

Les humanités numériques n'existent pas

Éric Guichard, Enssib, Triangle + IXXI

Été 2019

Note Ce texte est le *preprint* d'un article dans l'ouvrage à paraître (éd. Les Indes savantes) intitulé « Amériques / Europe, les Humanités numériques en partage ? Enjeux, innovations et perspectives », qui constitue les actes de la journée d'étude « Humanités et numérique : vers plus de confiance dans la production du discours scientifique », tenue le 4 décembre 2018 à Paris, organisée par l'Université de La Rochelle (dir. Charles Illouz et Antoine Huerta).

Résumé

Nous commençons par exposer la complexité de la culture numérique et de la culture de l'écrit, qui définit le cadre de la première. Nous montrons que cette culture nous fait osciller entre bricolage et réflexivité (comme par le passé) et nous invite à expliciter le lien entre pensée et calcul. Nous précisons les termes d'une « culture numérique minimale », que des pans de l'Université refusent d'intégrer alors qu'elle est souvent maîtrisée par les partisans des « humanités numériques ». Pour autant, le mouvement des « humanités numériques », sauf à le considérer comme un syndicat de lettrés mal accueillis par l'Université, pose problème : il se veut fédérateur alors que les pratiques numériques savantes restent disciplinaires ; les définitions des disciplines données par ses hérauts sont approximatives et souvent erronées ; et les transformations induites par l'informatique et l'écriture numérique touchent toutes les disciplines. Ce qui conduit des informaticiens à investir le champ des sciences sociales sans se revendiquer des « humanités numériques » et à soulever des questions humanistes pertinentes. Enfin, les initiatives des Gafam et de l'Union Européenne, relayées par les agences de financement de la recherche, favorisent une industrialisation des sciences de la culture et une caporalisation des sciences humaines et sociales que cachent mal les écritures de l'histoire des « humanités numériques ». Restent des enjeux authentiquement humanistes, scientifiquement et politiquement bien plus stimulants que la quête d'une définition ou d'une institutionnalisation des « humanités numériques ».

1 Culture numérique

Nous sommes tous persuadés que les sciences sociales prises au sens large, de la sociologie à l'histoire, en passant par les sciences de l'antiquité et celles de la littérature, ont tout à gagner à user des méthodes et des sources les plus modernes. Il nous semble aussi manifeste que la flexibilité du nouveau système d'inscription communément appelé *numérique*, son caractère réticulé donc accessible et sa capacité à intégrer des sources textuelles, graphiques ou animées qui le précédaient nous offrent de nouveaux horizons scientifiques. Par le biais d'opérations auparavant complexes, irréalisables par des machines ou inexistantes et grâce à des sources créées par nos soins ou accessibles via les réseaux (ouvrages, fonds de cartes, recensements, photographies, documents administratifs, etc.), les chercheurs arrivent à produire des représentations, des analyses et à vérifier des hypothèses qui peuvent s'avérer fécondes, tant pour comprendre le passé que le contemporain. Pour autant, ces savoirs, nouveaux ou simplement restitués ne s'obtiennent qu'au prix d'autres savoirs, liés au fonctionnement des machines et des réseaux, des protocoles et des normes (souvent culturelles) associés, aux choix ou découvertes de collègues. L'ensemble de ces savoirs et savoir-faire est complexe, sollicite une dextérité et une culture méthodologique, s'oriente selon nos facilités personnelles et nos orientations professionnelles. Nous pourrions lui donner un nom : la culture numérique, sachant que cette culture n'a pas les mêmes contours selon les métiers (ou disciplines), et qu'elle est évolutive, du fait de l'instabilité des supports, des systèmes informatiques et des logiciels (jusqu'aux langages de programmation) que nous utilisons ou que fabrique l'industrie : nous devons les abandonner avant qu'ils ne dépassent l'âge de l'enfance.

Pour le dire autrement, nous disposons depuis 30 ans d'un système de signes étendu et de supports électroniques variés qui transforment l'écriture et l'ensemble des outils qui en permettent l'appréhension et le « traitement ». L'écriture, autrefois manuscrite ou imprimée, devient électronique et réticulée [Herrenschmidt, 2007]. Il nous est infiniment plus aisé de modifier un texte sans le raturer qu'aux temps de la machine à écrire ; la copie de statistiques nationales des années 1930 permet d'obtenir rapidement des pourcentages et de réaliser des cartes [Guichard, 2005] à condition de maîtriser traitements de texte, tableurs ou scripts, de connaître les rudiments de l'encodage et des formats de fichiers, et des mécanismes de traduction associés : d'être familiarisé avec les codes, les recettes, les inventions et les habitudes de l'écriture numérique. Or ces savoir-faire, qui constituent la trame de la culture numérique, entendue comme culture de l'écrit contemporain, sont souvent négligés.

Cette culture de l'écrit est déterminante. Aujourd'hui comme hier, elle excède l'art de juxtaposer des lettres, des chiffres, des mots et de la ponctuation pour produire des textes, des formules ou des tableaux intelligibles ; elle intègre la maîtrise de toute une série d'outils connexes, essentiels pour trouver, synthétiser, mettre en valeur une « information ». En 1980, la confiance en le Gaffiot importait autant que la maîtrise de la grammaire latine, la manipulation de la règle à calcul autant que celle des polynômes, la sélection des meilleurs manuels de mathématiques, d'histoire, de sociologie autant que l'art de la dissertation. Aujourd'hui, le fichier

a remplacé la fiche cartonnée, le web a supplanté les encyclopédies, les balises sont nos nouveaux stabilos, les expressions régulières nous offrent une lecture diagonale des masses textuelles qui encombrant nos disques durs ; et il y a autant de mauvais logiciels qu'il y avait de mauvais livres au siècle dernier.

1.1 Réflexivité et bricolage

L'écriture est plus que la réunion de codes et de supports ; elle est un environnement truffé de savoir-faire qui évoluent avec elle, qui en sont partie prenante. C'est une technique étrange dans la mesure où elle pose rapidement la question des effets de ses usages : elle est réflexive. En s'en servant, nous nous interrogeons rapidement sur le statut de la ponctuation, sur la taille de l'alphabet (26 signes ou plus de 100 ?), sur les normes sociales (pourquoi les espaces entre les mots ont-ils mis quatre siècles à s'imposer ? [Petrucci, 1990]), sur l'écart de l'écriture au langage, sur la mécanicité de la pensée [Parrochia, 1992]. L'écriture actuelle nous pose rapidement des questions vives : en récupérant des données publiques (*open data*) de l'Insee, nous nous demandons pourquoi les formats de ces données (.dbf, .mif) ne sont pas ouverts et pourquoi certains fichiers ne contiennent pas de sauts de lignes alors qu'ils « pèsent » 250 Mo. Ainsi, notre bonheur de citoyen ou de chercheuse découvrant de nouvelles « données » se complète d'une interrogation sur l'éventuelle désinvolture d'un État qui met en ligne des documents inutilisables pour le profane, sinon sur son obligation de suivre de nouvelles normes morales qui font fi de la définition de la culture de l'écrit. En rédigeant un article doté d'une bibliographie et de figures, nous sommes invités à imaginer comment ces divers objets cohabitent les uns avec les autres et comment ils se référencent, à nous interroger sur les faibles compatibilité et réversibilité des choix logiciels que nous faisons (formats md, tex, docx, odt, etc.) et à comprendre comment travaillaient Littré et son éditeur¹.

L'écriture numérique nous apparaît alors comme le lieu d'une combinatoire de signes et de groupes de signes, avec ses possibilités et ses contraintes, ses traditions et ses ruptures, et donc nous invite à connaître les recettes qui rendent possible ce jeu combinatoire. Elle nous pousse à préciser les articulations que nous préférons pour nous convaincre de notre raisonnement, ou pour éclairer notre lectorat. Nous sommes souvent confrontés à notre inculture scribale, face à des objets graphiques qui nous résistent, et nos solutions relèvent parfois du détournement. Par exemple, peu d'entre nous savent écrire un caractère chinois spécifique, mais nous savons facilement produire tous les caractères chinois². Pour nous convaincre de l'étrangeté

1. « Pour la mener à bien, en ce qui dépend des hommes, une bonne fortune m'est échue, c'est que mon éditeur est mon ami. La plus vieille amitié, celle du collègue, nous lie : elle s'est continuée dans une étroite intimité pendant toute notre vie ; et maintenant elle se complète et s'achève, moi donnant tous mes soins à ce livre qu'il édite, lui prodiguant tous les secours de son habileté et de sa puissante maison à ce livre que je fais ». <https://www.littre.org/annexes/preface>, dernier paragraphe.

2. Sachant qu'un `&#` suivi d'un nombre *i* et d'un `;` produit un caractère qui a ce « numéro » en utf-8 et qui se visualise avec un navigateur, une simple itération suffit (pour *i* allant de tant à tant), cf. <http://barthes.enssib.fr/art/testutf8.html>.

de l'association rectangles/carroyages géographiques de l'Insee — dont cette institution nous prévient³ —, nous pouvons oublier le logiciel de cartographie QGIS et les contraintes de projection (WGS 84, Lambert, etc.) et solliciter l'outil tikz de L^AT_EX, dont la syntaxe est simple et qui s'articule facilement avec un script⁴. Cf. la figure 1.

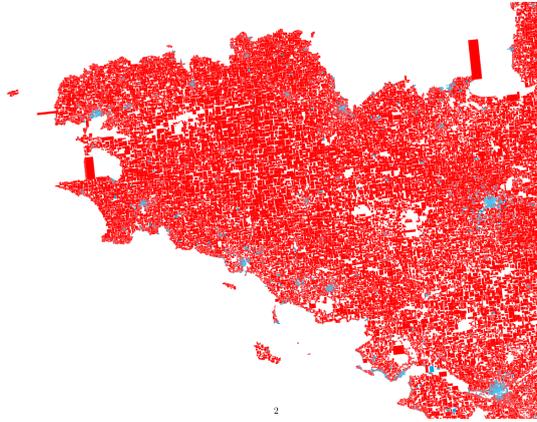


FIGURE 1 – La Bretagne d'après les rectangles de l'Insee (carte réalisée avec tikz). Apparaissent des zones habitées non réalistes, comme le rectangle qui relie le Mont Saint-Michel à Saint Malo.

Avec de tels bricolages, sommes-nous dans l'univers de la technique, de l'ingénierie ou dans celui de la pratique scientifique ? Nous sommes simplement dans celui de l'écriture et avons de bonnes raisons de penser qu'il en était de même aux siècles passés. À nous de repérer ces équivalences et analogies, même si notre rapport à l'écriture était moins objectivable qu'au 21^e siècle. Nos ancêtres avaient moins de claviers, écrans, câbles et prises électriques qu'aujourd'hui. Surtout, ils n'avaient pas *à la fois* des livres et des ordinateurs, de la correspondance électronique *et* manuscrite.

1.2 Technique et pensée, objectivité et subjectivité

Pour autant, les apports intellectuels de la mécanicité de l'écriture leur apparaissaient déjà. Descartes avait compris qu'une juxtaposition judicieuse de lettres et de signes, d'exposants et d'indices, qu'une organisation planaire du tout se confondait avec ses théories les plus audacieuses en matière d'algèbre [Guichard, 2016]. Depuis Gauss, qui a trouvé l'artifice *planaire* permettant de calculer la somme des 100 premiers nombres entiers, nous savons que l'écriture peut, à elle seule, « faire » le raisonnement. Sa recette est comprise par les enfants de 12 ans. L'histoire et l'enseignement des mathématiques sont truffés d'exemples analogues, qui

3. « La procédure de découpage en rectangles ne tient pas compte de la continuité du bâti et peut... associer des populations de territoires différents (par exemple de part et d'autre d'une montagne, par-delà la mer) ». Source : www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/2520034/documentation-complete-donnees-a-200m-1.pdf

4. En faisant se succéder des lignes du type `fill[fill=red] (17.55,62.07) - - (17.65,62.08) - - (17.62,62.36) - - (17.52,62.35) - - cycle;`

renvoient à la proximité entre pensée et calcul, imaginée par Leibniz et détaillée par Granger [Granger, 2001]. Nous le vivons au quotidien, quand nous laissons les machines travailler pour nous. Pour le dire de façon imagée, nous avons parfois l'impression que le marteau fabrique du concept, ou le révèle. En prenant 11 œuvres de Voltaire débarrassées des notes de l'éditeur, en lemmatisant les mots restants via un script-dictionnaire gratuit (*treetagger*), puis en fabriquant un tableau qui spécifie la fréquence des formes verbales selon les ouvrages, nous constituons des listes et des agencements planaires, sans intelligence. Le script fait 50 lignes et des étudiants littéraires de master le produisent aisément. Une bascule dans le logiciel en ligne Analyse (<http://analyse.univ-paris1.fr>) nous produit alors un graphique factoriel qui nous éclaire sur les thématiques de l'œuvre de Voltaire. Trois catégories se distinguent : fiction (Candide...), histoire et politique (César, Calas...), épistémologie (Newton). Cet exercice ébranle nos présupposés sur la domination (ou l'autonomie) de la pensée sur la technique. Ce n'est pas le numérique qui nous aide à produire du sens sans effort de réflexion : mais l'écriture, et cela fait des millénaires que nous fonctionnons ainsi. Nous sommes alors invités à préciser quelles opérations mécaniques participent de cette « fabrique du sens » et à dépasser un émerveillement béat devant les outils, fussent-ils « numériques ».

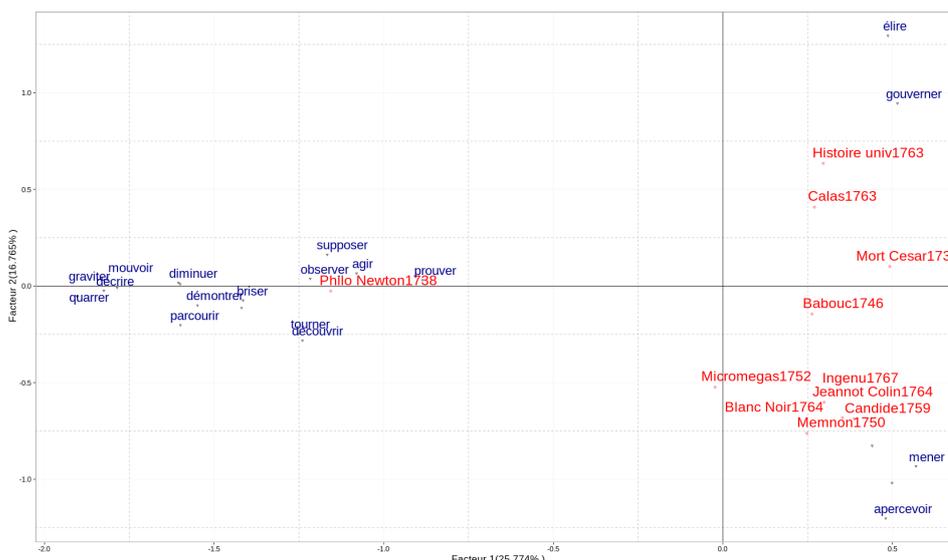


FIGURE 2 – Traitement de 11 œuvres de Voltaire. En rouge (ou gris clair), les titres de livres simplifiés, avec leurs dates. En bleu (ou noir), quelques verbes caractéristiques.

Dans le même temps, nous réalisons les limites de cette objectivité. Si notre maîtrise de l'écriture est limitée, si elle signale notre forte dépendance aux outils externes, elle conditionne aussi notre capacité à élaborer des raisonnements, à penser : c'est un outil intime. Ainsi sommes-nous confrontés à une dissolution de la frontière entre psyché et outil, à mettre en doute les catégories « pensée subjective, spiritualiste » et « technique objectivable » [Guichard, 2017]. Et le « numérique » nous conduit à nous interroger sur la validité de nos préjugés relatifs aux articulations entre pensée et outil mécanique, entre intellectuel et technicien ; et de nous

inviter à préciser les effets des « obtenues » [Latour, 2007] ou méthodes sur nos raisonnements, de l'hypothèse à la conclusion, à imaginer que ces interactions se déploient de façon planaire, complexe, et non plus linéaire, causale ou hiérarchique. Ici encore, c'est plus l'écriture, en tant que technologie de l'intellect ancestrale, qui intervient, qu'une nouvelle technologie parée des atours de la modernité. Parce que nous sommes confrontés à une écriture qui change, qui bouscule nos habitudes et une grande partie de notre culture de l'écrit, l'ensemble de nos pratiques et de leurs articulations nous apparaît transparent et nous invite à les commenter. D'aucuns parlent d'épiphanie [Vial, 2013].

En bref, l'écriture actuelle, parce qu'elle nous force à renouveler brutalement nos méthodes ancrées en des habitudes disciplinaires (en des cultures professionnelles) et parce qu'elle nous invite à une comparaison entre anciennes et nouvelles méthodes, nous stimule épistémologiquement. Voilà pourquoi nous serions enclins à parler de nouvelles (inter)disciplines, de mouvements fédérateurs au sein de la recherche et de l'université : le tronc commun à tous les savoirs qu'est l'écriture change. Pouvons-nous pour autant regrouper cette dynamique sous la bannière des humanités numériques ?

2 Quelles humanités numériques ?

Les étudiants et chercheurs des sphères disciplinaires appelées « *humanities* » par les Américains ont tout intérêt à maîtriser la culture numérique du moment. Aussi le « mouvement » des *digital humanities* peut-il signaler le désir des sciences de l'érudition et des mondes passés (qui travaillent sur des indices majoritairement écrits) de combiner ancienne et nouvelle écriture. À ce constat intellectuel s'ajoute le contexte géopolitique : outre-Atlantique, les « humanités » (histoire, langues anciennes, littérature classique...) sont désargentées et sans grand public, et s'accrochent l'adjectif *digital* pour « mettre un pied dans l'univers des appels d'offre afin de profiter de leurs systèmes de financement », plus ouverts à l'informatique qu'à leurs disciplines [Guichard, 2014, cf. aussi la note relative à Vinck].

Le propre de l'Université est d'enseigner l'art d'écrire, le savoir-lire, le commentaire, la critique argumentée, et de développer des savoirs cohérents et articulés les uns aux autres. La lecture, la comparaison de textes souvent électroniques passe par la maîtrise des outils qui en permettent la visualisation et l'analyse. Fut un temps, un dictionnaire allemand en deux tomes était écrit en caractères si petits qu'il était accompagné d'une loupe. Aujourd'hui, la loupe peut être la commande `less` de Linux, ou le logiciel BBedit sur Mac. Peu d'universitaires connaissent les loupes d'aujourd'hui : les tableurs et traitements de texte les plus connus ne peuvent visualiser les fichiers d'un très grand nombre de lignes (comme les fonds de cartes précédemment évoqués).

2.1 Culture numérique minimale

Reconnaître un format (de texte, d'image), ouvrir un fichier coûte que coûte, savoir le traduire en un autre format, maîtriser *a minima* un système d'exploitation, savoir apposer des caractères peu communs (français, grecs, arabes, chinois, suédois, etc.) et réaliser quelques additions, pourcentages et graphiques relève du minimum attendu en matière de culture de l'écrit numérique. Très vite apparaissent des questions de méthode : structurer un document pour rendre sa pensée plus accessible, utiliser deux instruments plutôt qu'un (logiciels, moteurs de recherche, etc.) pour faciliter le dialogue avec autrui (nos outils préférés ne sont peut-être pas ceux de nos interlocuteurs) et pour nous donner les moyens de choisir « nos » outils d'écriture, sinon d'en connaître les effets et les limites et de nous émanciper des injonctions industrielles et publicitaires. La maîtrise élémentaire de la programmation (scripts) apparaît souvent comme une concession exagérée aux informaticiens, mais s'avère fort accessible aux personnes de culture littéraire, et féconde : ce n'est jamais qu'une affaire de grammaire⁵. Restent les formes de spécialisation et d'érudition (bibliographie, cartographie, édition, etc.), qui diffèrent grandement selon les disciplines — première preuve de la fragilité du concept d'humanités numériques — et deux autres points, non négligeables :

- Le premier, déjà évoqué, est celui de la réflexivité. Nous l'avons vu, une réelle culture de l'écrit n'est pas que technique, elle interroge aussi les effets de cette technologie sur nos pratiques intellectuelles, sur nos échanges, sur nos représentations du monde (religion incluse), sur notre organisation sociale (en matière de droit : survie de très vieux textes, imposition de la propriété privée, etc. [Goody, 1986]). La culture de l'écrit est cette combinaison de culture technique et de sa mise en perspective [Olson, 1998]. Et la première stimule souvent la seconde : aujourd'hui, les personnes dotées d'une solide culture numérique comprennent plus finement que les autres les modalités de la surveillance et du profilage des individus depuis l'essor des réseaux et la réalité de l'économie associée. Elles comprennent plus aisément que d'autres ce que signifie l'écriture de l'histoire, en analysant la succession des pages relatant l'histoire de Jeanne d'Arc sur Wikipédia [Deruelle et Lamassé, 2019]. Enfin, elles perçoivent à quel point le monde s'*écrit*.
- Le second est celui de l'intégration d'une vieille culture, partiellement à l'origine de l'informatique. Celle de la mathématique élémentaire, avec ses nombres, ses vecteurs et matrices, qui facilite considérablement l'accès à des méthodes statistiques, visuelles, et à la modélisation. « Numérique » ne signifie-t-il pas « en lien étroit avec les nombres » ? Il est de tradition de croire que cette culture est inaccessible à la majorité des personnes, qu'elle discrimine celles susceptibles de faire des études scientifiques des autres, souvent définies comme « littéraires ». La pratique montre la fragilité de ce préjugé, même si les personnes ayant fait des études de mathématiques sont avantagées, comme nous le verrons.

5. Et de culture : comprendre comment, au fil du temps, des humains ont décidé de privilégier la notion de fichier, d'organiser ces objets en lignes, de s'entendre ou non sur leurs séparateurs, etc.

Les partisans des humanités numériques promeuvent cette culture numérique et participent à son déploiement. Ils sont parfois isolés. Dans certains milieux universitaires ou érudits, le terme « numérique » a été adopté vers 2010 comme substitut d'un « internet » rejeté durant 15 ans : ce changement lexical a permis de faire oublier un mépris durable pour l'informatique et toute démarche de quantification, souvent conjugué à un dédain envers la technique — l'hypothèse que cette dernière puisse interférer avec la pensée et le savoir relevant du sacrilège, quand elle ne représente pas une menace à leur statut. Pour le dire autrement, ces représentants restent dans une posture spiritualiste qui leur fait mépriser toute technique, quitte à solliciter Husserl ou Heidegger, sans prendre conscience du fait que leur métier est fondé sur l'écriture [Goody, 1994]. Par un étrange paradoxe, ce sont les mêmes qui considèrent que leurs outils sont neutres, de simples moyens pour une fin, qui trouvent naturel de faire usage de Word ou de Facebook et qui cataloguent comme marginaux ou doux rêveurs les pratiquants de logiciels libres et les personnes qui s'interrogent sur la vente par compartiments de nos personnalités. Souvent, les enjeux et les effets de l'écriture numérique restent mal compris et les concessions à la modernité se limitent à la promotion de la pédagogie inversée et de savoirs découpés par compétences (ce qui évacue la réflexivité et la pensée critique). Le dogme spiritualiste est ainsi préservé ; sinon la posture autoritaire contribue à son maintien. Une telle situation, où des pans entiers de l'Université deviennent patauds face à l'écriture, explique le fait que des personnes compétentes, des lettrés du numérique désirent se fédérer dans l'espoir que cette Université se familiarise enfin avec une écriture plus que trentenaire. La culture de l'écrit (numérique) n'a rien de spontané ni de facile, elle mérite d'être enseignée en profondeur. Ces savoirs et savoir-faire se transmettent au mieux quand ils sont mis en relation étroite avec les thématiques qui intéressent les étudiants, et donc avec les disciplines qu'ils ont choisies à l'Université. L'enseignement est rendu d'autant plus délicat : il faut enseigner de l'informatique en s'appuyant sur une enquête sociologique, sur des textes littéraires, sur un projet éditorial, etc. Une telle pédagogie n'est pas encore entrée dans les mœurs, même si en sciences sociales (ou humaines), divers chantiers, architectures, et analyses se déploient. Ces expériences qui tirent le meilleur parti de l'écriture contemporaine restent en des registres disciplinaires bien marqués, même si des intersections restent imaginables pour la pédagogie.

2.2 Des disciplines fantasmées

Pourquoi de telles prouesses relèveraient des humanités numériques ? Pour expliquer que les sciences sociales acceptent désormais l'écriture numérique ? C'est oublier la sociologie, qui fut précurseur en France et qui a fortement stimulé l'usage de l'informatique en réseaux dans les années 1990, par exemple avec Christian Baudelot à l'Ens-Ulm. De même pour l'histoire : la revue *Le médiéviste et l'ordinateur* date de 1979. Jean-Philippe Genet a durablement marqué la Sorbonne en fondant une école d'histoire quantitative toujours active et moderne. L'ouvrage *Dans les dédales du web* (2019) en témoigne. Gérard Noiriel impulse dès 1992 un séminaire d'histoire quantitative de l'immigration avec un collectif d'étudiants. Il s'ensuit, avant 2000, un ouvrage [Guichard et Noiriel, 1997], un atlas cartographique en

ligne complétée de la publication des données statistiques permettant sa réalisation, tirées des recensements de 1931 et 1936. Noiriel faisait-il sans le savoir des humanités numériques avant l'heure ? Il faisait de l'histoire.

Le mouvement des humanités numériques affirme qu'il se serait déployé à partir de l'histoire et la linguistique. Peut-il pour autant enrôler des personnes qui ne s'en revendiquent pas ? Ni Genet, évoqué en page 9 du rapport commandé par l'Institut Français en 2013 [Dacos et Mounier, 2014], ni le Pireh (Pôle informatique de recherche et d'enseignement en histoire de Paris-1, cité p. 46) ne se considèrent partie prenante de ce mouvement. Et prétendre dans le même temps que Pireh aurait aimé rejoindre les humanités numériques sans le pouvoir, en écrivant que « les équipes [comme le Pireh] qui ont porté cet investissement n'ont pas réussi à se créer une place particulière dans le système très rigide qui les structure » (même page), signale une posture plus performative que rigoureuse.

De façon générale, le schéma disciplinaire tel qu'exposé par les porte-parole des humanités numériques pose problème. Nous avons déjà insisté sur le flou d'une expression telle que « Sciences humaines et sociales, Arts et Lettres », si présente dans le Manifeste des digital humanities [Guichard, 2014]. D'une part, il induit une césure passéiste entre sciences et lettres qui n'explique rien, d'autre part, il sous-tend l'idée que les pratiques et méthodes d'une discipline seraient homogènes. Il existe des historiens professeurs d'Université qui créent (en 2018) des index à partir de livres déjà mis en page en surlignant les mots pertinents et en notant au crayon les numéros des pages dans lesquels ils apparaissent, avant de recopier leur index dans un document Word qui sera ajouté en fin d'ouvrage. Il en existe d'autres, comme Philippe Rygiel ou Francesco Berretta, qui utilisent des méthodes plus efficaces, généralisées à des champs entiers de l'histoire, et qui pensent l'évolution de l'histoire [Rygiel, 2017]. La discipline historique n'est pas un bloc monolithique dont les pratiques s'opposent définitivement à celles de ses voisines.

Il en est de même pour la géographie. La citation « des disciplines qui relèvent d'avantage (sic !) des sciences sociales, comme la sociologie, ou qui se positionnent à la frontière des sciences humaines et sociales, comme la géographie, entrent désormais en interaction avec ce mouvement, en particulier par le biais de la problématique de la représentation des données » [Dacos et Mounier, 2014, p.14] campe un étrange *territoire* de la discipline.

La géographie n'est pas à la frontière des sciences sociales et des sciences humaines. Tout d'abord, il existe une géographie qui s'intéresse à la météorologie et aux zones humides, en faisant grand usage de photos satellitaires et de modèles qui peuvent rappeler ceux de la physique. Les interactions humaines sont plus que manifestes, comme nous le réalisons avec le réchauffement climatique, qui préoccupe aujourd'hui toutes les composantes de nos sociétés. Le conservatoire du littoral, dont Fernand Verger fut conseiller scientifique, redéfinit de façon subtile la notion de patrimoine, articule le minéral et l'humain. La géographie construit donc des proximités avec des sciences « plutôt » exactes comme avec les sciences de la culture, ce qui est oublié dans le rapport. Et les géographes qui usent de données, de logiciels et de cartes n'ont pas attendu l'essor des « humanités numériques » pour entamer leurs recherches.

Les liens entre sociologie et géographie sont aussi historiques. Sans faire retour aux fondements de cette dernière discipline, quand Jean-Claude Roncayolo fonde un séminaire avec Jean-Claude Chamboredon, et quand le géographe soutient le sociologue à l'occasion de la fondation du DEA de sciences sociales Ens-Ehess en 1983, le « territoire » est autant un objet sociologique que géographique. Henri Desbois développe une géographie critique qui montre les pièges et dangers de la quantification, et qui précise comment nos imaginaires géographiques sont forgés depuis un siècle par les militaires [Desbois, 2015] sans renier son statut de géographe. Ainsi la notion précitée de frontière perd tout son sens et la discipline géographique apparaît mal décrite.

Ce désir de placer uniformément tant de disciplines sous le « chapiteau » d'humanités numériques hégémoniques dévoile aussi ses faiblesses quand nous considérons les absents.

L'anthropologie est rarement évoquée dans le contexte des humanités numériques. Cette discipline se méfie du nombre, et donc du numérique pour deux raisons. La première est qu'un comptage peut s'effectuer une fois clarifiés les types d'objets à dénombrer et la pertinence de leurs additions. Or la discipline interroge principalement le mode de construction de ces catégorisations. La seconde est que pour de nombreuses cultures, le recensement induit un dévoilement de l'intimité, qui clôt l'échange désiré par l'anthropologue. Demander à un pasteur Dinka combien il a de vaches nous fera passer pour un inspecteur des impôts qui veut taxer ses biens, en plaquant un imaginaire propriétaire inadapté à la complexité de sa « possession » : certaines de « ses » vaches appartiennent à un cousin, d'autres sont hypothéquées par un achat ou par une dot, d'autres encore lui sont prêtées pour des motifs inverses. Il existe donc des univers sociaux pour lesquels la quantification n'est pas probante. Certains pourraient alors espérer que les humanités numériques et les outils linguistiques actuels nous aident à repérer la structure du mythe fondateur de telles sociétés : peine perdue, nous explique Jack Goody, cette notion est typique des sociétés à écriture, et ne fonctionne pas pour des sociétés orales qui adaptent leurs mythes au contexte politique des récitations. Nous comprenons alors qu'un usage sophistiqué des instruments *numériques* à notre disposition peut s'avérer utile, à condition de prendre d'emblée la mesure de leurs limites et donc d'interroger l'épistémologie de la discipline concernée. L'anthropologie s'est depuis 1947 lancée dans une entreprise documentaire exhaustive, les *Human Relations Area Files* (<http://las.ehess.fr/index.php?64>), désormais numérisés, qui pouvait préfigurer les humanités numériques. Elle est aussi la discipline qui a fait émerger la notion de technologie de l'intellect [Goody, 2000] et nous a permis de penser le numérique comme nouvelle écriture. Est-ce parce que les lieutenants des humanités numériques ne veulent pas se pencher sur le caractère parfois incantatoire de leurs propos que l'anthropologie, qui est aussi la science des croyances et des religions, est oubliée ?

L'économie n'apparaît pas dans le cadre des humanités numériques. Serait-ce au motif que cette discipline est déjà fortement mathématisée ? Pourtant, il existe des économistes qui n'utilisent pas de données ni de modèles numériques, et qui font beaucoup d'histoire. Si notre première hypothèse est bonne, cela signifie que

la vague des humanités numériques s'adresse à des disciplines qui, par tradition, n'ont pas cette culture du nombre et de ses méthodes. L'insistance à numériser les humanités reviendrait alors à forcer les spécialistes de la culture à se familiariser avec celle des ingénieurs (méthodes quantitatives, voire tirées des mathématiques, technicité). L'association de plus en plus fréquente des termes « humanités numériques » et « science des données » invite à le penser⁶. Réapparaît ici le fantôme des mathématiques, qu'il nous faudra identifier.

Les hérauts francophones des « humanités numériques » sollicitent donc des genres disciplinaires que ne recouvre pas la réalité de l'enseignement et de la recherche à l'Université. Ces humanités numériques sollicitent sans recul des catégories de savoir importées des USA (les « humanités ») et ni les dimensions réflexive et technique de l'écriture, ni les transformations épistémologiques induites par notre outil préféré sur nos métiers et disciplines ne sont abordées. Toute réflexion sur des pans entiers de savoir (par exemple mathématiques) est évacuée.

Les « humanités numériques » n'existent pas, ni en tant que discipline ni en tant que champ de savoir. Ses partisans se gardent d'ailleurs bien de les définir, préférant parler de la « construction d'un milieu » [Berra, 2015]. Ce serait peut-être un syndicat. Ce constat n'empêche pas que des personnes se regroupant sous cette bannière réalisent des travaux exceptionnels. Scientifiquement, l'enjeu est celui des « méthodes numériques (ou digitales) pour sciences sociales », et le point important est celui de l'appropriation et de la participation au façonnage de la culture de l'écrit contemporain au sein de chaque discipline (actuelle ou à venir). Cette culture de l'écrit signale un tronc commun, analogue à celui de l'alphabétisation : savoir écrire, compter, dessiner, se documenter avec les formes actuelles de l'écriture, sans oublier les précédentes. Ensuite, chaque savoir, comme chaque recherche s'épanouit en fonction de ses acquis et problématiques. Or ce fait ne vaut pas que pour les sciences sociales : la transformation de l'écriture concerne tous les champs de savoir.

2.3 Informaticiens et culture de l'écrit

L'informatique a une importance cruciale dans le profilage et la socialisation des outils numériques. Nous pouvons nous accorder sur le fait que les informaticiens sont logés à meilleure enseigne que les historiens ou antiquisants en matière de culture de l'écrit (numérique). Certes, l'informatique a de multiples facettes, qui vont du produit industriel popularisé par la publicité à la recherche la plus théorique : des informaticiens directeurs de recherche au Cnrs affirment de pas avoir besoin d'ordinateurs pour mener à bien leurs recherches. Et la distinction

6. Cf. l'annonce d'une allocation doctorale en humanités numériques et histoire des sciences proposée dans le cadre d'une collaboration entre la Faculté des Sciences et Ingénierie de Sorbonne Université et l'Université d'Oxford (juin 2019) : « Les candidats devront avoir une formation dans une ou plus des quatre disciplines suivantes : les humanités numériques, l'histoire des sciences, les mathématiques ou l'informatique. Ils devront démontrer qu'ils possèdent une expérience des études historiques ainsi que des compétences manifestes dans le domaine des humanités numériques ou des sciences des données ».

entre recherche et industrie se fait ténue : les Gafam⁷ embauchent de plus en plus de jeunes docteurs en physique et en mathématiques. Permettons-nous néanmoins un truisme : les informaticiens de l'Université ou du monde de la recherche participent à l'évolution des normes en matière d'écriture électronique (protocoles, structuration), implémentent et inventent des méthodes. Pour le dire autrement, les tenants de la culture de l'écrit contemporaine se situent majoritairement du côté de l'informatique et des métiers connexes, même si la réflexivité qu'évoque Olson n'est pas toujours au rendez-vous.

Certains informaticiens investissent le champ des sciences sociales, sans réclamer le parapluie des « humanités numériques ». Yannick Léo (re)proouve dans sa thèse l'existence de classes sociales et s'en fait féliciter par la sociologue Monique Pinçon-Charlot (*L'entre-soi social confirmé par le big data*, Le Monde, 23 janvier 2017; https://hal.inria.fr/tel-01429593/file/LEO_Yannick_2016LYSEN066_These.pdf); David Chavalarias montre que les échanges sur twitter forment un excellent baromètre de la politique française [Gaumont *et al.*, 2018]. Tous deux sont extérieurs aux champs de la sociologie et des sciences politiques. Quand ce dernier s'inquiète de la manipulation des électeurs par le biais numérique (achat de profils sur les plates-formes d'intermédiation, piratage de ces dernières, discrédits automatisés via des robots, etc.), il pose des questions que n'évoquent pas les humanités numériques. Ici la compétence scribale explique, non pas un entrisme disciplinaire, mais plutôt un humanisme bien pensé, invitant à la prise de conscience.

Ce phénomène se développe avec l'émergence de thématiques comme les systèmes complexes, les *Dynamical Social Networks* et *Computational Social Sciences*. Ces nouveaux analystes du social et de la culture peuvent être critiqués pour leur faible intérêt pour les savoirs des sciences sociales, pour leur capacité à énoncer des évidences [Beaude, 2017], voire à confondre fourmilière et société humaine. Mais d'autres avancent rapidement et défrichent, nous l'avons vu, des pans entiers de savoirs autrefois réservés à ces sciences sociales.

Ainsi, plutôt que de raisonner « humanités numériques » fédératrices des SHS, des lettres et des arts, nous aurions avantage à d'une part, analyser les recompositions disciplinaires actuelles — dont la sociologie, avec la multiplication de données relatives à l'échange, à la consommation ou à la curiosité en ligne — et d'autre part, tenir compte du paramètre « culture (de l'écrit) numérique » dans nos (in)capacités à défricher de nouveaux champs. Comme par le passé [Goody, 2012], les personnes dotées d'une littératie optimale dynamisent la recherche, sont proches du pouvoir, imposent leurs valeurs morales, esthétiques et politiques, quand les autres suivent.

Un tel constat a des avantages épistémologiques comme politiques. Au premier plan, il est instructif d'évaluer l'incidence de notre maîtrise de l'écrit contemporain sur nos représentations : de préciser le lien entre capacité à lire le monde contemporain et à le commenter. Nous abordons ici le registre de la « donnée » retravaillée, à l'aune des outils à notre disposition. Cet outillage renvoie aux méthodes, qu'elles nous soient ou non accessibles (selon nos compétences, nos moyens financiers...)

7. Acronyme utilisé pour regrouper les cinq grands acteurs du numérique : Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft. Nous pourrions y adjoindre Ibm, et d'autres entreprises californiennes, russes ou chinoises.

et donc aux territoires disciplinaires et aux recompositions associées. Apparaît ici l'épistémologie, sous la forme des spécificités et des évolutions des disciplines⁸. Se dévoile alors un second régime épistémologique, relatif à l'articulation entre pensée et technique, entre lecture du monde (recherche de ses lois) et écriture de ce dernier : jusqu'à la possibilité qu'une construction sociale et qu'une construction scientifique de la réalité se recouvrent largement, sans pour autant produire une histoire des sciences sous une forme moraliste ou post-moderne : « L'invention [de Mendeleïev] ne consiste plus à déterrer un ordre intime, mais l'ordre même se mue en invention, en méthode qui multiplie le savoir » [Dagognet, 2002, p. 89]. Von Neumann réconcilie les approches corpusculaires et ondulatoires de la lumière en sollicitant les espaces de Hilbert. Ces derniers ne relèvent pas des lois naturelles, mais sont des « construits » : une combinaison de mesures, mais aussi d'inventions et d'opérations scriptionnelles. Gérard Berry rappelle que le renouveau épistémologique ne touche pas que les sciences de la culture ou les sciences historico-herméneutiques. Il touche profondément l'informatique elle-même. Il convient donc de dépasser une posture centrée sur les SHS, pour appréhender un mouvement épistémologique plus général, qui malmène encore plus l'illusion d'une séparation entre les humanités et les sciences dites exactes.

Au plan politique, il est instructif de passer de la focale de la recherche à celle de l'industrie : pouvons-nous faire fi des avancées de Google, Facebook et consorts en matière de métrologie sociale ? Au vu de leurs capacités à nous inonder de publicité ciblée, à choisir lesquels de nos « amis » nous sont visibles ou pas [Casilli, 2019, p. 217], à vendre nos chairs numériques aux manipulateurs d'élections, nous pouvons imaginer que les savoirs techniques, sociologiques, politiques de ces entreprises sont plus développés que les nôtres. Resterait la culture ? L'initiative <https://artsandculture.google.com/> nous permet d'en douter et nous invite à nous demander si, à terme, les représentants des humanités numériques ne seront pas des ouvriers spécialisés ou des contremaîtres dévolus au fonctionnement de telles machineries privées.

Assurément, l'Université mérite d'être transformée, et se doit d'intégrer sereinement cette question de la culture numérique, approches critiques incluses. Mais il n'est pas certain que l'invocation d'un territoire à mi-chemin entre l'ingénierie et de valeurs culturelles rarement explicitées soit la meilleure solution pour y parvenir.

8. De façon « externe », comme nous l'avons vu avec les sources twitter et les sciences politiques, mais aussi « interne » : en sociologie, l'usage d'un visualisateur de graphes est souvent associé à des relations quotidiennes, où la temporalité a peu de prise. Gribaudo expliquait que des personnes importantes apparaissent rarement dans les graphiques de nos réseaux sociaux parce que nous évitons de les rencontrer [Gribaudo, 1998] : notre médecin est une personne de confiance ; concrètement, moins on le voit, mieux on se porte. Notre boulanger, que nous rencontrons tous les jours, forme un nœud moins essentiel. À l'inverse, les anciennes analyses factorielles insistent plus sur des situations stables, comme le métier ou le niveau de vie. Quelles incidences respectives ces deux types d'outils ont-ils sur nos représentations de la société ? Diverses écoles de sociologie répondent implicitement à cette question en s'appuyant sur un type d'outil-donnée statistique plutôt que sur un autre pour se démarquer les unes des autres.

3 Des enjeux peu humanistes

3.1 Écritures de l'histoire

La page wikipédia https://fr.wikipedia.org/wiki/Humanités_numériques (consultée en juin 2019) reprend l'antienne fédéraliste. Les sciences historiques, la littérature, la linguistique, la sociologie, les études du genre, le design, la théologie, les sciences de l'antiquité, la géographie et l'éducation font partie des disciplines « concernées ». Il suffit d'une méthode, d'un outil comme les systèmes d'information géographiques (SIG) pour que la géographie apparaisse comme un appendice des humanités numériques. La question épistémologique des effets des outils sur une discipline, qui peut se traduire en termes de dépendance rationnelle entre des méthodes et des concepts (pensons à la lunette de Galilée, à la sociologie précitée), éventuellement politique (cf. la géographie critique face aux SIG, les manipulations électorales) n'est pas évoquée alors qu'elle est intellectuellement féconde. Nous apprenons que « la visualisation est un des secteurs les plus dynamiques des humanités numériques », sans qu'en soient précisées les raisons, les biais ou les origines : la visualisation est prospère dans le domaine de l'informatique, répond à des questions précises (en quoi le regard visuel facilite la compréhension de données trop massives pour être spontanément intelligibles) qui ont une longue histoire : celle de la preuve graphique, déployée par les physiciens depuis le milieu du 19^e siècle. Ses apports et effets sont depuis longtemps débattus par les géographes et sociologues.

Sur cette page web, les sciences dites exactes ne sont pas évoquées. Nous restons dans un registre littéraire et humaniste bon teint, avec des évocations du social ou de la culture, qui auraient des effets spontanément positifs sur l'humanité. Preuve de cette bienveillance de la culture, l'ancêtre que les humanités numériques se sont choisies est un bon père : un jésuite, Roberto Busa, qui a sollicité le patron d'IBM pour réaliser la concordance de l'œuvre de Thomas d'Aquin en 1949. À l'heure de la mondialisation et de la critique du capitalisme numérique, nous nous serions bien passés de l'imposition d'une telle paternité. Une telle page web nous oblige à citer un autre historien, grand usager de cartes perforées, qui nous rappelait que le discours historique, même paré d'exigence scientifique, se construit toujours face aux enjeux du présent [de Certeau, 1975]. La fabrique de l'histoire des humanités numériques témoigne du caractère politique de ces enjeux et de la nécessité corollaire d'effacer de cette histoire des historiens précurseurs, comme Michel de Certeau.

Au printemps 2019, le consortium Huma-num publicise les résultats d'une grande enquête sur les « acteurs et activités en humanités numériques » (<https://digithum.huma-num.fr/enquete>). Concerne-t-elle la France ? Non, exclusivement l'Ens-Ulm. Ici aussi, l'histoire est réécrite, en omettant les méthodes numériques pour sciences sociales, les travaux collectifs sur les effets épistémologiques et sociaux de l'internet sur les chercheurs (Atelier Internet, dès 1995) et les débats sur le concept de culture numérique. L'année 2015 semble celle de la découverte des humanités numériques par la direction de l'Ens. L'enjeu d'une telle publicité n'est

pas scientifique, mais politique : l'Ens-Ulm signale à la France qu'elle s'est organisée pour recevoir la manne espérée des humanités numériques. Cette institution à forte tradition épistémologique n'évoque pas cette dernière approche, préférant afficher son usage d'outils comme Filemaker ou Photoshop, et nombre de vidéos supposées explicatives. Par exemple, la conférence filmée de Frédéric Kaplan détaille le projet *Time Machine*, qui propose une histoire numérique de l'Europe à partir de l'expérience de Venise (https://transfers.huma-num.fr/digithum/atelier/2017/9_kaplan.php). Kaplan y affirme que nous sommes dans le registre des humanités numériques, que son projet espère obtenir un milliard d'Euros de l'Union Européenne⁹, qui lui a déjà accordé un million pour fédérer une centaine d'institutions et 19 programmes européens. Le projet est de type industriel, il sollicite les dernières découvertes techniques (OCR de livres sans les ouvrir) et se veut prometteur. Kaplan explique que non seulement il garantira un maintien dans le bien public des archives européennes, avec force logiciels *open source*, mais il ajoutera « la dimension temporelle, qui manque tant à l'internet » actuel : il sera aisé de retrouver le réseau social de personnalités du passé et de construire des cadastres passés et disparus, ou jamais produits. Le rêve est beau, étayé par de divers exemples. Pour autant, toute personne familiarisée avec l'histoire ne peut que douter de la scientificité d'une telle reconstruction. Les données manquantes, la fragilité des hypothèses des historiens, le temps passé à recouper des sources et les questionnements sur les enjeux contemporains de l'écriture de l'histoire précités donnent à penser qu'un tel projet est utopique, sauf à privilégier quelques personnes et lieux emblématiques (Venise, Paris, Londres). L'histoire sociale, celle des personnes qui laissent peu de traces écrites, risque d'être absente. Ainsi, l'histoire numérique, sous couvert de démocratisation, devient sélective.

Les humanités numériques deviennent ici vitrine de la technologie et des financements géants, et l'occasion d'organiser de façon systématique les parties prenantes : laboratoires de recherche, bibliothèques, etc. Cette industrialisation de la culture passe par la militance : 100 000 volontaires sont prévus, et rien ne dit qu'ils seront rémunérés. Le promoteur des humanités numériques est un ingénieur (Kaplan sort de l'école Télécom-Paris), qui s'empare de champs autrefois dévolus aux sciences sociales, comme l'histoire.

3.2 Caporalisation des SHS ?

Le site précité <https://www.huma-num.fr> nous explique que les sciences sociales seraient sinistrées, sinon rétives à la modernité : il se décrit comme une « très grande infrastructure de recherche visant à faciliter le tournant numérique de la recherche en sciences humaines et sociales ». Précisons que divers outils, méthodes, manuels et rapports disponibles sur le site <https://www.huma-num.fr> s'avèrent utiles aux étudiants et aux chercheurs. Cependant, d'autres outils existent. Il ne s'agit pas ici de faire un procès d'intention à une jeune institution qui propose des

9. Ce qui ne se fera pas, vraisemblablement parce que Bruxelles a eu peur de participer à la fabrication d'un « monstre » bureaucratique. Nous pouvons supposer que ce projet sera malgré tout bien doté.

initiatives intéressantes, mais de proposer une lecture politique d'un phénomène — les humanités numériques — qui se prétend scientifique, et de le situer dans une perspective qui échappe souvent à ses acteurs.

Aujourd'hui, toute proposition de large fédération s'accompagne d'un processus de normalisation des pratiques qui favorise les gestionnaires, qui voient l'université comme une usine : avec des cadres, des contremaîtres, des plans stratégiques où les notions de concurrence internationale et de marché libéré d'inutiles contraintes importent. Dans un contexte de raréfaction des moyens et des postes, l'infrastructure Huma-Num risque de favoriser une uniformisation des pratiques et des méthodes, au détriment de l'originalité. D'autant que l'institution se présente comme le fer de lance d'une Union Européenne désireuse d'organiser les sciences sociales : « Elle porte la participation de la France dans les Eric (European Research Infrastructure Consortium) Dariah et Clarin¹⁰ en coordonnant les contributions nationales. Elle est également impliquée dans quatre projets H2020 : Parthenos, Humanities at Scale (terminé), Sshoc et Eosc-Pillar » (<https://www.huma-num.fr/la-tgir-en-bref>).

Elle n'est pas seule en ce cas. L'Anr insiste sur le fait que « les chercheurs sont encouragés à tirer parti, quand c'est possible, des grandes bases de données existantes. [...] On peut citer Share-Eric (santé, vieillissement, retraite dans 20 pays), European Social Survey (questions d'attitude dans 21 pays), Generations & Gender [...] Le Cessda [...] archive de nombreuses données d'enquêtes, dont celles de la statistique publique française traitées par la Tgir Progedo-réseau Quetelet. [...] Les chercheurs des humanités pourront solliciter en France l'appui technique du Réseau national des Maisons des sciences de l'Homme et de la Tgir Huma-Num (Très grande infrastructure de recherche des Humanités numériques), elle-même affiliée au consortium européen Dariah¹¹ ». Nous avons montré que cette institution exprime une religiosité de la technique et du nouveau en même temps qu'une idéologie de la concurrence [Guichard, 2019], aux dépens de la pensée critique.

Ces écritures de l'histoire des humanités numériques prolongent les injonctions françaises et européennes à transformer des sciences sociales et humaines supposées en retard en industries de la culture bien organisées. Peu importe que cette industrie soit au service des multinationales ou d'un évasif bien public européen. Il s'agit d'adhérer à un rêve. Nous retrouvons tous les arguments du déterminisme de l'innovation [Edgerton, 1998]. Pourtant, nous avons montré à plusieurs reprises à quel point ce dogme, qui signale que la technique va transformer le social (et ici la science, jusqu'à la culture) relève de l'idéologie¹². Il serait fécond que les sciences sociales s'emparent de ce mythe, pour en préciser les dimensions politiques, et aussi universelles : il est probable que notre état d'humain nous empêche d'avoir une relation raisonnée à la technique [Simondon, 1989]. Mais il est pos-

10. Nous avons réduit le nombre de capitales de ces acronymes pour le confort de la lecture et pour signaler que de si gros affichages peuvent relever de l'imposition d'arguments.

11. Plan d'action 2017 de l'ANR, *Défi 8 : Sociétés innovantes, intégrantes et adaptatives*, p. 144, consulté en juillet 2017.

12. Les personnes intéressées pourront consulter divers articles sur ce thème, disponibles sur HAL ou sur <http://barthes.enssib.fr/articles> : notre projet n'est pas de multiplier les auto-références.

sible qu'aujourd'hui comme toujours, nous passons notre temps à structurer la technique par le biais de valeurs morales [Feenberg, 2014]. Celles de l'internet et du numérique actuels sont celles de la valorisation des *start-up*, de la société de la surveillance, de l'industrialisation de la recherche pilotée par des gestionnaires, aux dépens d'un bien public protégé par les États, de la curiosité intellectuelle, de l'emploi stable garant de la réflexivité et de la pensée critique érudite et sereine. Avec, en corollaire, une prise du pouvoir par les experts en tableaux de bord, un temps considérable passé à s'auto-évaluer et à évaluer nos collègues et, pour les précaires, à rédiger des CV qui s'avèreront souvent inutiles.

Est-il essentiel que les jeunes partisans des humanités numériques, confrontés au quotidien à de telles injonctions morales, participent de cette mythologie sans recul et des discours alarmistes et futuristes énoncés par Huma-Num, l'Anr et Dariah ? « Digital technologies are an indispensable tool for the physical sciences and scientific research but, despite some early pioneering work, take-up in the arts and humanities has been much slower » affirme Marco Raciti, du « Dariah coordination office » de Berlin (https://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?artid=50093). Saurions-nous obtenir de ne plus être pollués par de tels clichés, qui n'ont rien de rationnel, quand nous cherchons des financements pour réaliser des recherches originales ? Ou devons-nous accepter que le pilotage de la science soit conduit au plus haut niveau par l'inculture et la religion ?

3.3 Retour aux humanités

Pour le Président de l'EPFL, les humanités et leur version digitale ont un lien direct avec l'intelligence artificielle, et aident à distinguer les robots des humains (<https://actu.epfl.ch/news/martin-vetterli-parle-des-humanites-digitales>). Nous ne ferons pas le procès d'un entretien oral, toujours plus facile à critiquer qu'un texte écrit. Mais l'énoncé, par un universitaire, que les « humanités » puissent avoir des retombées industrielles ou commerciales nous semble instructif. Nous pouvons aussi nous interroger sur les contradictions relatives aux fonctions de la culture. Parfois nous entendons qu'elle est trop coûteuse pour les États, d'autres fois, qu'il faut la « patrimonialiser » numériquement, car elle serait notre richesse la plus aisément exportable. Enfin, les multinationales du numérique nous font comprendre que « notre » culture est source de profits : c'est en la disséquant qu'ils nous proposent des moyens de l'accroître — ou de nous y enfermer.

Une façon scientifiquement stimulante serait d'élucider les arguments, positions sociales et axiomes implicites des auteurs de ces discours contradictoires sur la culture en réunissant des personnes dotées de compétences *a priori* « techniques » de lettrés du numérique et *a priori* plus théoriques de socio-historiens, de géographes, de philosophes, de spécialistes des mondes anciens ou contemporains.

La multiplicité des croyances et des idéologies qui organisent nos structures sociales, y compris dans le domaine de la recherche, donne à penser que notre culture (individuelle et collective) est un habit précieux pour lequel nous sommes prêts à dépenser beaucoup de temps et d'argent. Ici, nous entendons par culture des représentations plus ou moins cohérentes [Goody, 2016, p. 45], plus ou moins imposées,

que nous forgeons collectivement à partir d'un comportement appris. La culture n'est donc pas coûteuse, elle est peut-être le cadre qui structure nos dépenses et nos économies. La définition de la culture est aussi enjeu de pouvoir, la sociologie française l'a abondamment démontré. Reste que les personnes qui maîtrisent l'écriture vivent un paradoxe : d'un côté, le commentaire sur la culture, « dominante » ou non, scientifique ou populaire, relève de la chasse gardée, pour maintenir un certain ordre social et politique, parfois quelques privilèges. De l'autre, quand nous « jouons » ou jonglons avec l'écriture, quand nous élaborons des productions en ligne qui ébranlent nos certitudes ou donnent à voir sous un angle inédit une configuration sociale ou historique, nous participons à l'élaboration de la culture, nous en infléchissons les termes et la définition. C'est donc que les frontières sont plus perméables qu'il n'y paraît.

Nous avons défini la culture de l'écrit comme la somme de savoir-faire et de solutions collectives face à une technique efficace, mais qui dysfonctionne profondément (ce que prouve l'histoire de l'écriture, de ses origines à l'internet), et d'une réflexion sur cet outillage. Cette mise en perspective est alimentée par l'écriture : le seul fait que nous puissions définir les apports, les limites de l'écriture *avec* l'écriture en est une preuve. C'est une « technologie de l'intellect » réflexive. Seul le langage partage cette propriété avec elle.

Quelle que soit notre définition de la culture, nous pouvons nous accorder sur le fait qu'elle est liée à l'écriture, sinon grandement portée par elle. Dans un registre littéraire, la culture est faite de romans, de commentaires de ces œuvres, de relectures, etc. L'écriture conditionne aussi les mathématiques, la physique, le fonctionnement, le mode d'emploi de nos machines, de nos logiciels, les enregistrements (films, musique, etc.), tout en évoluant avec ces inventions et avec l'usage que nous faisons d'elle.

En première approximation, nous pouvons confondre culture et culture de l'écrit. Certes, les dynamiques et les rapports de force qui y interviennent ne sont pas toujours les mêmes, mais ils sont souvent analogues. Et les sciences sociales les ont longuement détaillés : nous les connaissons bien. Nous savons aussi que la maîtrise de l'écrit est un paramètre essentiel de ces rapports de pouvoir, ne serait-ce que parce qu'elle donne la possibilité d'infléchir les orientations de la culture de l'écrit. Ce point est manifeste quand l'écriture se transforme. Aujourd'hui, les grandes entreprises du numérique maîtrisent l'écriture, la confisquent à leur manière en nous louant des logiciels, en favorisant des formats de fichier, des protocoles, des modes d'échange en ligne (qui sont *écrits*), en déformant le monde perçu selon leurs perspectives, parfois appelées algorithmes. Il existe aussi des institutions, des laboratoires, des associations, des fondations, des collectifs, des singularités qui s'impliquent dans les usages et le profilage conceptuel de l'écriture.

En disposant d'une solide culture de l'écrit, nous pouvons donc écrire le monde selon nos perspectives, nos valeurs et — osons le mot — nos utopies. L'histoire et la philosophie nous montrent qu'il est possible d'écrire le monde. Ce que nombre de personnes font déjà à leur manière en sélectionnant ou en élaborant des logiciels, des instruments et des méthodes spécifiques, en les diffusant gratuitement, en posant des questions scientifiques non conformistes, en objectivant les valeurs morales,

esthétiques et politiques enchâssées dans les produits numériques grand-public. Nous savons que cette approche constructiviste et éthique est délicate : il ne s'agit pas de généraliser hâtivement, par exemple en faisant le procès de la science ou de la technique. Nous saisissons alors les fécondités de l'érudition, des temps de l'humanisme et des Lumières : la possibilité de faire référence à des expériences, des choix, des démarches peu connus, mais qui ont fait leurs preuves en matière politique, scientifique, artistique. Ici le passé nous sert de boussole pour agir sur la modernité. Nous savons aussi que, d'une certaine manière, les mathématiciens et les physiciens, s'accordent sur l'idée que le monde s'écrit (cf. la référence précédente à Von Neumann et Hilbert).

Puisque le savoir-écrire nous offre une capacité déterminante pour dessiner ce monde, pourquoi ne pas le ré-écrire, en raturant son actuelle *inhumanité numérique* ? Nous pouvons organiser des débats scientifiques sur le commerce de nos profils, de nos centres d'intérêt, de nos réseaux de contacts, de nos circulations ; préciser en quoi cette avalanche de données et de croyances sur leurs supposées valeurs transforme nos disciplines ; et faire en sorte que ce commerce soit définitivement proscrit. Il n'est pas plus difficile de freiner notre course vers la société de la surveillance généralisée (reconnaissance faciale incluse) et ce goût obscène de l'industrie numérique, excessivement publicitaire, pour nos intimités : pour notre *privacy*. Une chose est sûre : les lettré/e/s du numérique, les personnes qui savent ce que l'on peut tirer de traces (écrites) agrégées, peuvent expliquer ces phénomènes. Et trouver les mots pour les dire. Y compris aux agences de financement de la recherche, en leur expliquant que l'étude de l'archéologie et des effets politiques d'une telle soif de données intimes est scientifiquement plus fondée que la course à la « révolution numérique » qu'elles invoquent sans recul.

C'est ainsi que la maîtrise de l'écriture contemporaine peut nous aider à devenir vraiment humanistes. Et en même temps stimuler les sciences dites sociales : en nous invitant à préciser les liens entre technique et culture.

La Terre tousse du réchauffement climatique, des millions de personnes toussent d'indigence économique, sanitaire ou politique, quand elles ne meurent pas sous les balles ou dans la mer. Certains nous opposeront que nous sommes globalement riches et bien portants, que les « humanités numériques » signalent un avenir prometteur ; ou que nos vastes savoirs nous « arment » suffisamment pour éviter l'arrivée de désastres. De nombreux intellectuels pensaient de même avant la seconde guerre mondiale : n'avaient-ils pas poussé la philosophie, les sciences sociales, celles de l'érudition et la physique à leurs plus belles limites ? Ceux qui ont survécu ont compris à quel point cet espoir était vain. Une solution fut d'explorer le terreau de nos évidences.

« Dans la décennie de l'après-guerre (l'Europe qui s'était vomie elle-même, amplifiant un processus cette fois sans limite d'exclusion et de haine), civiliser un processus de modernité engageait une option. Ou bien y réapproprier, comme l'escomptait Sartre, un *cartésianisme baladeur*, au risque de démultiplier les situations d'engagement, et de reparcourir ce faisant toutes les figures de l'enfermement phénoméno-

logique dont il tentait [...] de passer dialectiquement la frontière. [...] Ou bien en poursuivre l'exorcisme, en révisant les lieux et manières de nos évidences médiates, en engageant l'analyse minutieuse des symbolismes adhérents, leurs schèmes, leurs images et leur générativité transformationnelle, au fil d'une intelligence qui avait pour elle d'être déjà engagée dans les recherches ethnographiques » [Imbert, 2008, p. 47].

La culture de l'écrit nous permet de comparer, commenter, analyser le contemporain à partir de traces écrites actuelles ou passées. Elle nous aide à construire des arguments cohérents et compréhensibles. Elle nous offre la capacité d'analyser le monde, et de l'écrire en tenant compte de nos travaux, conclusions et valeurs. Reste que d'autres écritures de ce monde, peu rationnelles, sont possibles et se déploient, comme nous le voyons avec le « numérique ». Il semble fécond de combiner une telle écriture *civilisée* de la réalité, qui nous engage humainement, solidairement et scientifiquement, avec une analyse de la multiplicité des croyances et des désirs d'asservissement qui émergent ou ressurgissent quand cette technologie de l'intellect qu'est l'écriture évolue rapidement.

Références

- [Beaude, 2017] BEAUDE, B. (2017). (re)Médiations numériques et perturbations des sciences sociales contemporaines. *La sociologie numérique*, 49-2.
- [Berra, 2015] BERRA, A. (2015). Pour une histoire des humanités numériques. *Critique*, 819–820:613–626.
- [Casilli, 2019] CASILLI, A. A. (2019). *En attendant les robots*. La Couleur des idées. Seuil.
- [Dacos et Mounier, 2014] DACOS, M. et MOUNIER, P. (2014). Humanités numériques. État des lieux et positionnement de la recherche française dans le contexte international. Rapport technique, Institut français.
- [Dagognet, 2002] DAGOGNET, F. (2002). *Tableaux et langages de la chimie*. Champ Vallon, Seyssel. 1^{re} édition : Seuil, 1969.
- [de Certeau, 1975] de CERTEAU, M. (1975). *L'écriture de l'histoire*. Gallimard, Paris.
- [Deruelle et Lamassé, 2019] DERUELLE, B. et LAMASSÉ, S. (2019). Un processus de production du savoir « historiques » et « encyclopédique » sur l'internet : l'exemple de la fiche Jeanne d'Arc sur Wikipédia. In BONNOT, G. et LAMASSÉ, S., éditeurs : *Dans les dédales du web. Historiens en territoires numériques*, pages 165–191. Éditions de la Sorbonne.
- [Desbois, 2015] DESBOIS, H. (2015). *Les mesures du territoire. Aspects techniques, politiques et culturels des mutations de la carte topographique*. Presses de l'Ensisib, Villeurbanne.
- [Edgerton, 1998] EDGERTON, D. (1998). De l'innovation aux usages. Dix thèses éclectiques sur l'histoire des techniques. *Annales Histoire, Sciences Sociales*, 4–5:815–837. Voir aussi *Des Sciences et des Techniques : un débat* (éd. de l'Ehess, 1998, pp. 259–287). Disponible en ligne.

- [Feenberg, 2014] FEENBERG, A. (2014). *Pour une théorie critique de la technique*. Lux, Montréal.
- [Gaumont *et al.*, 2018] GAUMONT, G., PANAHI, M. et CHAVALARIAS, D. (2018). Reconstruction of the socio-semantic dynamics of political activist twitter networks – method and application to the 2017 french presidential election. *PLOS ONE*. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0201879>.
- [Goody, 2016] GOODY, J. (2016). *Capitalisme et Modernité. Le grand débat*. Calisto. Trad. Pierre Verdrager. Ed. originale : Polity Press, 2004. Compte rendu É. Guichard : https://www.nonfiction.fr/articlecomment-8657-relire_lhistoire_de_la_modernite.htm.
- [Goody, 1986] GOODY, J. R. (1986). *La logique de l'écriture : aux origines des sociétés humaines*. A. Colin.
- [Goody, 1994] GOODY, J. R. (1994). *Entre l'oralité et l'écriture*. Presses Universitaires de France, Paris.
- [Goody, 2000] GOODY, J. R. (2000). *The Power of the Written Tradition*. Smithsonian Institution Press, Washington and London. Trad. fr. : Pouvoirs et savoirs de l'écrit, dir. Jean-Marie Privat, Paris, La Dispute, 2007.
- [Goody, 2012] GOODY, J. R. (2012). Culture et technique. In GUICHARD, É., éditeur : *Écritures : sur les traces de Jack Goody*, pages 229–235. Presses de l'Enssib, Villeurbanne. Conférence prononcée le 4 juin 2008 lors de l'Atelier Internet Lyonnais (AIL). URL : <http://barthes.enssib.fr/articles/Goody-Enssib-AIL-4juin08.pdf>.
- [Granger, 2001] GRANGER, G. G. (2001). *Sciences et réalité*. Odile Jacob, Paris.
- [Gribaudo, 1998] GRIBAUDI, M., éditeur (1998). *Espaces, temporalités, stratifications. Exercices sur les réseaux sociaux*. Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, Paris.
- [Guichard, 2005] GUICHARD, É. (2005). L'atlasclio. un atlas en ligne interactif de l'immigration. In RYGIEL, P. et NOIRET, S., éditeurs : *Les Historiens, leurs revues et Internet (France, Espagne, Italie)*, pages 93–102. Publibook Université, Paris. Preprint : <http://barthes.enssib.fr/articles/Guichard-Atlasclio.html>.
- [Guichard, 2014] GUICHARD, É. (2014). L'internet et les épistémologies des SHS. *Revue Sciences / Lettres*, Num. 2 (Les épistémologies des sciences humaines et sociales et l'internet, dir. É. Guichard et Th. Poibeau). Preprint : <http://barthes.enssib.fr/articles/Guichard-RSL.pdf>, final : <http://rsl.revues.org/389>.
- [Guichard, 2016] GUICHARD, É. (2016). Écritures planaires : cartes, formules, codes et images. In AVENATI, O. et CHARDEL, P.-A., éditeurs : *Datalogie. Formes et imaginaires du numérique*, pages 30–47. Loco.
- [Guichard, 2017] GUICHARD, É. (2017). La philosophie des techniques revue à l'aune de l'internet et du numérique. In CHAZAL, G., éditeur : *Le numérique en débat. Des nombres, des machines et des hommes*, pages 173–189. Éditions Universitaires de Dijon. Collection Sociétés. Preprint : barthes.enssib.fr/articles/

Guichard-pensee-critique-culture-numerique-philo-technique.pdf,
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01672737>.

- [Guichard, 2019] GUICHARD, É. (2019). L'histoire et l'écriture numérique. approche technique, politique, épistémologique. In BONNOT, G. et LAMASSÉ, S., éditeurs : *Dans les dédales du web. Historiens en territoires numériques*, pages 193–212. Éditions de la Sorbonne.
- [Guichard et Noiriél, 1997] GUICHARD, É. et NOIRIEL, G., éditeurs (1997). *Construction des nationalités et immigration dans la France contemporaine*. Presses de l'ENS, Paris.
- [Herrenschmidt, 2007] HERRENSCHMIDT, C. (2007). *Les trois écritures. Langue, nombre, code*. Gallimard, Paris.
- [Imbert, 2008] IMBERT, C. (2008). *Lévi-Strauss, le passage du Nord-Ouest*. L'Herne.
- [Latour, 2007] LATOUR, B. (2007). Pensée retenue, pensée distribuée. In JACOB, C., éditeur : *Lieux de Savoir. Espaces et communautés*, pages 605–615. Albin Michel, Paris. Vol. I.
- [Olson, 1998] OLSON, D. R. (1998). *L'univers de l'écrit*. Retz, Paris. Ed. orig. : *The World on Paper : The conceptual and cognitive implications of writing and reading*; Cambridge University Press, 1994.
- [Parrochia, 1992] PARROCHIA, D. (1992). *Qu'est-ce que penser / calculer ?* Vrin, Paris.
- [Petrucci, 1990] PETRUCCI, A. (1990). La lecture des clercs. In UNIVERSALIS, E., éditeur : *Grand Atlas des Littératures*, pages 266–267. Encyclopædia Universalis France, Paris.
- [Rygiel, 2017] RYGIEL, P. (2017). *Historien à l'âge numérique*. Presses de l'Enssib.
- [Simondon, 1989] SIMONDON, G. (1989). *Du mode d'existence des objets techniques*. Aubier, Paris. Troisième édition.
- [Vial, 2013] VIAL, S. (2013). *L'être et l'écran : comment le numérique change la perception*. Presses universitaires de France.