



HAL
open science

Introduction

Lise Verlaet

► **To cite this version:**

| Lise Verlaet. Introduction. Les Cahiers du numérique, 2017, 13 (3-4), pp.9-18. hal-01809486v1

HAL Id: hal-01809486

<https://hal.science/hal-01809486v1>

Submitted on 6 Jun 2018 (v1), last revised 5 Jan 2018 (v3)

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

INTRODUCTION

Enjeux et apports des recherches en humanités numériques

LISE VERLAET

Le numérique a envahi notre quotidien, de la sphère professionnelle, il s'est rapidement propagé vers notre sphère privée. Il semble communément admis que la révolution numérique est en marche. Si nul ne sait quand celle-ci atteindra son point culminant ni prédire quels en seront les effets – les discours sont pour le moins dichotomiques sur le sujet – il est incontestable que son omniprésence opère une transformation de nos dynamiques sociales et culturelles (Jeanneret, 2011) et propulse nos sociétés occidentales dans une « culture numérique » (Doueïhi, 2011 ; Rieffel, 2014) laissant subséquemment entrevoir les possibilités d' « humanités numériques ». Les résistants aux injonctions de cette culture numérique sont considérés – au mieux – comme des marginaux ne souhaitant pas rejoindre cette culture ouverte de l'information, cette culture numérique du partage, à la fois participative, citoyenne et porteuse de nouveaux espoirs.

Force est de constater que sans application numérique il n'existe ni culture ni humanité numérique. Or ces applications relèvent des sciences de la computation ou de l'informatique, l'une des seules « nouvelles sciences » à s'être élevée au rang d'industrie. Les technologies de l'information et de la communication seraient d'ailleurs vectrices d'une troisième révolution industrielle (Rifkin, 2012). Pour Babinet (2016) « la révolution numérique en cours va transformer le monde plus fortement que ne l'a fait la révolution industrielle », d'où l'intérêt accru des politiques pour ces phénomènes émergents et les inlassables prescriptions pour prendre le « tournant numérique ». Réponses à la communication politique ou réel engouement pour

les humanités numériques, les projets sur le sujet ne cessent d'émerger depuis une dizaine d'années. Quels sont-ils, peut-on les caractériser ? Quelles sont leurs finalités ? Comment sont-ils conduits, selon quelle(s) méthode(s) ? Ces projets d'humanités numériques ont-ils réussi à dépasser le cloisonnement disciplinaire des sciences face aux technologies de l'information et de la communication (Heinderyckx, 2015) ? Quels sont les apports épistémologiques, théoriques, méthodologiques issus de ces recherches ?

C'est à ces questionnements qu'entendent notamment répondre les travaux de Laïd Bouzidi et Sabrina Boulesnane sur *Les Humanités Numériques : L'évolution des usages et des pratiques*, lesquels cherchent à comprendre « comment les humanités numériques permettent une convergence des usages et les pratiques au regard de l'environnement numérique pour la production, la gestion et la transmission des savoirs ? ». Cet article propose une revue de littérature sur les humanités numériques au regard de l'évolution des usages et des pratiques. Les humanités numériques sont ici appréhendées comme un champ composite et intrinsèquement pluridisciplinaire, en témoigne notamment le réseau international des institutions se réclamant du champ des humanités numériques et les modes de communication employés recensés par Laïd Bouzidi et Sabrina Boulesnane. Les humanités numériques constituent ainsi un « champ porteur de recherches et de méthodes issues du croisement, du transfert et de la fusion de divers travaux et de la mise en place de projets communs (Nicolescu, 1996) ». Champ au sein duquel de nouvelles communautés apparaissent, occasionnant un dialogue entre méthodologies SHS et computationnelles générant ainsi un enrichissement mutuel et où l'intelligence collective permet de dépasser la dichotomie quantitative-qualitative, ces dernières étant utilisées conjointement dans bon nombre de travaux de recherches.

À l'instar de Laïd Bouzidi et Sabrina Boulesnane, Amar Lakel et Olivier Le Deuff s'intéressent au champ des humanités numériques, mais plus spécifiquement au mouvement francophone et aux phénomènes d'institutionnalisation inhérents. *À quoi peut bien servir l'analyse du Web ? Les communautés de sites des humanités numériques sur Internet*, telle est la problématique à laquelle Amar Lakel et Olivier Le Deuff ont décidé de répondre en analysant les stratégies d'éditorialisation des acteurs francophones qui mobilisent dans leurs travaux le concept d' « humanités numériques ». Cette recherche présente de multiples enjeux, puisqu'il s'agit d'analyser l'éditorialité (via les actes de citation) des acteurs du numérique, et ce faisant, de cartographier les acteurs qui travaillent sur les concepts d'humanités numériques ou digitales afin de mettre au jour les préceptes d'un champ scientifique nouveau, en exploitant pour ce faire les outils numériques (My Web Intelligence) et en éprouvant par là même

les méthodologies inhérentes aux humanités numériques. Parmi les nombreux résultats détaillés dans cette étude nous noterons notamment que les auteurs-acteurs des humanités numériques proviennent en quasi-totalité de la sphère académique et que le réseau d'acteurs s'est constitué pour l'essentiel en 2014 et 2015, le pôle parisien rassemblant l'essentiel des sites de cette communauté numérique. Concernant l'institutionnalisation d'un champ scientifique, l'étude tend à démontrer que « l'influence demeure davantage à l'échelon individuel plutôt qu'au niveau institutionnel ». Cela dit, les acteurs-réseaux sont toujours en train de se structurer d'une part via les modes de communication scientifique traditionnel et d'autre part via les projets (financés ou non) de cette communauté. Critiques envers la méthodologie employée, Amar Lakel et Olivier Le Deuff soulèvent en particulier que si le web apparaît comme une archive au sein de laquelle les chercheurs peuvent venir puiser, cette archive reste sous le contrôle des opérateurs d'indexation de grandes multinationales aux algorithmes secrets et sur leur hypothétique exhaustivité. Ce à quoi il faut ajouter toutes les problématiques liées à la temporalité, à la diachronicité du web. De fait, « les études numériques sont fortement marquées par la spécificité de son objet d'étude : le web comme corpus de documents vivants ».

Jean-Édouard Bigot et Clément Mabi à travers leur article *Une instrumentation numérique des sciences humaines et sociales. Enjeux épistémologiques et communicationnels* nous proposent d'interroger la logique d'instrumentation numérique propre à la dimension opérationnelle du travail scientifique en particulier en SHS. Ils rappellent, à juste titre, que l'utilisation d'instruments techniques par les chercheurs en SHS n'est pas corrélée à l'avènement du numérique, contrairement à certaines idées reçues. Toutefois, force est de constater que les capacités en termes de traçabilité, de calcul et de stockage du numérique vont permettre aux chercheurs d'obtenir plus de données qu'ils ne pouvaient en espérer. Les obligeant par là même à revoir leurs protocoles méthodologiques, dans la mesure où les architextes (Jeanneret et Souchier, 1999) ont une incidence forte sur l'observation de la réalité, sur le traitement des données et *in fine* sur la posture du chercheur et l'analyse des résultats. En ce sens, il est nécessaire de considérer l'emprise phénoménotechnique (Bachelard, 1951) dans la production scientifique, celle-ci étant intrinsèque à son environnement sociotechnique. À cet égard, les auteurs suggèrent d'instaurer un « dialogue entre les études de communication (SIC) et la sociologie des sciences (STS) afin d'articuler une analyse de la dimension socialement construite des instruments et celle de leur capacité à influencer sur les processus de construction et de circulation des savoirs. ». Afin de rendre compte de ces constats et d'apporter des « éclairages sur les effets des médiations technosémiotiques », Jean-Édouard Bigot et Clément Mabi ont procédé à une analyse du logiciel *Gephi*, application

utilisée pour le traitement des données numériques et en permet la visualisation. Les données tabulaires importées dans ce logiciel sont alors traitées pour être représentées via différentes formes de graphe. Le traitement ainsi opéré relève d'une ingénierie représentationnelle portée par les concepteurs de l'outil, lesquels ont circonscrit ses fonctionnalités. De plus, ses fonctionnalités algorithmiques reposent sur des savoirs scientifiques déjà constitués, en l'occurrence la théorie des graphes et plus largement la « science des réseaux ».

Jean-Édouard Bigot et Clément Mabi nous alertent sur le fait que les instruments fréquemment utilisés lors de recherches en humanités numériques sont socialement et scientifiquement construits. Rappelant ainsi que ceux-ci ne sont pas neutres, mais résolument intentionnels. Et qu'il est nécessaire de les aborder comme tels. Il y a toujours un maître du jeu, celui qui produit les règles sur lesquelles les systèmes numériques reposent (Leleu-Merviel, 2003). Or les règles des uns ne s'accordent pas toujours avec celles des autres.

Via son article *Analyser les textes à l'ère des humanités numériques*, Guillaume Carbou nous propose une réflexion générale sur le positionnement et les enjeux de la statistique textuelle dans l'étude des grands corpus de données textuelles. Dépassant les promesses alléchantes liées aux méthodes d'analyse automatisée, l'auteur soulève qu'« hors de leur champ de spécialité, ces techniques d'analyse du discours recèlent plus de chausse-trappes qu'il n'y paraît » et pose des questionnements épistémologiques quant à leurs usages. Guillaume Carbou discute l'idée communément admise au sein des humanités numériques de la prévalence de l'empirisme, que certains conçoivent comme radical, heurtant ainsi la conception de la connaissance en SHS. À travers cette discussion, nous voyons réapparaître les querelles ancestrales sur les méthodes scientifiques, leur idéologie et leur véracité. Ce faisant, l'auteur s'interroge sur l'intérêt d'utiliser des logiciels d'analyse textuelle, qui d'une part ne sont pas neutres idéologiquement, d'autre part ne font que faire surgir certaines formes des corpus, et enfin n'ont pas prouvé leur pertinence quant à l'analyse du sens des textes. Prenant appui sur de nombreux auteurs, il remet en question la pertinence des analyses de très gros corpus et rappelle que l'approche textométrique permet essentiellement à un chercheur qui connaît son corpus d'en avoir une lecture renouvelée. Ces logiciels permettent d'obtenir les caractéristiques statistiques d'un corpus, mais n'en analysent pas les contenus au sens des SHS. Qui plus est, l'on peut également considérer que le processus interprétatif intervient à deux reprises lors d'une analyse effectuée à l'aide d'un logiciel : la première pour évaluer la pertinence du logiciel et/ou du traitement à opérer, la seconde pour donner du sens aux résultats. Résultats qui ne sont pour l'auteur que des données de second ordre. Il met également l'accent sur la

nécessaire distinction entre d'une part un usage exploratoire ou heuristique des logiciels d'analyse textuelle et un usage probatoire ou herméneutique, et subséquemment sur la confusion entre visée épistémique et visée pratique.

Il existe un certain écho entre les propos de Jean-Édouard Bigot et Clément Mabi et ceux de Guillaume Carbou, notamment sur les risques liés à la superposition de méthodes épistémologiquement dissonantes et que l'on fait coexister sans autre considération que celle d'un résultat. Si les humanités numériques se définissent par leur caractère pluridisciplinaire, les chercheurs doivent faire face au large spectre méthodologique que contient leur « nouvelle » boîte à outils, cette dernière pouvant aisément devenir la boîte de pandore. La prudence épistémologique et méthodologique est donc de mise en humanités numériques.

Sciences humaines et sociales et méthodes du numérique, un mariage heureux ? co-écrit par Annette Casagrande et Laurent Vuillon nous relate une expérimentation menée conjointement par des chercheurs en mathématiques-informatiques et des chercheurs en psychologie. La pluridisciplinarité inhérente aux humanités numériques est sans doute LA difficulté à surmonter, chacun possédant ses méthodes et modèles, sa sémantique et ses concepts. Or face à cet énorme laboratoire de l'activité humaine que représentent les ordinateurs et l'échange d'information numérique, il est indispensable de croiser les domaines de connaissances et de compétences pour traiter et analyser la masse des données générées quotidiennement. Qui plus est, l'ouverture de ces données par nombre d'entreprise et d'institution permet aux chercheurs d'investiguer sur des phénomènes sociaux jusque là hors d'atteinte. Pour y parvenir, les auteurs rappellent les efforts de compréhension mutuelle dont il faut faire preuve. Par ailleurs, les outils du numérique offrent un tel panel d'usages et de fonctionnalités qu'il est possible de les mobiliser quelle que soit la méthodologie sollicitée en SHS. Les méthodes relevant de la science des réseaux ou des statistiques seront privilégiées avec les méthodes quantitatives, alors que ce sont celles issues du *text-mining* ou de type CAQDAS (*Computer Assisted/ Aided Qualitative Data Analysis*) qui apporteront une valeur ajoutée aux méthodes qualitatives. Si ces outils facilitent le travail de traitement des données, génèrent un gain de temps important, mais « ne font évidemment pas une analyse complète et suffisamment précise de l'objet de recherche : les analyses qualitatives sont ainsi l'occasion d'une réelle complémentarité entre les SHS et les méthodes du numérique ».

Le décloisonnement disciplinaire sous-tendu par les humanités numériques conduit les communautés de chercheurs vers un multiculturalisme scientifique

et subséquemment vers des modalités scientifiques transculturelles consensuelles. De fait, les recherches en humanités numériques sont censées reposer sur une intelligence collective inter voire trans-disciplinaire, laquelle serait plus à même d'étudier et de construire des technologies de l'intelligence (Levy, 1994, 2011 ; Robert, 2000). C'est-à-dire des technologies permettant à l'Homme d'accroître ses facultés de raisonnement, de mieux comprendre la complexité de nos sociétés (Morin, 1996). Pour de nombreux courants théoriques, l'intelligence serait l'aptitude d'un acteur à résoudre les situations problématiques en les appréhendant sous de nouvelles perspectives à travers la réorganisation de son système de pertinence, de son cadre d'expérience. Or, comme Akrich (2006) l'a souligné dans ses travaux, il est nécessaire d'anticiper les comportements et les usages lors de la conception de dispositifs techniques. Quels sont-ils lorsque l'on souhaite développer des technologies de l'intelligence ? Comment sont-ils mis en œuvre, pour quels résultats ?

Après un état de l'art sur les concepts d'usage et de pratiques informationnelles et communicationnelles en SIC et plus largement en SHS, Hatim Boumhaouad détaille l'intérêt de *Pratiques info-communicationnelles des usagers des dispositifs numériques. Théorie de l'acteur-réseau*. L'auteur précise que l'originalité de la théorie de l'acteur-réseau (ou sociologie de la traduction) pour les humanités numériques réside dans l'importance que cette dernière accorde à la matérialité dans la constitution du social et du collectif. Les principes et concepts de cette théorie permettent de cerner « l'enchevêtrement des aspects sociotechniques dans les pratiques info-communicationnelles des usagers des dispositifs numériques » et de surmonter certaines limites du déterminisme technologique. L'idée saillante quant à la prescription de la théorie de l'acteur-réseau pour les humanités numériques est qu'elle offre une alternative aux approches axées sur l'utilisateur en considérant non plus les entités prises isolément, mais bien la relation entre entités humaines et non-humaines.

Au sein de l'article *Accompagner le chercheur en SHS à l'ère des humanités numériques, des outils pour le développement d'une activité cognitive augmentée*, Chrysta Pélissier étudie la perspective d'une « humanité cognitivement augmentée ». L'enjeu du numérique pour les chercheurs est de favoriser la construction de leur propre univers de connaissance à travers des outils tels que des systèmes de veilles scientifiques, l'accès aux matériaux de recherche, des bibliothèques personnelles, des outils collaboratifs, etc. Chrysta Pélissier fait état dans cet article d'une enquête qualitative réalisée auprès de la communauté de chercheur du colloque TICE 2014. Les résultats de cette enquête ont permis de concevoir et de développer une solution technique, en l'occurrence « un réseau social propre à la conférence TICE 2014, alimenté par des interactions réalisées par

les participants présents à la manifestation munis d'un badge ». Ce badge permet de collecter et partager les métadonnées personnelles des chercheurs, mémoriser les parcours de chacun lors des conférences, stocker les informations en lien avec les conférences et d'évaluer les conférences. L'utilisation de ce dernier a permis de mettre au jour de nouveaux besoins pour cette communauté. Du côté des chercheurs participant au colloque, ils souhaiteraient exploiter les informations contenues dans ce badge pour les stocker dans un environnement personnel, que ce dernier puisse faire des recommandations quant à des collaborations sur des projets ou encore servir d'aide à la décision pour le choix de la conférence à écouter. Pour les organisateurs du colloque, les besoins concernent d'une part les retours statistiques notamment les évaluations en temps réel des conférences, données qui leur permettraient de sélectionner plus aisément les meilleurs articles du colloque ; d'autre part, les liens entre les activités afin de déterminer les thèmes les plus en vogue dans la communauté ; et enfin de pouvoir exploiter toutes les données afin de les utiliser pour clore le colloque.

Alors que certains soutiennent une « organologie du numérique » (Stiegler, 2014), d'autres observent une « anthrologie » (Sadin, 2013) laquelle mènerait inexorablement vers un « transhumanisme » (Besnier, 2012). La frontière entre technologies de l'intelligence et technologies intelligentes est mince. L'une permet à son utilisateur de construire de nouveaux schèmes de pensée, la seconde se substitue à la raison humaine par le développement d'une intelligence artificielle et, de fait, une indépendance décisionnelle sur laquelle nous nous déchargerions de toute activité mémorielle (Dyens, 2008). Dès lors, l'intelligence artificielle ne serait-elle pas contre-productive pour l'évolution humaine ? À moins que le tournant numérique auquel nous assistons ne soit que prémices à la symbiose voire la fusion entre la dimension technologique et humaine (De Rosnay, 1995) ? Les recherches en humanités numériques mèneraient-elles à terme au développement d'une humanité cognitivement et physiologiquement augmentée ?

Avec leur article *La caution scientifique au cœur des discours transhumanistes : l'amortalité à l'immortalité ?* Stéphane Blocquaux et Renaux Hétier nous proposent d'explorer les promesses scientifiques d'un homme augmenté, prolongé. Le transhumanisme affecterait doublement la condition humaine : dans l'espace et dans le temps. Dans l'espace par l'ensemble des artefacts internes et externes qui s'offrent ou vont s'offrir aux hommes pour se guérir, se corriger puis s'augmenter, s'améliorer et subséquemment se transformer. Ensuite dans le temps, puisque ces mutations pourraient *in fine* conduire à un prolongement plus ou moins illimité de l'existence. Ce transhumanisme n'est pas sans soulever

un grand nombre de problématiques liées à la psychologie humaine, à la biologie, à l'économie et à éthique (etc.) auxquelles nous allons devoir faire face. Irons-nous jusqu'à défier la mort ? À quel prix pour l'homme, pour l'humanité ? Comme le soulignent les auteurs, l'idée semble admise d'intégrer la technologie à nos corps, comme autant de prothèses, et les scénarios de science-fiction trouvent désormais un fond de vérité, et deviennent science-réalité.

Bibliographie

Akrich M. (2006). Les objets techniques et leurs utilisateurs de la conception à l'action. *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs*, p.179-199.

Bachelard G. (1951). *L'Activité rationaliste de la physique contemporaine*, PUF, Paris

Babinet G. (2016) *L'ère numérique, un nouvel âge de l'humanité*. Le Passeur.

Besnier J.-M. (2012). *Demain les posthumains: le futur a-t-il encore besoin de nous ?* Fayard/Pluriel.

De Rosnay J. (1995). *L'Homme symbiotique : regards sur le troisième millénaire*, Paris, Seuil.

Doueïhi M. (2011). *La grande conversion numérique*. Éditions du Seuil.

Dyens O. (2008). *La condition inhumaine: essai sur l'effroi technologique*. Flammarion.

Fitzzi, G. (2012). La crise de la culture face au multiculturalisme. *Sociologie et sociétés*, 44(2), 121–142. doi:10.7202/1012923ar

Heinderyckx F. (2015). Le tournant numérique. *Hermès, La Revue*, n°71 vol.2, p.87-91.

Jeanneret Y. (2011). *Y a-t-il (vraiment) des Technologies de l'Information ?* Presses Universitaires Septentrion, réédition.

Jeanneret Y., Souchier E. (1999). « Pour une poétique de l'écrit d'écran », *Xoana*, n° 6, p. 97-107.

Leleu-Merviel, S. (2003). Les désarrois des « Maîtres du sens » à l'ère du numérique. *Hypertextes, hypermédias. Créer du sens à l'ère numérique. H2PTM'03*, Édition Hermès, Lavoisier, p.17-34.

Lévy P. (2011). *La sphère sémantique: Tome 1, Computation, cognition, économie de l'information*. Lavoisier.

- Lévy P. (1994). *L'intelligence collective: pour une anthropologie du cyberspace*. Éditions La Découverte.
- Morin E. (1996). Pour une réforme de la pensée. *Le Courrier de l'UNESCO*, vol.49, p.10-14.
- Nicolescu B., *Une nouvelle vision du monde : La transdisciplinarité*. La Transdisciplinarité : Manifeste, Éditions du Rocher, Monaco, p. 60-71, 1996.
- Rieffel R. (2014). *Révolution numérique, révolution culturelle ?* Éditions Gallimard.
- Rifkin J. (2012). *La troisième révolution industrielle: comment le pouvoir latéral va transformer l'énergie, l'économie et le monde*. Éditions Les liens qui libèrent.
- Robert P. (2000). Qu'est-ce qu'une technologie intellectuelle ? *Communication et Langages*, vol.123, n°1, p.97-114.
- Sadin É. (2013). *L'humanité augmentée. L'administration numérique du monde*, Éditions L'Échappée.
- Stiegler B. (2014). *Digital Studies : Organologie des savoirs et technologies de la connaissance*. Éditions FYP.
-