

Discipline/ Champ disciplinaire/ Disciplinarité :

Pour expliquer la notion de **discipline**, Krishnan (2009) a établi une liste de six caractéristiques:

- 1) un objet de recherche particulier;
- 2) un corpus de connaissances spécialisées accumulées ;
- 3) un certain nombre de théories et de concepts qui organisent le savoir accumulé ;
- 4) des terminologies spécifiques ou un langage technique ajusté à l'objet d'étude ;
- 5) des méthodes de recherche spécifiques ;
- 6) une manifestation institutionnelle en la forme de sujets enseignés à l'université ou au collège.

De ce fait, une discipline ou un **champ disciplinaire** peut être perçu comme un ensemble de connaissances relativement hermétique, défini par rapport à un objet d'étude plus ou moins précis, par une méthodologie clairement identifiable à laquelle se réfère la communauté de chercheurs se réclamant de cette discipline et par une capacité d'introspection (réflexivité).

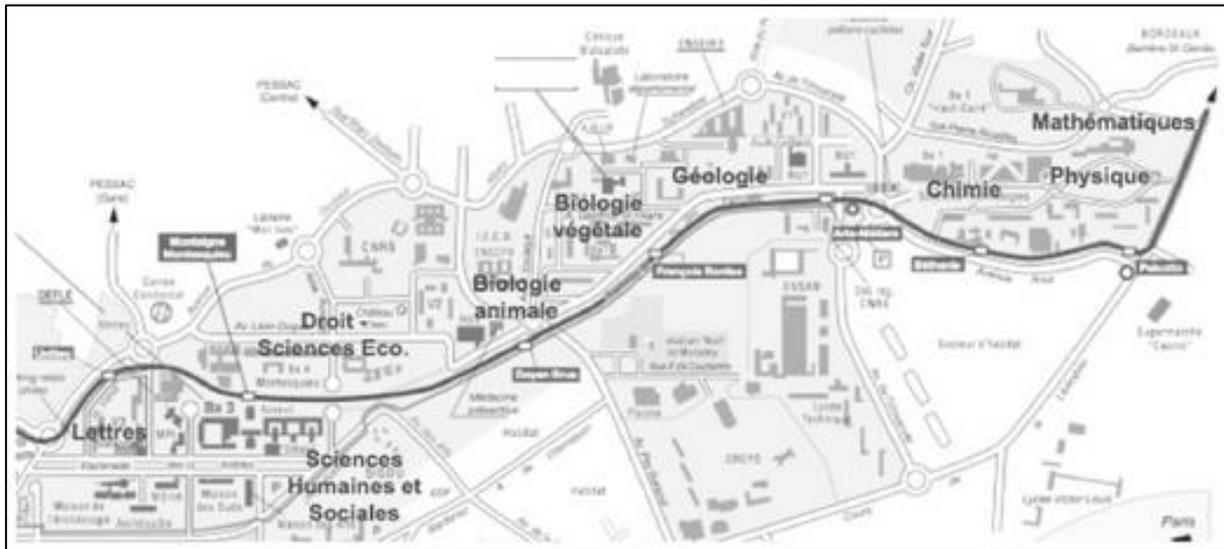
Prenons l'exemple de l'ethnologie pour illustrer cette notion de discipline: l'ethnologie, plus couramment nommée anthropologie dans le monde anglo-saxon, est une discipline académique des sciences humaines et sociales qui étudie la dimension culturelle des sociétés humaines. Alors qu'historiquement parlant, l'ethnologie s'est attachée à analyser les pratiques des peuples dits « primitifs », aujourd'hui son champ d'étude s'est élargi au point de se confondre avec celui de la sociologie.

Toutefois, ce qui fait la spécificité de cette discipline est sa méthode de recherche de type qualitative. L'ethnologue effectue une immersion de plus ou moins longue durée sur le terrain où se trouve la population qu'il souhaite étudier. On appelle ethnographie la méthode de l'ethnologue qui consiste à décrire à l'aide de notes ou d'enregistrement une population donnée. Plus généralement, l'ethnologue pratique l'observation participante, c'est-à-dire qu'il observe de manière active, en participant aux activités de la société dans laquelle il s'insère.

Enfin, le chercheur s'interroge constamment sur sa pratique. La réflexivité est ici largement partagée par cette communauté de chercheurs.

Certaines sciences, institutionnalisées comme disciplines (par exemple la **biologie**) peuvent mettre à mal la compréhension même de la notion de discipline étant donné qu'elle se compose d'un certain nombre de **sous-disciplines** : anatomie, botanique, écologie, génétique, zoologie, etc.

La (mono) **disciplinarité** constitue de nos jours le modèle pédagogique dominant qui a contribué à la création des Universités. Cette spécialisation de la production de connaissances a donc été historiquement liée à l'institutionnalisation du savoir en Occident. Néanmoins, la nature complexe des problèmes de nos sociétés contemporaines nécessite, tant au niveau de l'enseignement que de celui de la recherche, d'outrepasser cette approche mono-disciplinaire au profit de l'interdisciplinarité voire de la transdisciplinarité.



Le campus de Bordeaux structuré spatialement par disciplines (Source : Claverie 2010)

Multidisciplinarité ou Pluridisciplinarité :

La multi- ou pluridisciplinarité a été définie selon la classification de l'OCDE comme une approche qui **juxtapose** les disciplines (Frodeman et al. 2010). La multidisciplinarité s'explique, dans le cadre d'analyse de problèmes de recherche communs par un partage de perspectives individuelles, sans pour autant disposer d'un cadre conceptuel et de concepts communs (Frodeman et al. 2010 :474). Cette représentation est sensiblement la même que celle avancée par Jean Piaget qui conçoit la multidisciplinarité comme un « stade de départ » (Piaget, 1972 :166).

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur le climat (**GIEC**) (*Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC*), colauréat du Prix Nobel de la Paix en 2007 nous paraît constituer un exemple pertinent de multidisciplinarité. Créé par deux agences onusiennes à la fin des années 1980, le GIEC regroupe des scientifiques issus des quatre coins du monde, qui se répartissent en trois groupes de travail pour analyser les répercussions du changement climatique sur les sociétés humaines et les écosystèmes. Chacun de ces chercheurs utilise la méthodologie de la discipline de laquelle il se prétend, pour établir son expertise. De nombreuses disciplines allant des sciences de la terre aux sciences humaines et sociales sont représentées (Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, 2013).

La multi- ou pluridisciplinarité est aujourd'hui de plus en plus mise en avant dans le cadre de l'enseignement universitaire en Suisse. Elle est perçue comme une « valeur ajoutée » dans l'appréhension des problèmes de sociétés contemporaines dont les causes vont au-delà des disciplines.

Toutefois, nous souhaitons insister ici sur la nécessité de l'approche disciplinaire, comme prérequis essentiel pour l'apprentissage de l'inter- et de la transdisciplinarité.

Interdisciplinarité :

Colet (2002) pose le constat de la pluralité comme point de départ : « *force est de constater qu'il existe probablement autant de représentations de l'interdisciplinarité que de personnes qui s'efforcent d'en donner une définition* » (Collet, 2002 :20). En effet, à défaut d'une définition consensuelle de l'interdisciplinarité, plusieurs représentations demeurent :

Piaget (1972) utilise le terme d'interdisciplinarité « *pour caractériser un second niveau où la collaboration entre disciplines diverses ou entre des secteurs hétérogènes d'une même science conduit à des interactions proprement dites, c'est-à-dire à une certaine réciprocité dans les échanges, tel qu'il y ait au total enrichissement mutuel* » (Piaget, 1972 :167).

Frodeman et al. (2010) évoquent une des caractéristiques opérationnelles de l'interdisciplinarité, à savoir **l'intégration** scientifique des différentes perspectives disciplinaires, laquelle se veut conceptuelle et méthodologique (Collet, 2002). Par exemple, le cadre conceptuel d'un projet de recherche interdisciplinaire doit comporter des concepts intégrateurs comme celui de résilience, qui bien qu'il fut initialement utilisé en métallurgie, a réussi à s'imposer en physique, psychologie, écologie ou géographie.

Les **Sciences de l'environnement** nous semblent constituer un bon exemple d'interdisciplinarité appliquée à des problèmes concrets de société. L'Institut des Sciences de l'Environnement de l'Université de Genève est un centre d'enseignement et de recherche interfacultaire qui regroupe une dizaine de domaines et groupes de recherche. Selon son site web, l'interdisciplinarité occupe une place centrale:

« L'ISE a pour vocation l'enseignement et la recherche interdisciplinaires dans des domaines très actuels et porteurs de l'environnement que sont le climat, l'énergie, l'eau, la biodiversité, l'écologie humaine, l'urbanisme et la gouvernance, ou encore la santé.

L'enjeu est celui de la construction de passerelles entre l'environnement naturel et l'environnement construit, avec des thématiques qui touchent aussi bien les enjeux de la protection des ressources naturelles que ceux du développement économique, du bien-être social et sanitaire, de gouvernance et de sécurité.

Se basant sur une expertise éprouvée depuis de nombreuses années à Genève, et en s'adjoignant de nouveaux domaines, l'ISE tente de se démarquer d'autres entités dédiées à la recherche environnementale par la promotion de l'interdisciplinarité et la mise en réseau de compétences nationales et internationales. »

www.unige.ch/environnement/index.html

Transdisciplinarité :

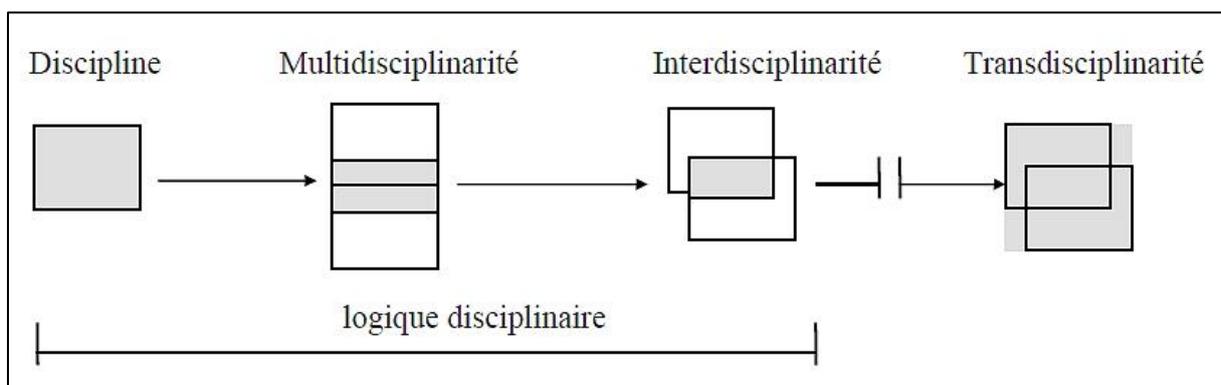
Piaget (1972) conçoit la transdisciplinarité comme une sorte d'étape ultime d'intégration des connaissances : « enfin, à l'étape des relations interdisciplinaires, on peut espérer voir succéder une étape supérieure qui serait « transdisciplinaire » qui ne se contenterait pas d'atteindre des interactions ou réciprocitys entre recherches spécialisées, mais situerait ces liaisons à l'intérieur d'un système total sans frontières stables entre les disciplines » (Piaget, 1972 : 170). Ainsi, si l'on considère l'enchevêtrement des disciplines et des autres types de savoir selon une pyramide, la transdisciplinarité représenterait son sommet et la disciplinarité sa base.

Avec la transdisciplinarité, certains auteurs évoquent la notion de **transcendance** (Frodeman et al. 2010). Il est alors question de partager et développer un cadre conceptuel et méthodologique, qui au-delà de l'intégration, transcende les perspectives disciplinaires respectives (Frodeman et al. 2010 :474).

Un projet transdisciplinaire va impliquer non seulement des spécialistes disciplinaires (académiciens) mais également d'autres types de connaissances comme les savoir-faire professionnels et les connaissances tacites des citoyens. Par exemple dans le cas d'un projet de **préservation de la biodiversité**, il s'agira de développer par exemple un échange de connaissances entre les scientifiques (biologistes), les habitants, les agriculteurs et les professionnels de l'aménagement.

Synthèse :

Plusieurs représentations schématisées des quatre concepts que nous venons d'aborder existent dans la littérature. Nous avons choisi ici de présenter une figure qui nous paraît relativement claire. Cette représentation tend à montrer que la multidisciplinarité correspond à une juxtaposition de modèles théoriques disciplinaires tandis que l'interdisciplinarité propose un modèle commun intégré issu de différentes disciplines (Ramadier, 2004). Enfin, la transdisciplinarité va au-delà de la logique disciplinaire (*Ibidem*) grâce à l'apport d'autres types de connaissances non scientifiques.



Source : Ramadier 2004

Références bibliographiques

Claverie B. (2010) « Pluri-, Inter-, Transdisciplinarité : ou le réel décomposé en réseaux de savoir » *Projectics, Proyéctica, Projectique* 2010/1 no4, 5-27.

Colet Rege N. (2002) Enseignement universitaire et interdisciplinarité : Un cadre pour analyser, agir et évaluer. De Boeck Université: Bruxelles.

Frodeman R. et al. (2010) *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*. Oxford University Press : New York.

Krishnan A. (2009) What Are Academic Disciplines? Some observations on the Disciplinarity vs. Interdisciplinarity debate. ESRC National Centre for Research Methods: Southampton.

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie (2013) Mieux comprendre le GIEC. Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Citizen Press. Disponible en ligne à l'adresse suivante : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/brochure_giec.pdf

Piaget J. (1972) « L'épistémologie des relations interdisciplinaires ». *L'interdisciplinarité : problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités*. OCDE : Paris.

Ramadier T. (2004) "Transdisciplinarity and its challenges: the case of urban studies" *Futures* 36 (2004) 423-439.