

## Interdisciplinarité et enseignement en études environnementales

Edwin Zaccai est professeur à l'Université Libre de Bruxelles (ULB) où ses recherches et enseignements portent sur différents aspects du développement durable touchant aux transformations des sociétés sous l'effet des questions environnementales.

Son intervention revient sur les liens entre environnement et interdisciplinarité (ID) pour ensuite traiter des défis de la mise en place de pratiques interdisciplinaires dans la recherche et dans l'enseignement.

*L'étude de l'environnement doit-elle requérir une démarche interdisciplinaire?* Pour répondre à cette question, Edwin Zaccai rebondit sur l'intervention de Robert Frodeman de ce matin qui a notamment exposé que les disciplines n'ont pas toutes une unité épistémologique plus que politique ou sociologique.

Dans le cas de l'environnement, il se traduit par des problèmes qui sont souvent d'abord techniques, pour devenir sociétaux; il n'est pas un champ épistémologique, disciplinaire et unifié, ce qui encourage l'usage de l'ID.

Ceci dit, si l'environnement est *propice* à l'ID, d'une part il n'est pas le seul - on pense notamment aux problématiques largement sociétales comme la pauvreté qui méritent également le regard croisé de multiples disciplines - et d'autre part, on peut contribuer à la résolution de problèmes environnementaux de façon monodisciplinaire. L'ID n'est donc pas une injonction générale à suivre à la lettre<sup>1</sup>.

Or, on observe ces dernières années une volonté, de la part des universités et plus généralement dans le domaine de la recherche, de pousser les projets interdisciplinaires ou le « développement durable ». Si Edwin Zaccai se retrouve dans une émergence *bottom up* de collaborations et d'enseignements interdisciplinaires, il nous met en garde contre une application *top down* des principes d'ID.

Pour revenir aux questions environnementales, une autre de leurs particularités est leur capacité à remettre en question des postulats parfois fondamentaux des disciplines qui l'étudient, comme par exemple la remise en cause de la recherche de croissance pour l'économie. L'environnement et son étude peuvent également amener une discipline à intégrer de nouveaux questionnements par exemple dans le droit où l'on voit apparaître des réflexions sur la manière de gérer les ressources communes, les droit des êtres vivants et le développement d'un droit lié au réchauffement climatique. Enfin, l'environnement a également pu générer de nouveaux comportements, comme chez les ingénieurs qui sont de plus en plus amenés à faire de la consultation sur projets.

La prise en compte de l'environnement remet donc en question les frontières des disciplines et des pratiques mais ces remises en question ne sont cependant pas facilement intégrées dans l'enseignement. En effet, on voit assez facilement comment un professeur nommé pour donner cours dans un domaine, en général assez précis, dans lequel il s'est spécialisé via un doctorat, peut avoir des difficultés à intégrer de nouvelles connaissances dans ses cours, quand bien même celles-ci sont pertinentes.

Maintenant que nous avons pu mettre en lumière les spécificités (et non spécificités) de l'environnement et de la démarche interdisciplinaire, il nous faut distinguer l'ID dans la recherche de l'ID dans l'enseignement.

Clairement la recherche interdisciplinaire existe, elle a même pignon sur rue<sup>2</sup>. En environnement, on pense évidemment aux rapports du GIEC ou au *Millennium Ecosystem Assessment* mais l'on retrouve également l'ID

<sup>1</sup> Plus de développements se trouvent dans cet article : E. Zaccai, "Développement durable et disciplines scientifiques", *Natures, Sciences, Sociétés*, 2008 [Télécharger](#)

<sup>2</sup> Plus de développements se trouvent dans cet article : O. Petit, B. Villalba B., E. Zaccai, "Interdisciplinarité et développement durable", in B. Zuindeau (ed.), *Développement durable et territoire*, Presse du Septentrion, Villeneuve d'Ascq. 2010, pp. 37-58 [Télécharger](#)

dans des rapports qui ne traitent pas directement de thématiques environnementales comme dans les rapports l'OMS ou de la FAO. Des revues interdisciplinaires existent : *Natures, Sciences et Société, Global Environmental Change* ou *Ecological Economics*. Cependant, bien qu'elles soient de très bon niveau, ces revues ne sont pas toujours bien cotées dans des évaluations au sein de départements disciplinaires. Les choses sont en train de changer mais l'ID doit encore assoir sa place dans le marché des revues scientifiques.

L'interdisciplinarité n'est donc pas quelque chose de révolutionnaire en sciences et particulièrement en sciences appliquées. En effet, dès que vous souhaitez appliquer quelque chose dans le monde réel, il vous faut regarder les différentes dimensions d'un objet et non plus uniquement celle qui vous intéresse dans votre laboratoire. Vous êtes donc obligés de tenir compte des autres disciplines. Cette distinction entre recherche appliquée et recherche fondamentale dans l'application de l'ID a été notamment développée par Isabelle Stengers.

L'enseignement, quant à lui, reste encore fortement structuré par les disciplines. La stabilité de sa structure rend difficile l'évolution de la façon dont les charnières sont organisées. Malgré cela, on voit que des masters interdisciplinaires, structurés autour d'une thématique, se mettent en place (exemples à l'ULB : Master en sciences et gestion de l'environnement, Master en gestion du tourisme, Master en santé publique). Voyons maintenant comment nous en sommes arrivés à un Master en sciences et gestion de l'environnement tel que pratiqué chez nous.

Concrètement, le Master en Sciences et Gestion de l'Environnement tel qu'enseigné à l'ULB est constitué de cours donnant des approches disciplinaires (économie de l'environnement, politique de l'environnement,...) et des approches sectorielles (eau, industries et gestion des déchets,...). Il est demandé aux étudiants d'intégrer l'interdisciplinarité, en particulier dans leur mémoire, mais il ne leur est pas imposé de méthode systématique, si ce n'est celle de prendre en compte que les disciplines pertinentes vis-à-vis du phénomène étudié..

Afin de permettre aux étudiants de goûter à l'ID avant de devoir la mettre en place lors de leur mémoire, mais également en vue d'instaurer un dialogue entre les étudiants de disciplines différentes, des séminaires interdisciplinaires ont été mis en place. Une difficulté à signaler est la différence de niveaux sur certaines matières parmi les étudiants issus de différentes disciplines. En effet, le Master étant ouvert à tous les bacheliers (ou déjà diplômés de masters), certains étudiants, néophytes dans une discipline la trouveront expliquée de façon trop rapide et complexe, tandis que les étudiants issus d'une formation disciplinaire connexe pourront être déçus du manque de profondeur avec lesquels sont abordés certains objets. Le défi à venir sera donc de dépasser ces différences de niveau, ce que nous tentons de faire, notamment via un accompagnement plus à la carte des étudiants.

Edwin Zaccai conclut ainsi, tant au sujet de l'enseignement que de la recherche interdisciplinaire, que des progrès existent mais qu'il serait dommageable de sous-estimer le facteur temps. En effet, il faut plusieurs années de pratique pour bien comprendre la discipline d'un collègue (il cite la durée de 3 à 5 ans) et il en faut encore plus pour réussir à créer un projet ensemble.

Il insiste également sur l'importance de prendre en compte les aspects personnels, certaines personnes étant plus enclines à travailler dans des projets ID que d'autres.

L'ID ne doit donc pas être une injonction décontextualisée mais tenir compte des réalités et des sensibilités des chercheurs et professeurs impliqués dans ces projets.

Julie Streef.