Intelligibilité du numérique

N° 1 | 2020
Faire dialoguer les disciplines via l'indexation des connaissances : la recherche interdisciplinaire en débat

Faire dialoguer les disciplines via l'indexation des connaissances : la recherche interdisciplinaire en débat

Julien MARY *Ingénieur de Recherche*
Maison des Sciences de l'Homme SUD
French National Centre for Scientific Research, Paris
Lise VERLAET *Maître de conférences*
Département Information-Documentation
LERASS-Céric (EA827)
Université Paul-Valéry Montpellier

Édition électronique :
URL :
https://intelligibilite-numerique.numerev.com/index.php/articles/revue-1/2165-faire-dialoguer-les-disciplines-via-l-indexation-des-connaissances-la-recherche-interdisciplinaire-en-debat
DOI : numerev_1684
Date de publication : 13/05/2020

Cette publication est sous licence **CC BY-NC-ND** (Attribution - No commercial - No derivatives).

Pour **citer cette publication** : MARY, J., VERLAET, L. (2020) Faire dialoguer les disciplines via l'indexation des connaissances : la recherche interdisciplinaire en débat. *Intelligibilité du numérique*, (1). https://doi.org/10.34745/numerev_1684

Ce premier numéro de la revue *Intelligibilité du numérique* entend interroger les problématiques inhérentes à la conception de systèmes de gestion des connaissances interdisciplinaires. A cette fin, il est nécessaire de prime abord de comprendre les usages et pratiques liés à l'interdisciplinarité et – ce faisant – de discerner les formes que revêtent ces derniers pour co-construire des échanges scientifiques féconds.

This first issue of the journal *Intelligibilité du numérique* intends to question the issues inherent in the design of interdisciplinary knowledge management systems. To this end, it is first of all necessary to understand the uses and practices linked to interdisciplinarity and - in so doing - to discern the forms that these take in order to co-construct fruitful scientific exchanges.

Mots-clés :
Interdisciplinarité, Dialogue interdisciplinaire, Interdisciplinarity, Knowledge organization system, Système d'organisation des connaissances, Projets numériques, Interdisciplinary dialogue, Digital projects

---

Ce premier numéro de la revue *Intelligibilité du numérique* propose une sélection d'articles issus du premier colloque du programme de recherche Numerev[1] qui s'est tenu en juin 2019 à la Maison des Sciences de l'Homme SUD[2] de Montpellier. Le projet Numerev, qui entend éprouver les possibilités et modalités de construction d'un système de gestion interdisciplinaire des connaissances favorisant l'intellection scientifique à travers le développement d'un portail numérique de publications pluridisciplinaires en accès ouvert[3], a débuté en juin 2016 à travers un appel à manifestation d'intérêt. Depuis, grâce aux apports des chercheurs constituant l'équipe interdisciplinaire Numerev[4], le groupe des porteurs de revues hébergées[5], et grâce également aux apports des chercheurs invités dans le cadre du séminaire Numerev[6],le projet a pu être discuté, précisé, réaménagé ; surtout, ses porteurs ont été interpellés sur les difficultés inhérentes à la pratique interdisciplinaire. Un point en particulier s'est progressivement affirmé comme un des nœuds essentiels du projet : comment, à l'échelle d'un portail numérique interdisciplinaire de publications scientifiques, indexer les contenus pour les mettre en capacité d'interagir au-delà des frontières disciplinaires ?

Cette question n'est pas spécifique au projet Numerev ; elle irradie le paysage actuel de la recherche en interdisciplinarité, trouvant notamment une forme de traduction très concrète dans les problématiques liées aux « vocables » encadrant les activités, les pratiques et la culture des différentes communautés de chercheurs. Cela vient du reste corroborer les travaux de Wenger (1998), pour lequel une communauté de pratiques est caractérisée par trois dimensions interdépendantes, à savoir une dimension sociale et pragmatique liée à l'existence d'une activité commune et partagée, une dimension symbolique, soit le sentiment d'appartenance à un groupe social, ainsi qu'une dimension cognitive, qui repose sur un vocable commun, le partage de ressources et d'outils informationnels. Ces trois dimensions sont déterminantes pour penser et opérer l'interdisciplinarité. L'équipe Numerev soutient l'idée que pour faire dialoguer les disciplines entre elles il est nécessaire d'une part d'identifier des « choses » à observer ensemble, voire des objets de recherche partagés, et ce faisant de s'accorder sur un vocable ou tout au moins de définir des passerelles terminologiques communes. Autrement dit, l'ambition du portail Numerev est de réaliser un outil visant à encourager les échanges de savoirs, le consensus ou la controverse, et au-delà un gain de connaissances, à partir de contenus hétérogènes non initialement conçus pour dialoguer.

A lire Roche (2007), il existe « des domaines scientifiques et techniques qui nécessitent une conceptualisation du monde et la création de dénominations univoques de ses constituants […] C'est-à-dire un moyen d'expression qui permette à la fois de prévenir les erreurs d'interprétation et d'empêcher les fautes de raisonnements » … Ces formes d'organisation du savoir contribuent à l'identité de chaque discipline en imprimant une démarcation plus ou moins nette entre elles. Ces formes de conceptualisation du monde ne sont cependant pas étanches les unes aux autres. Dès lors, comment les partager ? Sous quelles conditions ? Et à quel prix, entre exigence d'hyperspécialisation disciplinaire et recherche – voire injonction – de complémentarité ?

Si l'on questionne ainsi de manière théorique et pratique l'interdisciplinarité dans l'objectif de favoriser l'intercompréhension entre les disciplines, quels pourraient être ces « connecteurs interdisciplinaires », en tant que supports de coordination et d'intégration des savoirs et des pratiques ? Ces interrogations ne sont pas nouvelles et ont fait l'objet de nombreux travaux fondateurs – que le colloque entendait réinterroger – dans le dernier quart du XXe siècle, au moment de l'essor des grands projets de recherche aux interfaces, associant des catégories d'acteurs très hétérogènes (SHS et autres sciences ; chercheurs et acteurs de terrain…). A titre d'exemple, nous pouvons citer les travaux de Star et Griesemer (1989) sur la notion d' « objet-frontière » ou ceux de Barrué-Pastor (1992) sur les « notions opératoires communes ». Dans un autre ordre d'idées, nous pouvons interroger les travaux de Morin (1994) évoquant les « concepts organisateurs de caractère systémique » et leur influence sur les « schèmes cognitifs réorganisateurs ». Ces interrogations traversent aujourd'hui encore tous les champs du savoir, dont ce numéro entend réunir différents spécialistes issus de diverses disciplines (LLASHS, sciences du vivant, sciences du numérique…) en concentrant le questionnement sur l'épistémologie des sciences, la caractérisation des activités

scientifiques, la terminologie scientifique, les données de la recherche, les mécanismes de coordination du travail scientifique, le web sémantique, l'informatique appliquée aux sciences, les humanités numériques, etc. ; ce afin de mieux caractériser le champ des possibles en termes d'articulation entre les disciplines et leurs productions.

L'un des objectifs principaux de ce numéro vise en effet à mieux caractériser les distinctions intra- et inter-disciplinaires, en termes lexicographiques, épistémologiques, méthodologiques. Quels systèmes de classement et d'interrelation des données produits dans chaque discipline ? D'une discipline à l'autre, l'acception même du mot « concept » varie sensiblement, reposant notamment sur des différences fortes en termes d'approches scientifiques et méthodologiques (expérimentation, observation, théorisation…). De l'autre côté du spectre, étaient également recherchés les retours d'expérience sur des projets interdisciplinaires ayant eu à co-construire des notions communes d'observation et d'analyse. Quels systèmes d'interrelations voire d'équivalences ont-ils été bâtis, avec quelles méthodologies ? Du point de vue des animateurs du projet Numerev, en tant qu'adeptes des approches centrées sur les usagers, modéliser un système d'information nécessite d'étudier au préalable les pratiques info-communicationnelles des chercheurs et, en particulier, ceux impliqués dans ou observant des recherches interdisciplinaires, afin d'en saisir les facteurs-clés et adapter les dispositifs au plus près de leurs usages, besoins et attentes. Au-delà, ce numéro entend ainsi questionner les modalités de co-construction avec les sciences du numérique de systèmes de modélisation, d'info-visualisation, voire d'automatisation – et leur pertinence. Quelles potentialités et limites peut-on identifier, en termes juridiques ou économiques, mais aussi épistémologiques ?

1. Pluri-/inter-/trans-disciplinarité… et disciplinarité : une question épistémologique… et de posture

Le déroulé du colloque proposait d'asseoir les débats sur le terrain épistémologique ; il en va de même pour la première partie de ce numéro, qui entend tout particulièrement questionner les rapports complexes entre disciplinarité, pluridisciplinarité, interdisciplinarité et transdisciplinarité. Ce faisant, il s'agit de s'interroger sur la division de travail scientifique aujourd'hui à l'œuvre entre les disciplines et sous-disciplines et sur les moyens et opportunités de les connecter, de manière pensée et concertée.

L'on a pu observer au cours des dernières décennies bon nombre d'écrits ou de manifestations abordant le thème de la multi/pluri/inter/trans…-disciplinarité, les préfixes utilisés n'étant pas toujours correctement définis, entretenant un clair-obscur dont seuls quelques éclairés peuvent se satisfaire. Or, un travail critique et réflexif sur ces questions paraît d'autant plus essentiel aujourd'hui que, 1/ la nécessité de connecter les disciplines s'affirme de jour en jour avec plus de force, face à des questions de plus en plus globales et des objets de plus en plus complexes (en témoigne par exemple le développement du champ des *studies*, ou plus récemment

encore ceux des Humanités numériques ou des Humanités environnementales), et 2/, la réorganisation contemporaine du travail scientifique a vu schématiquement se succéder, à la fin du XXe siècle, un mode 1 de la recherche favorisant la recherche fondamentale et structurée disciplinairement, à un mode 2 dicté par la recherche sur projet, à visée souvent pratique, et donc à structurer en interdisciplinarité (Gibbons, Limoges, Nowotny et *al*., 1994).

L'interdisciplinarité ne peut cependant être résumée à ses propensions à ébranler et déstructurer l'organisation disciplinaire de notre paysage scientifique. La plupart des disciplines sont du reste nées d'une forme d'interdisciplinarité et continuent de s'en nourrir par un travail d'emprunt et de traduction, lequel permet en retour d'étendre le domaine de juridiction des disciplines à de nouveaux objets et de les faire progresser méthodologiquement. Ou pour le dire avec les mots de B. Bachimont, auteur d'une contribution dans ce numéro : « une discipline doit forcément se faire interdisciplinaire pour accomplir son travail », autrement dit, « l'interdisciplinarité est le signe d'une discipline en bonne santé, qui accepte à la fois le risque qu'elle présente mais en accueille l'opportunité et intègre ses résultats ».
Mais B. Bachimont soulève également que, pour se confronter à l'autre, il est nécessaire d'avoir la maturité nécessaire afin de ne pas perdre son identité disciplinaire et pouvoir s'inscrire dans le paradigme de l'intelligibilité partagée. Or l'exercice n'est pas évident, pour les « jeunes » disciplines dont les stratégies d'autonomisation tendent souvent à invisibiliser les différents emprunts à d'autres disciplines et le travail de reformulation opéré, comme pour les plus « instituées », regardant parfois avec condescendance les disciplines moins établies.

Ici, l'apport fourni par l'article de V. Collard, centré sur le processus long, complexe et conflictuel, d'autonomisation de la sociologie vis-à-vis de la philosophie, est particulièrement éclairant. Pour l'auteur, toutes les tentatives de rapprochement avorteront tant que les deux disciplines ne seront pas en mesure de situer le débat et le champ des possibles de leurs interactions autour des concepts communs aux deux disciplines. Autrement dit, l'interdisciplinarité entre philosophie et sociologie ne peut être structurellement constructive qu'à la condition d'être épistémologiquement située ; pour Collard, c'est à ce prix que la philosophie pourra être considérée comme une possible boîte à outils conceptuels pour les sciences sociales (et réciproquement, pourrions-nous ajouter, que les sciences sociales pourront mettre à l'épreuve de l'empirie les modèles conceptuels philosophiques). Si cette vision peut introduire de possibles rapports de subordination entre les disciplines – la philosophie comme auxiliaire des sciences sociales –, elle a le mérite d'élargir l'espace de débat aujourd'hui à l'œuvre en sciences sociales que certains invitent à s'unir autour d'une épistémologie une et unique fondée sur la démarche empirique et une approche a-théorique. Au jour de la présente analyse, une interdisciplinarité paraît donc possible au-delà de la frontière classique entre théorie et empirie.

Au-delà, on le voit, ces réflexions conduisent à considérer ce que B. Bachimont qualifie de « point aveugle » de l'interdisciplinarité, à savoir la disciplinarité elle-même. Là est

l'une des grandes leçons de ce numéro : l'interdisciplinarité bien conduite et bien construite amène à questionner l'identité de chaque discipline. En la matière, l'article de F. Boulc'h, M. Chrétien, J. Tonussi-Reboh, G. Tonussi, C. Noûs et O. Morizot est singulièrement éclairante : proposant, à travers une démarche empirique située sur le terrain pédagogique – la construction d'une plaquette de licence transdisciplinaire intitulée *Sciences et Humanités* et ouverte en 2012 au sein de l'Université d'Aix-Marseille[7] –, une réflexion didactique, méthodologique et épistémologique sur les questions liées à la pluri/inter/trans-disciplinarité, et plus encore au point aveugle constituant la disciplinarité elle-même, l'article montre comment la démarche engagée, via la confrontation interdisciplinaire focalisée autour d'un objectif pratique d'enseignement, a pu conduire *in fine* chacune des disciplines engagées vers le développement d'une démarche réflexive et d'un questionnement épistémologique de fond sur sa propre disciplinarité.

C'est d'ailleurs l'un des faits importants à considérer lorsque l'on s'engage dans l'interdisciplinarité : le point d'entrée repose sur le problème et la finalité de l'action (Le Moigne, 2002)[8]. Ainsi dans le retour d'expérience de F. Boulc'h et *al.*, dont la finalité d'action était de construire une formation de Licence conciliant sciences de la nature et sciences humaines et sociales au moyen d'un processus d'identification de points de convergence et de divergence disciplinaires sur une série de thèmes. Durant quatre années, les échanges entre les différents représentants disciplinaires participants à ce programme de Licence, s'ils n'ont pas permis de construire un vocable commun, ont néanmoins fait émerger des correspondances voire des dialogiques (Morin, 1982) entre les notions et modèles manipulés devenus potentiellement communs. Là est l'un des résultats majeurs de cette innovation pédagogique ; car *in fine*, ces processus de "mises commun" sont moins, comme on le pense souvent, un préalable à l'action interdisciplinaire, qu'une finalité espérée (D. Vinck, 2003).

Au-delà, Boulc'h et *al.* rapportent également qu'une telle initiative n'aurait pu être envisagée sans une volonté forte de la part d'enseignants-chercheurs curieux de l'autre, prenant plaisir à réfléchir, confronter et travailler dans un objectif commun afin de dépasser leurs propres perceptions disciplinaires, soulignant ainsi que contribuer à une recherche interdisciplinaire nécessite des valeurs et des attitudes témoignant d'une forme d'ouverture intellectuelle et plus globalement au monde, s'incarnant dans un effort de compréhension réciproque et bienveillante voire empathique entre chercheurs de disciplines différentes. Ainsi compris, l'interdisciplinarité peut être entendue comme une phase préalable de médiation et de traduction pouvant conduire à la conception de véritables communs scientifiques.

Au-delà cependant, les articles de ce numéro remettent en question la posture classique du « militant interdisciplinaire » consistant à dénoncer les cloisonnements disciplinaires stériles et contreproductifs, le conservatisme disciplinaire, voire l'existence même de disciplines. Globalement, les auteurs de ce numéro estiment en effet que l'interdisciplinarité bien construite, si elle est évidemment mue par les disciplines, doit plus encore permettre de consolider ces dernières. Invitant les disciplines impliquées à

partir de la « chose » étudiée en commun (B. Bachimont) plutôt que des construits disciplinaires (les « objets ») ; limitant par là-même les propensions au verbiage disciplinaire et aux concepts creux ; permettant au-delà de mettre à l'épreuve les méthodologies et appareils conceptuels propres à chaque discipline par l'examen critique d'autres disciplines ; invitant de ce fait les disciplines engagées à mieux définir les concepts et méthodologies utilisées, mais aussi la construction même de leurs objets ; produisant une meilleure démarcation entre les disciplines via le développement d'un véritable questionnement épistémologique au sein de chacune d'elles ; l'exercice interdisciplinaire, quand il est bien mené, invite à plus de rigueur, impliquant *in fine* un gain de scientificité pour les disciplines. Réciproquement, les disciplines ainsi capacitées par l'exercice interdisciplinaire permettent de co-produire des savoirs interdisciplinaires plus *solides* au sens, tout à la fois, de conscients de leurs fondements épistémologiques et de mieux étayés du point de vue de l'administration de la preuve. Autrement dit, pour une bonne interdisciplinarité, il faut des disciplines fortes. Aussi convient-il de ne pas opposer disciplinarité et interdisciplinarité, mais plutôt de penser des espaces pour développer l'articulation entre les deux.

Les auteurs participant à ce numéro reconnaissent cependant que l'exercice n'est pas facile. Ainsi pour B. Bachimont, l'un des principaux problèmes rencontrés dans les projets interdisciplinaires vient du fait que les participants ont tendance à confronter différents « objets » disciplinaires – qui sont des construits de la discipline –, alors qu'il conviendrait de partir de la « chose » concrète observée en interdisciplinarité. C'est là l'essence de la critique adressée par exemple par L. Scotto au concept d'« anthropocène », par lui qualifié d'« apatride épistémologique » au sens où, ayant émergé à l'interface entre plusieurs disciplines – notamment entre sciences de la terre et du vivant et SHS –, son périmètre sémantique (et même temporel) varierait très sensiblement d'une discipline à l'autre. Ainsi, pour l'auteur, loin de servir de « connecteur interdisciplinaire », ce concept obèrerait au contraire le développement d'un véritable débat scientifique interdisciplinaire sur les changements environnementaux en rapport avec l'activité humaine. On voit là sans doute les limites d'un dialogue interdisciplinaire qui se limiterait à faire migrer un concept d'un champ à l'autre, d'une discipline à l'autre, produisant, au jour du travail opéré autour du concept dans la discipline cible, un désalignement des positions entre émetteur et récepteur et *in fine* une « situation polyphonique » (Callon, 1991). D. Fassin et R. Rechtman (2007) l'avaient déjà noté à propos du concept de « traumatisme » : le manque d'assise épistémologique – ou une généalogie trop complexe – rend difficile la performativité scientifique de tel ou tel concept dans la recherche académique[9]. Cela rejoint la démarche exposée par G. Lacquement, V. Meuriot et L. Razafimahefa dans ce numéro, proposant d'explorer, à travers les matériaux fournis par un séminaire de laboratoire et les outils de l'analyse textuelle, toute la complexité de la construction d'un dialogue interdisciplinaire dans un laboratoire
de sciences sociales associant géographie, économie, sociologie et science politique.

2. Vers des systèmes numériques de gestion interdisciplinaire des connaissances?

Au-delà, le caractère résolument pluridisciplinaire du panel d'auteurs ayant contribué à ce numéro révèle combien il peut être difficile de créer ne serait-ce que des espaces favorables à l'interdisciplinarité, tant les conceptions de la science et plus encore du monde peuvent être éloignées d'une discipline à l'autre, et même d'une sous-discipline à l'autre – à ce propos, on retiendra ici la contribution de D. Reymond, C. Galliano et L. Quoniam ayant répertorié pas moins de 3 307 disciplines différentes au plan lexical en lançant une simple requête sur la thématique de l'eau dans la base nationale des thèses françaises. La question des « données de la recherche », par exemple, se pose dans des registres parfois radicalement différents d'une discipline à l'autre, comme l'illustre bien l'article d'A. Robin, pointant notamment la difficulté à appliquer la norme FAIR (exprimant, dans le cadre de la politique de science ouverte, le fait que les données de la recherche doivent être techniquement trouvables, accessibles, interopérables et réutilisables) dans certaines disciplines comme l'histoire, la sociologie, l'économie, etc., dans lesquelles la spécificité des matériaux de recherche et des modalités de leur recueil peut faire déontologiquement obstacle à leur libre communication. Il en va de même pour la définition du « champ de recherche », qui se pose de manière également différente selon les disciplines, entre notamment celles se considérant sciences en tant que portant sur l'étude de *ce qui est*, et les sciences se mesurant à leur capacité à inventer de nouvelles techniques et/ou de nouvelles réalités - voir par exemple dans ce numéro l'article de Th. Bonnecarrère.

Plus encore, certaines disciplines ou courants disciplinaires sont pour partie évalués dans leur capacité à produire et articuler des concepts, tandis que d'autres cherchent le plus possible à s'en émanciper. Les notions mêmes de « concept » ou de « connaissance » peuvent varier sensiblement d'une discipline à l'autre. Ainsi en informatique, où la « connaissance » renvoie à une perception ou une représentation du monde, alors que dans nombre d'autres disciplines les connaissances sont essentiellement à comprendre comme des construits résultant d'une analyse. *Idem* quant à l'opération dite de « conceptualisation », qui correspond globalement en informatique à une opération visant à déconstruire une *chose* complexe pour parvenir à « une vue abstraite et simplifiée du monde que l'on veut représenter » (Gruber, 1993), alors qu'en philosophie, la conceptualisation renvoie depuis Platon à l'opération complexe consistant à s'extraire de la langue ordinaire (et de ses ambiguïtés) pour concevoir, de la manière la plus rigoureuse possible, des *construits* – les « concepts » – définis par des caractéristiques établies par l'analyse scientifique et inscrites dans un cadre théorique, ceci pour se rapprocher le plus possible du *vrai* au sens de l'exactitude mathématique.

Or aujourd'hui, les interrogations autour de l'interdisciplinarité et des passerelles entre les sciences connaissent précisément un renouvellement sensible via les applications à

l'écosystème scientifique des outils issus du web des données, portant la promesse de relier les données scientifiques entre elles afin de construire une science plus « ouverte » et « novatrice ». Ces nouvelles orientations conduisent à penser que l'indexation des contenus, leurs caractérisations et leurs (inter)connexions sémantiques pourraient permettre d'interagir au-delà des frontières disciplinaires. Le projet Numerev s'inscrit du reste dans ce paysage, tout comme aux échelles nationale et européenne les initiatives portées par OpenEdition, les TGIR Huma-Num et PROGEDO, les ERIC CLARIN et DARIAH, etc. Au cœur de ces initiatives se trouve notamment un domaine de recherche informatique en pleine expansion, « l'alignement d'ontologies », consistant à interconnecter des données entre elles en bâtissant des grilles de correspondance entre des standards terminologiques différents.

Ce numéro propose de partir du postulat que ce champ de recherche ne regarde pas que les informaticiens, mais qu'il concerne l'ensemble des disciplines, les invitant notamment à nourrir un questionnement critique et réflexif permanent, par exemple autour du nouveau projet encyclopédique proposé par les systèmes d'organisation de connaissances (SOC). Ainsi dans l'article de M. Moura, qui montre comment ces SOC, guidés par l'objectif d'organiser, sont par voie de conséquence animés par des logiques de normativité, d'interopérabilité et d'automaticité, qui produisent des mécanismes d'exclusion (pouvant confiner à l'épistémicide) et d'amplification (répétition de préjugés, reproductions d'inégalités…). Pour M. Moura, se niche ainsi dans ces structures technico-scientifiques le risque de développement d'une forme de « colonialité du savoir ».

Parmi les réponses possibles à ces risques, mentionnons la meilleure prise en compte des utilisateurs par l'incorporation dynamique de la terminologie utilisée (garantie autopoïétique) ou encore l'intégration de facettes normatives inhérentes à des communautés (garantie culturelle). Ces problèmes connus mais trop largement passés sous silence ont du reste précipité le basculement du Web sémantique au Web de données (Verlaet, 2015 ; Bachimont, 2016), via notamment le recours aux *Linked Open Data*, techniques permettant de relier des données entre elles et d'assurer un interfaçage avec des bases de données ouvertes. C'est notamment le cas de la plateforme FamilleTM développée par l'éditeur logiciel *Perfect Memory* et présentée ici par L. Leyoudec, laquelle fonctionne comme une archive familiale enrichie et indexée par les particuliers eux-mêmes, que la plateforme relie ensuite à des bases de données patrimoniales, permettant une indexation automatique des documents à l'aide de notices encyclopédiques. Cette multi-indexation manuelle et automatique par différents acteurs professionnels et profanes laisse entrevoir une transposition possible à d'autres projets de valorisation de ressources.

Mais si, comme le montre l'article de D. Reymond, C. Galliano et L. Quoniam sur les potentialités offertes par l'exploitation du système de classification internationale des brevets comme pivot de classement des disciplines, ou bien de celui G. Lacquement, V. Meuriot et L. Razafimahefa à propos de l'analyse informatisée d'un corpus de textes émanant de chercheurs de différentes disciplines au sein de l'UMR ART-Dev dont ils font

partie, l'analyse textuelle assistée par ordinateur et autres outils numériques représentationnels peuvent permettre de révéler le dynamisme d'un échange entre disciplines dans un laboratoire de sciences sociales ou bien la pluralité d'approches disciplinaires et sous-disciplinaires dans le paysage de la recherche actuel, ils restent pour l'heure évidemment impuissants à rendre compte des enjeux et subtilités d'un véritable dialogue interdisciplinaire. Si le dialogue interdisciplinaire ne peut évidemment se résumer à un simple alignement d'ontologies informatiques, gageons néanmoins que la pratique interdisciplinaire ne peut rester étrangère au « tournant numérique » de la recherche, à condition d'en considérer au moins tout autant les avantages que les limites ; c'est là tout l'objet de l'article de Ch. Bodon et J. Charlet sur les ontologies exhortées comme outils propice à la communication interdisciplinaire.

3. Vie de la recherche

Ainsi compris, asseyant les débats sur un terrain tout autant épistémologique que technique, les auteurs de ce numéro proposent *in fine* de se pencher sur la division de travail scientifique aujourd'hui à l'œuvre entre les disciplines et sous-disciplines, et sur les moyens et opportunités de les connecter, de manière pensée et concertée, au sein d'un domaine de savoir, d'un laboratoire, d'une formation, ou via les moyens offerts par le numérique. Ils montrent, chacun à leur manière, que l'interdisciplinarité « bien conduite » permet d'élargir nos cadres de pensée et nos connaissances dans un monde « complexe ». L'interdisciplinarité permet également de capaciter les disciplines engagées ; mais pour ce faire, il paraît indispensable, dans chaque discipline, d'adopter une démarche à la fois ouverte et réflexive, ainsi qu'une véritable réflexion épistémologique. Là est l'une des principales leçons de ce colloque, appelant à ne plus opposer stérilement disciplinarité et interdisciplinarité, mais à penser des *espaces-temps* à même de les articuler. Car l'interdisciplinarité nécessite du temps ainsi que des moyens adaptés, dirigés notamment vers le soutien à des dispositifs expérimentaux, physiques (une formation, un séminaire, etc.) tout autant que dématérialisés. C'est tout le sens par exemple des projets PoPuPS ou Stylo présentés à la fin de ce numéro, appelant à faire évoluer l'édition scientifique numérique vers des formats plus conversationnels, riches de promesses en termes d'échanges interdisciplinaires.

4. Bibliographie

Bachimont, B. (2016). De l'éditorialisation à l'éditorialisation (2007-2017). Conférence du séminaire *Écritures numériques et éditorialisation*. UQAM, 17 novembre 2016.
Barrué-Pastor, M. (1992). L'interdisciplinarité en pratiques. In : Jollivet M. (dir.), *Sciences de la nature, sciences de la société*. Paris, CNRS Éditions, 457-475.
Callon M. (1991). Réseaux technico-économiques et irréversibilité. In : Boyer R., Chavanne B., Godard O. (dir.), *Figures de l'irréversibilité en économie*. Paris, Edition de

l'EHESS, 195-230.
Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P. et Trow, M. (1994). *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. London : SAGE.
Gruber, Th. R. (1993). *Towards Principles for the Design of Ontologies Used for Knowledge Sharing in Formal Ontology in Conceptual Analysis and Knowledge Representation*. Kluwer Academic Publishers.
Fassin, D. & Rechtman, R. (2007). *L'empire du traumatisme: enquête sur la condition de victime*. Paris : Flammarion.
Le Moigne, J.-L. (2002). *Le constructivisme. Épistémologie de l'interdisciplinarité. Tome 2.* Paris : L'Harmattan.
Morin, E. (1982). *Sciences avec conscience*. Paris : Fayard.
Morin, E. (1994). Sur l'interdisciplinarité. *Bulletin Interactif du Centre International de Recherches et Études transdisciplinaires*, n° 2, juin 1994. https://ciret-transdisciplinarity.org/bulletin/b2c2.php
Roche, C. (2007). Le terme et le concept : fondement d'une ontoterminologie. TOTh 2007 : Terminologie et Ontologie : Théories et Applications, Juin 2007, Annecy, France. 1-22.
Star, S. L. & Griesemer, J. R. (1989). Institutional ecology, "translations" and boundary objects : Amateurs and professionals in Berkeley's museum of vertebrate zoology, 1907-39. *Social Studies of Science*, vol. 19, nº 3, 387-420.
Verlaet, L. (2015). La deuxième révolution des systèmes d'information : vers le constructivisme numérique. *Hermès La Revue*, vol. 2, n° 71, 249-254.
Vinck, D. (2003). L'instrumentation du travail interdisciplinaire : cadrage des échanges et médiation par les objets intermédiaires. *Esprit critique*, vol. 5, n°1, dossier thématique « La condition interdisciplinaire du travail ». http://www.espritcritique.org/0501/esp0501article05.html
Wenger, E. (1998). *Communities of practice : Learning, meaning, and identity.* New York : Cambridge University Press.

5. Notes

[1] Les lecteurs pourront trouver sur notre plateforme les captations audiovisuelles des trois journées du colloque "Faire dialoguer les disciplines via l'indexation des connaissances : la recherche interdisciplinaire en débats" : https://projet.numerev.com/lab/colloque-numerev. A noter que cette introduction développe le propos du compte-rendu du colloque à paraître en 2021 dans la section "Vie de la recherche" de la revue Natures Sciences Société.
[2] Maison des Sciences de l'Homme SUD - Sciences et Société Unies pour un autre Développement https://www.mshsud.org/
[3] Pour en savoir plus : https://projet.numerev.com/incubateur
[4] Voir : https://projet.numerev.com/lab/equipe-numerev
[5] Voir : https://projet.numerev.com/portail-de-ressources

[6] Voir : https://projet.numerev.com/lab/seminaires-numerev

[7] Cette formation devait permettre de faire émerger des liens, des connecteurs entre les contenus et par ricochet entre les différentes disciplines. Pour réduire les risques de ne donner lieu qu'à une simple juxtaposition de disciplines, des cours ont été dispensés à plusieurs voix afin de tenter d'initier une dynamique interdisciplinaire.

[8] Cette approche par problème est une reconfiguration épistémologique qui – de notre point de vue – se rapproche du constructivisme scientifique, celui-ci considérant le projet de connaissance dans sa dimension systémique et non pas à travers le panoptique disciplinaire.

[9] Pour autant, ceux d'entre eux – comme « anthropocène », « traumatisme » … – ayant rapidement glissé du concept scientifique émergent vers la catégorie de sens commun contribuent néanmoins à organiser l'espace scientifique en raison de leur succès médiatique et de leur portée sociale et politique.