HAL
open science

La pluri-, inter- et transdisciplinarité : comme la tarte Tatin ou le tournedos Rossini

Sylvie Leleu-Merviel

To cite this version:

Sylvie Leleu-Merviel. La pluri-, inter- et transdisciplinarité : comme la tarte Tatin ou le tournedos Rossini. Colloque AFM, Association française de marketing, Mar 2017, Paris, France. hal-03418556

HAL Id: hal-03418556

https://hal.science/hal-03418556

Submitted on 7 Nov 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Colloque AFM Paris, 17 mars 2017

La pluri-, inter- et transdisciplinarité : comme la tarte Tatin ou le tournedos Rossini

Sylvie Leleu-Merviel[1]

INTRODUCTION

De nombreuses réflexions scientifiques interrogent désormais la séparation des champs de savoir en disciplines étanches. Dans son ouvrage *Les épistémologies constructivistes*, Jean-Louis Le Moigne proposait dès 1995 de « reconstruire l'organisation du système des sciences » (Le Moigne, 1995, p. 89) en « formulant une alternative plausible au tableau synoptique des disciplines positives » : « le modèle du système spiralé des sciences ».

Le HCERES français (Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur) a chargé un groupe de réflexion constitué de délégués scientifiques et de personnalités qualifiées d'examiner les questions relatives aux pluri-, inter- et transdisciplinarités. Le référentiel HCERES-Entités de recherche septembre 2015, noté ci-après HCERES (2015), en produit les résultats.

[1] Univ. Valenciennes, EA 2445 – DeVisu – Laboratoire en design Visuel et Urbain, F-59313 Valenciennes, France.

LES DISCIPLINARITES

Prémisses

Partant du constat que les recherches interdisciplinaires sont autant un handicap qu'un atout pour les unités de recherche, le HCERES s'attache en premier lieu à distinguer la pluridisciplinarité de l'interdisciplinarité et de la transdisciplinarité. Ce travail se déclare fondé sur la littérature consacrée à cette question : Stokols *et al*. (2003), référence citée dans C. S. Wagner, J. D. Roessner, K. Bobb, J. Thompson Klein, K. W. Boyack, J. Keyton, I. Rafols, K. Borner (2011), « Approaches to understanding and measuring interdisciplinary scientific research (IDR) : A review of the literature ». Journal of Informetrics. Voir également European Science Foundation, Member Organisation Forum (2011), European Peer Review Guide. Integrating policies and practices into coherent procedures http://www.esf.org/activities/mo-fora/peer-review.html.

Sans chercher à paraphraser inutilement ce texte référence, longuement mûri par des experts du domaine, les deux paragraphes ci-dessous se contentent de le citer *in extenso*.

Définitions d'après HCERES (2015)

— La pluridisciplinarité est une juxtaposition de perspectives disciplinaires qui élargit le champ de la connaissance, en accroissant le nombre des données, des outils et des méthodes disponibles. Les composantes disciplinaires, dans ce cas, gardent leur identité : une discipline, qui se trouve en général en situation de pilotage, utilise la méthodologie et les instruments d'une ou plusieurs autres disciplines pour traiter une question ou faire avancer un projet de recherche qui est propre à son domaine disciplinaire.

— L'interdisciplinarité est la coopération de plusieurs disciplines autour de projets communs. Ces projets ouvrent des perspectives de recherche à chacune des disciplines, qui ne sont plus cantonnées pour la plupart à des situations d'application. Les travaux en commun associent des données, des méthodes, des outils, des théories et des concepts issus de disciplines différentes en une synthèse dans laquelle le rôle des composantes disciplinaires va bien au-delà de la simple juxtaposition. Parmi les marques de cette intégration, on retiendra en particulier :

- des combinaisons de modèles ou de représentations qui unifient des approches disparates ;

- un mode de collaboration partenarial et non un simple échange de services, avec un investissement coordonné des moyens et une organisation de type coopératif ;

- la création d'un langage commun par hybridation, conduisant à la révision des hypothèses initiales, à la compréhension plus large du problème posé, à l'ouverture de perspectives neuves et à l'élaboration de nouveaux savoirs.

— La transdisciplinarité est une approche scientifique qui dépasse les points de vue disciplinaires par l'approche globale d'une question. Elle témoigne d'un degré d'intégration supplémentaire par rapport à l'interdisciplinarité, que les disciplines partenaires atteignent lorsque cette pratique répétée débouche sur la définition de nouveaux paradigmes et sur la formation d'une communauté qui les partage, faisant ainsi émerger peu à peu une nouvelle discipline. Ce fut le cas naguère de la biologie des systèmes, de la biologie synthétique, de l'intelligence artificielle et de l'écologie humaine.

Dimensions opératoires

Ces distinctions ont des aspects opérationnels : elles caractérisent différents niveaux d'interaction entre les disciplines.

On distingue ainsi quatre types d'interaction :

- pour faire avancer leurs recherches, des chercheurs d'une discipline « pilote », appliquent des méthodes ou utilisent des outils issus d'une autre discipline.
- des chercheurs appartenant à deux disciplines différentes (au moins) ont un objet de recherche commun ; chaque groupe travaille sur ses propres questions et partage l'information sur ses résultats avec les chercheurs de l'autre groupe. Ce type de coopération est souvent noué dans le cadre de recherches orientées par un projet.

- des chercheurs appartenant à deux disciplines différentes (au moins) ont construit une problématique commune et les résultats des recherches dépendent des avancées sur cette question dans chacune de ces disciplines.
- des chercheurs ont une expérience confirmée dans la réalisation de projets interdisciplinaires du type précédent. Ils sont impliqués dans un ou plusieurs réseaux interdisciplinaires et participent à l'animation d'une nouvelle communauté de recherche.

En bref

De façon synthétique, on peut dire que la *pluridisciplinarité*, parfois dénommée aussi multidisciplinarité, consiste à aborder un objet d'étude selon les différents points de vue de la juxtaposition de regards spécialisés. Dans ce cas, **plusieurs disciplines cohabitent**.

L'*interdisciplinarité* est l'art de faire travailler ensemble des personnes ou des équipes issues de diverses disciplines scientifiques. De ce fait, **plusieurs disciplines coopèrent**.

La *transdisciplinarité* se distingue ainsi de la pluridisciplinarité et l'interdisciplinarité en ce sens qu'elle déborde les disciplines d'une part, mais surtout d'autre part que sa finalité ne reste pas inscrite dans la recherche disciplinaire proprement dite. Cette fois, **plusieurs disciplines se marient et enfantent**.

LE RESEAU HUMAN TRACE ET LES DISCIPLINARITES

Le réseau Human Trace

Le réseau Human Trace a été créé en 2009 à l'initiative de Béatrice Galinon-Mélénec, professeur en Sciences de l'Information et de la Communication à l'Université du Havre, qui en a pris la direction. Human Trace constitue l'un des axes de l'Unitwin UNESCO Network CS-DC Complex Systems Digital Campus présidé par le Professeur Paul Bourgine. Formellement, Human Trace est un e-laboratory.

Human Trace convoque le paradigme de l'Homme-Trace, en vertu duquel l'être humain est à la fois « producteur de traces » et « produit des traces individuelles et sociétales qui le construisent ». Ainsi, conformément à l'énactivisme qui considère l'être vivant comme inter-relié au milieu dans lequel il baigne, l'un et l'autre s'influençant et se

modifiant réciproquement en permanence, l'observation du lien entre l'humain et le système complexe de traces avec lequel il interagit est au cœur de Human Trace. Une boucle de rétroaction relie l'humain et les traces au sein d'interactions mutuelles permanentes, et l'ensemble constitue un système continu d'interrelations.

La trace au regard des disciplines

Cependant, d'une discipline à l'autre, les concepts de trace et ce qu'ils emportent avec eux diffèrent.

Bien entendu, la trace est depuis toujours au cœur de disciplines telles que l'histoire ou l'archéologie, qui travaillent les archives et/ou les vestiges. Elle est présente en philosophie, avec des auteurs comme Paul Ricoeur ou Jacques Derrida. La psychologie devient peu à peu une discipline expérimentale dont les analyses sont fondées sur des relevés des traces physiologiques : parcours des saccades oculaires grâce à l'eye-tracking, relevés de courbes émotionnelles, mesures d'AED – activité électrodermale –, enregistrements ECG… Bien entendu, l'objet Trace prend à présent une prégnance nouvelle avec le recours généralisé aux données numériques et l'émergence du big data. L'informatique est donc concernée au premier chef. Globalement, l'émergence irrépressible des enregistrements tous azimuts inondent le monde de données de capture, dont il faut bien reconnaître que l'on ne sait pas toujours que faire.

Enjeux de Human Trace

Avec ces « technologies de la trace », l'enjeu scientifique, épistémologique, philosophique, éthique, économique et sociétal est majeur. De l'information médicale au patrimoine, de la géographie à la gestion des ressources humaines, de l'informatique à l'histoire, les différentes TEAM de Human Trace abordent la trace dans ses multiples déploiements formels. Chacun des membres de Human Trace conjugue ainsi ses réflexions personnelles sur la trace et le débat interdisciplinaire collectif qui émerge de la confrontation scientifique. Là réside l'originalité et l'intérêt du réseau.

Human Trace est donc un réseau interdisciplinaire où les diverses visions de la trace sont confrontées, mises en dialogue et en débat, où les chercheurs s'empruntent des méthodes et des outils, jusqu'à une certaine convergence consensuelle ou au contraire jusqu'à la controverse. L'enjeu plus lointain est aussi que le réseau permette d'atteindre la

transdisciplinarité, c'est-à-dire que l'approche globale de la question des Traces débouche sur la définition de nouveaux paradigmes et sur la formation d'une communauté qui les partage, faisant ainsi émerger peu à peu une nouvelle épistémologie, à défaut d'une nouvelle discipline.

L'interdisciplinarité et l'innovation

Lorsque l'on pratique l'interdisciplinarité jour après jour, on s'aperçoit qu'elle représente aujourd'hui la meilleure chance d'innovation. En effet, la clôture contrainte des disciplines permet d'accroître les connaissances à l'intérieur d'un paradigme qui n'évolue qu'assez peu. Une telle approche creuse en profondeur un sillon préformé, qu'elle ne quitte pas.

Au contraire, l'innovation est disruptive. Elle provient de l'inattendu, de l'imprévu, voire du chaos. Elle résulte souvent d'une erreur. Ainsi, c'est en ratant leur préparation que les sœurs Tatin inventèrent la fameuse Tarte dont la pâte est cuite au-dessus des pommes. Ne serait-ce pas aussi en faisant tomber le foie gras sur la viande que le grand compositeur Gioacchino Rossini eût l'idée du tournedos qui porte désormais son nom (au même titre que *Le barbier de Séville*, *Guillaume Tell* ou *La pie voleuse*) ?

Ces exemples culinaires peuvent sembler anecdotiques. Pourtant, le génome ne procède pas autrement. Car l'erreur, c'est la vie même. En effet l'ADN, qui code les caractères héréditaires transmis d'une génération à l'autre, connait de multiples réplications. (Dessalles, Gaucherel & Gouyon, 2016, p. 160) notent : « Le seul créateur de l'information biologique sur terre, jusqu'à nos jours, a toujours été le hasard. Il niche pour l'essentiel dans les erreurs de copie qui affectent la réplication du matériel génétique. Les erreurs de copie de l'ADN correspondent aux variations postulées par Darwin ». Dans un second temps, la sélection naturelle garde les erreurs profitables et fait disparaître les autres.

On ne peut guère imaginer meilleur plaidoyer pour la défense de l'erreur, et par là-même pour une vive incitation à quitter les sillons tout tracés.

CONCLUSION

Ce chapitre pose les bases définitionnelles de la pluridisciplinarité, l'interdisciplinarité, et la transdisciplinarité.

Il ouvre un espace de discussion ouverte qui promeut les espaces entre les disciplines pour jeter des ponts et tisser les liens propices aux

innovations. En effet, la réplication à l'identique d'épistémologies, de méthodes et d'outils déjà connus ne peut produire que du semblable.

Or, rappelons-nous toujours cette histoire. « On raconte que, dans les années 1880, à Lamotte-Beuvron, Stéphanie et Caroline tentèrent de rattraper une fausse manœuvre pour sauver la tarte destinée aux clients de leur hôtel. Stéphanie avait l'habitude de faire rissoler les pommes avant de les disposer sur sa tarte. Ce jour-là, elle avait oublié les pommes sur le feu. Elles étaient cuites, caramélisées. Craignant de faire une véritable compote en tentant de les placer sur sa pâte, elle décida, sur le conseil de sa sœur, d'étaler la pâte au-dessus des pommes. Une fois la pâte cuite, elle renverserait le tout dans un plat et les clients ne se douteraient de rien. Ceux-ci dégustèrent ce qui leur parut être la meilleure tarte aux pommes de leur vie. Ils ne tarirent pas d'éloges, si bien que les demoiselles Tatin décidèrent de pérenniser la recette. Les sœurs Tatin sont mortes depuis un siècle. La tarte Tatin vit toujours » (Dessalles, Gaucherel & Gouyon, 2016, p. 135).

Moralité : il faut oser s'écarter des sentiers balisés (et de la sécurité de sa discipline bien circonscrite) pour produire du neuf.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

DESSALLES, J.-L., GAUCHEREL C. & GOUYON P.-H., *Le fil de la vie. La face immatérielle du vivant*, Paris, Editions Odile Jacob, 2016.

HCERES, *Référentiel AERES-Entités de recherche*, novembre 2015, accessible en ligne sur le site de l'HCERES.

LE MOIGNE J.L., *Les épistémologies constructivistes*, Paris, Presses Universitaires de France, 1995.

MOTS-CLEFS

Pluridisciplinarité, interdisciplinarité, transdisciplinarité, innovation, trace, disciplines, Human Trace