche de servir de moteur pour jouer des interactions avec la société. Malheureusement, la structuration actuelle de la recherche empêche pour partie que ses travaux adoptent un caractère suffisamment opérationnel.
- 76 Y. Veyret rappelle que la transdisciplinarité en rapport avec l'enseignement fait partie de ses préoccupations puisqu'elle s'occupe de l'enseignement de la géographie dans le secondaire au Conseil National des Programmes dont l'un des buts est précisément de rapprocher les disciplines et d'établir des passerelles. L'expérience des TPE⁹ et des IDD¹⁰ est assez intéressante de ce point de vue puisqu'elle permet de développer des thèmes transdisciplinaires associant par exemple SVT¹¹, géographie, physique, économie autour du thème de l'énergie, d'autres disciplines peuvent être concernées par d'autres thèmes (eau, alimentation, santé...) ce peut être le cas de la philosophie, des disciplines artistiques ou techniques... Pourtant, aujourd'hui, ces expériences sont menacées pour des raisons de temps et de budget. Il est donc inquiétant de constater que la transdisciplinarité est battue en brèche, y compris pour des thèmes où elle apparaît absolument nécessaire car les élèves du secondaire apprennent beaucoup de choses sans établir de passerelles entre elles. Il apparaît dès lors important d'identifier des thèmes bien précis sur lesquels ces enseignements peuvent porter.
- 77 B. Zuindeau insiste pour sa part sur les formations en environnement dispensées dans les Universités de la région Nord-Pas-de-Calais. La dimension interdisciplinaire est assez importante dans ces formations. Mais l'interdisciplinarité est ici, en quelque sorte, un résultat pour l'étudiant, confronté à une série d'enseignants spécialisés dans leurs propres disciplines.
- 78 P.-J. Baralle indique brièvement qu'il adhère à ce qui vient d'être dit, mais que selon lui, l'interdisciplinarité est sans doute plus facile à mettre en place dans le domaine de la recherche que dans le cadre de formations. Les formations nécessitent toujours une habilitation ministérielle et donc un rattachement disciplinaire explicite. Dans ce cadre, l'interdisciplinarité se trouve réduite à la portion congrue.
- 79 Pour clore ce séminaire, les directeurs des deux laboratoires à l'origine de cette manifestation, Stéphane Callens et Jean-Pierre Renard s'expriment à leur tour. S. Callens souligne tout l'intérêt personnel qu'il manifeste depuis longtemps pour cette thématique et sa satisfaction face au public nombreux venu assister à ce débat. Le cadre universitaire lui semble d'ailleurs un cadre tout à fait propice à ce type de débat, plus peut-être que bien d'autres structures de recherche. D'ailleurs, selon lui, les recherches en environnement en France doivent beaucoup au milieu universitaire car seules les

universités ont continué à investir dans ces thématiques lorsque les autres structures de recherches les avaient délaissées. J.-P. Renard commence par interpellier les organisateurs sur les suites à donner à ce séminaire. Plusieurs disciplines étaient absentes de ce débat et celui-ci mérite dès lors d'être poursuivi. La présence d'un public nombreux montre bien l'intérêt manifesté - notamment par les étudiants - pour ce thème et incite d'autant plus à poursuivre le débat. Pour les géographes, l'interdisciplinarité est quelque chose de normal, mais il s'agit d'une démarche extrêmement difficile à mettre en place. Cela nécessite du temps et il faut pouvoir trouver une permanence au sein des équipes de recherche et d'enseignants. De plus, J.-P. Renard rappelle que l'unité de la géographie a pu se réaliser au cours de son histoire récente grâce à des thèmes fédérateurs comme l'environnement, alors qu'à l'origine la géographie possédait un versant naturaliste et un versant humain et social. S'agissant des perspectives, J.-P. Renard estime que l'effort de discussion et de réflexion doit être poursuivi au sein de l'Université d'Artois, mais aussi en lien avec les autres universités, notamment celles de la région Nord-Pas-de-Calais. Les opérations interdisciplinaires en environnement réalisées au sein de l'IFRESI de Lille et pilotées notamment par B. Zuideau sont à souligner à ce titre. Sur le volet formation, il faut également renforcer le dialogue entre disciplines au sein des organismes de formation de l'enseignement secondaire, afin que les enseignants qui aborderont par exemple les questions de risque et d'environnement ou de gestion de l'eau, puissent avoir un éclairage de plusieurs spécialistes issus de différentes disciplines sur ces thèmes.

- 80 Notons pour finir que les suites évoquées à ce séminaire se concrétisent dans la mesure où une journée d'études ayant pour thème : « Environnement et interdisciplinarité : enjeux, démarches et retours d'expériences » sera organisée le 16 mars 2006 à l'Université d'Artois.

NOTES

1. Les auteurs souhaitent remercier les intervenants au séminaire pour leurs relectures qui ont permis d'enrichir et de compléter une version antérieure. Une version brève de ce compte-rendu doit paraître en fin d'année 2006 dans la revue *Natures Sciences Sociétés*, sous le titre : « L'environnement : approches disciplinaires ou regards interdisciplinaires ? ».
2. PNEC : Programme National d'Environnement Côtier, Contrat Ifremer 2002/1140 717.
3. RDT : Risque Décision Territoire, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.
4. CERDD : Centre Ressource du Développement Durable.
5. CNFG : Comité National Français de Géographie.
6. « L'environnement dans le discours économique ».
7. VNF : Voies Navigables de France.
8. PEVS : Programme Environnement Vie et Société du CNRS
9. TPE : Travaux Personnels Encadrés.
10. IDD : Itinéraires De Découverte.
11. SVT : Sciences de la Vie et de la Terre.

RÉSUMÉS

Le 17 mars 2005 se déroulait à Arras, sur l'initiative de deux laboratoires de l'Université d'Artois spécialisés respectivement en géographie et économie, et avec le soutien du réseau « Développement Durable et Territoires Fragiles » et du laboratoire Ethique et Procédures de l'Université d'Artois, un séminaire interdisciplinaire sur l'environnement. A l'heure où la plupart des débats scientifiques ont déplacé leur centre de gravité des questions environnementales vers la thématique plus englobante du développement durable, ce séminaire entendait renouer avec un questionnement d'ordre plus méthodologique et épistémologique, sur la nécessité d'une approche interdisciplinaire en environnement.

INDEX

Mots-clés : environnement, interdisciplinarité, journée d'étude, Université d'Artois

AUTEURS

MARC GALOCHET

Géographe, EA 2468 Dynamique des réseaux et des territoires, Université d'Artois, 9 rue du Temple, BP 665, 62030 Arras cedex, France, E-Mail : marc.galochet@univ-artois.fr

JÉRÔME LONGUÉPÉE

Economiste, EREIA, Université d'Artois, rue de l'Université, 62408 Béthune cedex, France, E-Mail : jlonguepee@free.fr

VALÉRIE MOREL

Géographe, EA 2468 Dynamique des réseaux et des territoires, Université d'Artois, 9 rue du Temple, BP 665, 62030 Arras cedex, France, E-Mail : valerie.morel@univ-artois.fr

OLIVIER PETIT

Economiste, EREIA et IFRESI-CNRS, Université d'Artois, 9 rue du Temple, BP 665, 62030 Arras cedex, France, E-Mail : opetitfr@yahoo.fr