

Mineure 59

Humanités numériques 3.0

On commence à parler beaucoup d'« humanités numériques » pour désigner la façon dont la recherche en lettres, langues, philosophie, arts, histoire et autres sciences humaines utilise les nouvelles technologies numériques et étudie leur impact social et culturel. Ce dossier rassemble quatre contributions qui tentent de replacer ces questions et ces pratiques dans un cadre médiapolitique plus large : en distinguant trois strates au sein des humanités numériques ; en proposant un manifeste qui appelle les humanités à jouer un rôle actif dans le design, la mise en œuvre, le questionnement et la subversion des nouvelles technologies ; en repensant l'université autour de pratiques critiques de nos subjectivités en passe de devenir computationnelles ; en s'inspirant de l'archéologie des media pour proposer de nouveaux croisements entre recherche, arts et politique

sommaire

Humanités numériques Une médiapolitique des savoirs encore à inventer

171 *Yves Citton*

Manifeste pour des humanités numériques 2.0

181 *Collectif*

Subjectivités computationnelles

196 *David M. Berry*

Archéologie des media et arts médiaux

Dialogue avec Garnet Hertz

206 *Jussi Parikka*

Humanités numériques

Une médiapolitique des savoirs encore à inventer

Yves Citton

En quelques semestres, les universitaires français travaillant dans le domaine des lettres, des langues, de la linguistique, de l'histoire, des sciences humaines et sociales se sont réveillés praticiens (sinon spécialistes) des « humanités numériques ». Leur conversion date, bien entendu, du jour où ils ont compris que rajouter cette étiquette à leurs projets de recherche augmentait considérablement leur chance de capter des financements. À l'heure des resserrements budgétaires et de la transformation des ressources pérennes en appels à projets ponctuels, les labels « Hum Num » sont tombés sur ces domaines de recherche comme des sauterelles sur un champ de blé mur. Comment nos bonnes vieilles sciences humaines auraient-elles pu résister à un appel au changement qui rapporte gros – sans rien coûter en termes de transformation réelle, d'effort intellectuel et de remise en question ?

Ce discours cynique n'est sans doute pas complètement dénué de fondement. Mais il rate l'essentiel. Les initiatives se multiplient et font réseaux ; le paysage de la recherche en humanités commence à comprendre les implications plus profondes du numérique. Certaines choses bougent. Parfois assez vite. Mais

pas forcément assez loin. Ce sont les implications plus lointaines des rapports entre humanités et numérique que cette mineure de *Multitudes* s'efforce de repérer¹.

Quinze ans d'humanités numériques

À la suite du site *fabula.org*, qui a su très tôt mobiliser les vertus d'Internet pour lancer de nouvelles dynamiques de recherche, toute une génération de jeunes chercheurs a monté des listes de discussion, des blogs, des carnets de recherche réellement novateurs. Marin Dacos et le Centre pour l'édition électronique ouverte (Cléo) ont monté une constellation impressionnante d'activités jouissant d'un rayonnement dépassant largement les cercles universitaires classiques, grâce à la plateforme

¹ Mes remerciements vont à David M. Berry, Christophe Brunot, Estelle Doudet, François-Ronan Dubois, Jeff Guess, Emmanuel Guez, Quentin Julien, Charlotte Kocalenios, Isabelle Krzykowski, Sandra Laugier, Marie Lechner, Anthony Masure, Cécile Meynard, Jussi Parikka, Marc Saint-Upéry, Jeffrey Schnapp Nicolas Thély et Gwennola Wagon pour leur assistance, suggestions et contributions à ce dossier.

OpenEdition qui propose des livres en accès libre, gère le site *revue.org* et accueille les carnets de recherche *Hypothèses*.

Après des ouvrages à vocation d'introduction qui s'interrogeaient sur les mutations numériques de l'humanisme², après des collectifs donnant un panorama riche et suggestif de ce champ émergent³, le temps est déjà venu de publier les premiers bilans d'une première décennie de recherches. *Le Temps des humanités digitales*⁴, coordonné par Olivier Le Deuff, réunit un bon nombre des chercheurs de premier plan qui ont animé ces activités dans le domaine francophone. Il rappelle que c'est le prêtre jésuite italien Roberto Busa qui peut être crédité d'avoir été parmi les premiers, dès l'immédiat après-guerre, à avoir mobilisé les ordinateurs pour imaginer des lectures machiniques de l'œuvre de Saint Thomas d'Aquin, relayé bientôt par le courant des *humanities computing*; que ce sont les années 1980 qui ont vu ce type de travail se multiplier avec le développement des ordinateurs personnels, le lancement de la TEI (*Text Encoding Initiative*, visant à formaliser le système de balisage des textes selon des méta-catégories standardisées) et des premières listes de diffusion servant de séminaires déterritorialisés; mais que l'expression *digital humanities*, traduite par « humanités numériques » ou « humanités digitales », ne décolle véritablement qu'avec l'explosion d'Internet au tournant du millénaire.

2 Milad Doueïhi, *Pour un humanisme numérique*, Seuil, 2011.

3 Marin Dacos (dir.), *Read/WriteBook. Le livre inscriptible*, OpenEdition, Marseille, 2010 et Pierre Mounier (dir.), *Read/Write Book 2. Une introduction aux humanités numériques*, OpenEdition, Marseille, 2012. Les deux sont disponibles en libre accès sur le site de OpenEdition (<http://books.openedition.org>).

4 Olivier Le Deuff, *Le temps des humanités digitales. La mutation des sciences humaines et sociales*, éditions FYP, 2014.

Les différentes contributions rassemblées dans cet ouvrage collectif cartographient les grands enjeux de ce champ émergent: le numérique instaure de nouveaux modes d'archivage mais aussi, voire surtout, de lecture des sources; de l'histoire à l'esthétique, en passant par la littérature et la conception des bibliothèques, ce sont tous les savoirs et toutes les pratiques universitaires qui se trouvent reconditionnés par une nouvelle « transdiscipline » qui vient traverser et hybrider les différents domaines; les humanités numériques sont porteuses de nouveaux modes de travail (plus collaboratifs), de nouveaux lieux de production (des medialabs à parfum de fablab), de nouveaux publics (excédant largement les seuls cercles universitaires).

Tout cela commence à être mieux connu, suscitant beaucoup d'espoirs et de promesses même si, dans les faits, la majorité des institutions d'enseignement et de recherche n'ont que très peu modifié leur façon de concevoir et de réaliser leur travail. Tout cela risque pourtant de n'aboutir qu'à des ajustements à la marge, venant conforter des cécités et des exclusions héritées d'un passé encore très présent, si la réflexion sur les humanités numériques ne prend pas un tournant explicitement politique – ou, plus précisément, *médiapolitique*.

Politiques de l'ouverture

Une certaine aspiration politique en direction de la démocratisation des savoirs semble inhérente au mouvement global des humanités numériques. Émergées au moment où Internet apparaissait comme une promesse d'échange sans barrière et d'accès universel, libre et gratuit, elles ont été porteuses de revendications indissociablement épistémologiques, sociales et politiques. Le *Manifeste des Digital Huma-*

nités lancé en mai 2010, lors d'une réunion de THATcamp à Paris, affirmait fortement ce principe d'ouverture: « Nous, acteurs des *digital humanities*, nous nous constituons en communauté de pratique solidaire, ouverte, accueillante et libre d'accès. [...] Nous lançons un appel pour l'accès libre aux données et aux métadonnées. Celles-ci doivent être documentées et interopérables, autant techniquement que conceptuellement⁵ ». Dans la logique de ce manifeste, Marin Dacos défend aujourd'hui le principe de « bibliodiversité », contre le régime de « monoculture » vers lequel nous dirige la coïncidence de pratiques d'évaluation automatisées par facteur d'impact, de l'exclusion des sciences humaines et sociales d'une plateforme comme le *Web of Science* et du rôle dominant accordé à certains *core journals* dont les partis pris idéologiques imposent leur autorité à tout un champ de recherche⁶.

À plus petite échelle, mais avec des implications non moins politiques, on peut suspecter les humanités numériques de porter les revendications de certaines catégories socioprofessionnelles traditionnellement dominées dans les milieux universitaires. Outre un fossé générationnel, on sent percer un fossé de statut entre, d'une part, des ingénieurs et assistants de recherche habituellement cantonnés dans un rôle subalterne d'archivage, de compilation, de computation, voire d'édition et de design, et, de l'autre côté, des enseignants-chercheurs fiers de « faire des découvertes » et de publier livres et articles, mais ne s'abaissant qu'à contre-cœur à devoir apprendre à coder. Or

5 Disponible en ligne sur <http://tcp.hypotheses.org/318>, § 5 et 9 (consulté le 20/03/2015).

6 Marin Dacos, « Bibliodiversité et accès ouvert », disponible sur <http://marin.dacos.org/bibliodiversite-et-acces-ouvert> (consulté le 15/02/2015).

la prégnance croissante du numérique sur les pratiques de recherches et de publication tend aujourd'hui à soumettre les « grands professeurs » à de « petits ingénieurs » dont les services sont de plus en plus incontournables et désirables, mais non encore véritablement appréciés. La revendication de décloisonnement et de collaboration portée par les humanités numériques se traduit ici en des questions très concrètes de hiérarchies professionnelles et symboliques.

Au sein des micro-politiques des études de Lettres, les humanités numériques sont parfois perçues comme un cheval de Troie de la « professionnalisation » ou de l'américanisation, voire comme un simple effet de mode. Le manifeste de 2010 s'efforçait pourtant de neutraliser cette fausse opposition entre humanités traditionnelles et humanités numériques: « Les *digital humanities* ne font pas table rase du passé. Elles s'appuient, au contraire, sur l'ensemble des paradigmes, savoir-faire et connaissances propres à ces disciplines, tout en mobilisant les outils et les perspectives singulières du champ du numérique » (§2). Tel est bien l'enjeu politique ultime de ce champ émergent: si nous avons besoin des humanités numériques, c'est pour que la numérisation en cours de nos processus sociaux et mentaux bénéficie des dynamiques d'ouverture et de critique développés par les humanités.

Un développement en trois strates

On saisira peut-être mieux ces enjeux politiques des humanités numériques en scandant leur développement à travers trois strates, appelées à se superposer entre elles bien davantage qu'à se remplacer l'une l'autre. Ce qu'on appellera les *humanités numériques*

1.0 s'attachent, depuis Roberto Busa, à explorer et expérimenter comment des moyens de traitement numériques peuvent enrichir notre accès, nos connaissances et notre compréhension de corpus (littéraires, artistiques, historiques) déjà constitués comme tels. Qu'il s'agisse de l'œuvre doctrinale de Thomas d'Aquin, de l'*Encyclopédie* de d'Alembert et Diderot, de l'édition du *Grand Cyrus* de Madeleine de Scudéry ou des manuscrits de Stendhal⁷, on se situe ici dans ce que Franck Cormerais a récemment appelé une « approche "restreinte" des humanités digitales [qui] s'intéresse principalement à la numérisation des corpus, à l'encodage textuel, à la fouille des textes ou extraction, à la lexicométrie et à la cartographie des données⁸ ». En d'autres termes, les *humanités numériques 1.0 s'efforcent d'appliquer de nouveaux outils numériques à des corpus déjà existants*.

Ce travail n'est nullement ancillaire: derrière l'expression faussement réductrice de « numérisation de corpus », appliquée de façon indiscriminée au traitement industriel aveugle opéré par Google Books et au travail érudit mené par une équipe de philologues, on devient vite sensible à l'importance de toute une série de choix, d'inventions, de spécialisations qui renouvellent à la fois les disciplines et les corpus qui en bénéficient. Alexandre Gefen remarque pertinemment qu'en fonction du raffinement, de la rigueur et de la puissance heuristique des procédures impliquées, « c'est par un facteur cinquante qu'auront été multipliés le temps de travail, la taille du fichier et la densité informa-

tionnelle exploitable⁹ ». Ce type de travail n'est donc nullement « restreint », puisque c'est de lui qu'émergent l'infinité de questions indissociablement philologiques et théoriques qui enrichissent à la fois notre accès aux documents (textuels, visuels, sonores) et les modes de lecture et d'interprétation qu'ils appellent. On peut donc caractériser les *humanités numériques 1.0 comme s'efforçant d'inventer et d'appliquer de nouveaux outils numériques permettant de renouveler notre compréhension de corpus déjà existants*.

Plutôt qu'à opposer cette approche « restreinte » à une approche « globale » comme le fait Franck Cormerais, il semble utile de revenir à un autre texte à vocation de manifeste, publié sur Internet en 2008 sous le titre de *Digital Humanities Manifesto 2.0* – et dont nous donnons dans cette mineure la première traduction française (après qu'il a été traduit, parfois dès sa parution, en allemand, italien, portugais et chinois). C'est Jeffrey Schnapp, aujourd'hui professeur de littérature romaine et comparée à l'université de Harvard et directeur du metaLAB (at) Harvard, qui en a lancé les bases dans un geste ludique et provocateur émulant la mode des manifestes qui était alors dans l'air du temps – bases qui furent reprises et augmentées ensuite par une dynamique collective incluant Todd Presner, Peter Lunenfeld, Johanna Drucker, ainsi qu'une « expérimentation menée sur un blog Commentpress mobilisant plus d'une trentaine de commentateurs, critiques et autres lance-flammes venus de Second Life et du WWW, avec l'aide d'une vingtaine de participants à un séminaire que Jeffrey Schnapp et Todd Presner donnaient cette année-là à UCLA¹⁰ ».

Ces *humanités numériques 2.0* se reconnaissent à leur caractère *qualitatif* (allant bien au-delà du seul traitement automatique de grandes quantités de données), *interprétatif* (inscrivant le travail d'archivage, de description ou de mise en forme au sein d'une réflexion où l'heuristique n'est jamais dénuée de questionnements herméneutiques), *expérientiel* (impliquant le chercheur ou la chercheuse comme sujets socio-politiques agissant à partir de modes cognitifs, de sensibilités, de besoins et de solidarités multiples et parfois contradictoires), *affectif* (incluant les dimensions de désirs, de peurs et d'espoirs qui animent nos agendas de recherche) et *génératif* (ne se contentant pas de « numériser » des corpus préexistants, mais profitant de la puissance du numérique pour découvrir, explorer, constituer, composer, créer des corpus inédits, voire impensables auparavant). Si les deux premiers traits (qualitatif et interprétatif) concernent en fait déjà les travaux des *hum num 1.0*, comme on l'a vu ci-dessus, les trois derniers (expérientiel, affectif, génératif) marquent bien l'ajout d'une nouvelle strate de questionnements et de pratiques.

L'un des intérêts de revenir à ce manifeste de 2008 – outre la jubilation décapante et stimulante dont il rayonne comme au premier jour – vient de ce qu'il inscrit ce tournant des humanités numériques au sein d'un positionnement explicitement politique. Quand il était encore au Stanford Humanities Lab, Jeffrey Schnapp, spécialiste de la culture italienne et du futurisme, avait été l'un des premiers à faire travailler la théorie politique des multitudes issue de

l'opéraïsme italien dans le domaine des humanités anglo-saxonnes¹¹. Le manifeste prend la forme d'un pied de nez adressé à un train-train disciplinaire qui menace de condamner les études de lettres, de linguistique, de philosophie ou d'histoire de l'art à un étiolement les rapprochant du statut actuel de la théologie. Mais il est aussi un appel à inventer des modes d'action qui mobilisent le numérique pour augmenter la puissance de formes de pensée – politiques, militantes, populaires, créatives – aujourd'hui exclues des campus universitaires.

L'enjeu des humanités numériques 2.0 est en effet de tramer de nouvelles formes de connexions, d'écoutes, d'échanges et de collaborations entre les mondes encore trop isolés des recherches universitaires, des pratiques artistiques et des interventions activistes – en mobilisant les nouvelles possibilités du numérique pour reconfigurer les partages entre les savoirs, les pouvoirs, les compétences et les pertinences. Ou plus simplement: les *humanités numériques 2.0 s'efforcent d'utiliser les propriétés connectives du numérique pour pluraliser et redynamiser les interprétations créatives qui font le mérite des humanités*.

À cette deuxième strate des humanités numériques – plus créative et plus politiquement engagée – il semble judicieux d'en ajouter une troisième, qu'a commencé à esquisser David M. Berry dans un ouvrage collectif publié en 2012¹². Son introduction décrit un *tournant computationnel* (encore à venir) des humanités numériques, tournant dont nous lui avons demandé de préciser la nature dans l'article qu'il a composé pour ce dossier de *Multitudes*.

7 Voir respectivement <https://encyclopedia.uchicago.edu/www.artamene.org>; et <http://manuscrits-de-stendhal.org>

8 Franck Cormerais, « Humanités digitales et (ré)organisation du savoir », in Le Deuff, *Le temps des humanités digitales*, op. cit., p. 138.

9 Alexandre Gefen, « Les enjeux épistémologiques des humanités numériques », à paraître dans *Socio*, Éditions de la Maison des sciences de l'homme, n°4, 2015.

10 Courriel de Jeffrey Schnapp, janvier 2015. Les prin-

cipaux auteurs ont ensuite publié un ouvrage qui reste la meilleure initiation aux humanités numériques: Anne Burdick, Johanna Drucker, Peter Lunenfeld, Todd Presner, Jeffrey Schnapp, *Digital Humanities*, MIT Press, Cambridge (MA), 2012.

11 Jeffrey T. Schnapp et Matthew Tiewes, *Crowds*, Stanford University Press, Palo Alto, 2006, ainsi que le site <http://press-media.stanford.edu/crowds/withflash.html>

12 David M. Berry (dir.), *Understanding Digital Humanities*, Palgrave Macmillan, Basingstoke, 2012.

Des *humanités numériques 3.0* mériteraient de prendre pour objet central la question de la subjectivation computationnelle – c'est-à-dire la façon dont des corps humains éduqués au sein d'institutions sociales et d'appareils computationnels mis en réseau sont conduits à se bricoler des subjectivités capables simultanément de fonctionner envers l'extérieur et de faire sens depuis l'intérieur. S'inspirant des thèses de Bill Readings¹³, David M. Berry montre ici que l'histoire des universités européennes et nord-américaines, au cours des deux derniers siècles, a passé d'un régime dominé par un idéal de raison, à un régime centré sur une certaine définition (nationale) de la culture, voire de la littérature, qui s'est épuisé depuis une bonne vingtaine d'années et dont le vide est (mal) rempli par une pseudo-culture de « l'excellence » – qui n'est en réalité qu'une inculture du chiffre.

Le numérique – en tant que version radicale mais aussi sublimable du chiffre – pourrait bien devenir le nouveau pôle de reconstitution des institutions universitaires. Sauf que le numérique étant désormais partout, la nouvelle université peine à se trouver une place propre – et les pauvres vieilles humanités en son sein encore plus. Si les humanités numériques 2.0 profitent de la dynamique centrifuge de diffusion des appareils et des méthodes de computation, des humanités numériques 3.0 pourraient se reconcentrer en essayant de comprendre comment – partout, en tout point du réseau, et à travers tous les domaines d'action – la numérisation en cours de nos relations sociales et de nos activités mentales altère, reconditionne, menace ou favorise nos processus

¹³ Bill Readings, *Dans les ruines de l'université* (1996), trad. fr. Nicolas Calvé, Lux, Montréal, 2013. Pour une bonne critique du livre de Readings, voir Jeffrey T. Williams, « History as a Challenge to the Idea of the University », *JAC. A Journal of Rhetoric, Culture and Politics*, n°25 (2005), p. 55-74, disponible en ligne sur www.jac-onlinejournal.com/archives/vol25.1/williams-history.pdf

de subjectivation. Comprendre et interpréter les avatars, les mécanismes et les dynamiques de la « computationnalité » – celle qui nous constitue comme sujets humains, de même que celle qui nous traverse en provenant de machines pour aboutir à des machines – devient alors une tâche essentielle pour le présent et pour l'avenir. Entre autres institutions, et en connexion avec d'autres espaces sociaux, les universités pourraient retrouver une fonction majeure en prenant une telle tâche à bras-le-corps, dans la mesure où on les conçoit à la fois comme des lieux d'exploration des procédures de numérisation et comme des espaces de recul critique envers les potentiels et les dangers de cette numérisation¹⁴.

David M. Berry met l'accent sur la nécessité d'inclure dans les cursus universitaires à la fois des compétences de codage et de programmation, constituant une « littéracie » computationnelle partagée, et des capacités critiques envers les formes (capitalistes, sécuritaires, manipulatrices, exploitatrices) que prend notre gouvernamentalité algorithmique¹⁵. Bref: *Des humanités numériques 3.0 s'efforceraient d'humaniser le numérique, en se préoccupant du sort des subjectivités computationnelles émanant de nos réseaux informatisés.*

Archéologie des media et humanités numériques

Il ne serait pas complètement faux mais certainement réducteur d'identifier les *hum num 2.0* à la vague euphorique-utopique qui a fait rêver d'un internet émancipateur, au début

¹⁴ David M. Berry a développé ces deux aspects dans ses deux ouvrages personnels les plus récents: *The Philosophy of Software*, Palgrave Macmillan, Basingstoke, 2011 et *Critical Theory and the Digital*, Bloomsbury, New York, 2014.

¹⁵ Voir sur ce point Thomas Berns et Antoinette Rouvroy, « Le nouveau pouvoir statistique », *Multitudes* n°40 (2010), p. 88-103.

des années 2000, et les *hum num 3.0* au retour de manivelle qui fait aujourd'hui dénoncer de toutes parts les manipulations commerciales et les surveillances sécuritaires s'infiltrant en nous à travers nos smartphones. Certains dénoncent déjà de nouvelles formes de « démences digitales » induites par l'utilisation de nos appareils numériques¹⁶. Même si David M. Berry se réfère explicitement à la « théorie critique », inspirée de loin par certaines humeurs sombres de l'École de Francfort, son invitation à casser les boîtes noires de la computation en acquérant une maîtrise pratique des langages de programmation s'inscrit dans une perspective de revendication émancipatrice, bien plus que de dénonciation ou de paranoïa¹⁷.

Comme on l'a dit plus haut, les trois strates des *hum num* n'entretiennent pas entre elles des rapports de succession (chacune se substituant à la précédente, comme le feraient trois « phases »), mais de coexistence bien davantage complémentaire que conflictuelle. Redynamiser les humanités pour nous aider à comprendre les enjeux de la numérisation qui nous traverse tous (qu'on le veuille/sache ou non) appelle au type de travail joyeux, diffus, expérimental et créatif revendiqué par les *hum num 2.0*. Pour l'historien comme pour le littéraire, rien ne peut remplacer le travail pratique de constitution et de balisage d'archives (visuelles, sonores, textuelles) auquel se livrent les *hum num 1.0*, dont émanent les dilemmes concrets qui viennent constamment renouveler les réflexions plus théoriques, en

¹⁶ Voir sur ce point la bonne discussion proposée par Marcel O'Gorman dans « Taking Care of Digital Dementia », *CTheory*, 18/2/2015, disponible en ligne sur www.ctheory.net/articles.aspx?id=740 (consulté le 10/03/2015).

¹⁷ Les subjectivations computationnelles relèvent de phénomènes complexes et d'une portée immense, qui excèdent de très loin le présent dossier, mais sur lesquels *Multitudes* reviendra en y consacrant la majeure du numéro 61.

les alimentant de problèmes toujours nouveaux et toujours plus nuancés que les catégorisations abstraites. L'effort de compréhension des enjeux subjectifs de la numérisation peut se nourrir également des travaux philologiques menés au niveau des *hum num 1.0* en profitant de l'exhumation, de l'étude interprétative, de la mise en ligne des œuvres, des documents et des appareillages du passé, qui ont constitué les premières explorations imaginaires ou les premières implémentations pratiques des processus communicationnels et computationnels dont nous vivons actuellement une phase de développement particulièrement spectaculaire.

C'est justement l'articulation souple de ces trois strates et de ces trois efforts complémentaires que mobilise de façon exemplaire *l'archéologie des media*, un champ de recherche interdisciplinaire exploré depuis une vingtaine d'années en Allemagne, dans les pays scandinaves et anglo-saxons, et qui commence à peine à pénétrer en France¹⁸. Le troisième article de ce dossier propose un entretien de 2010 au cours duquel Garnet Hertz demandait à Jussi Parikka de définir les grands contours de l'archéologie des media, sur laquelle ce dernier préparait alors son ouvrage de 2012, devenu depuis un classique¹⁹. Construire une distance caractéristique du regard archéologique afin de mieux comprendre comment nos nouveaux media numériques affectent nos subjectivations désormais inéluctable-

¹⁸ On peut saluer à ce titre la parution du numéro 75 de la revue *MCD Magazine des cultures digitales*, septembre-novembre 2014 consacré à l'archéologie des media, ainsi que la série d'événements proposés en 2014-2015 sous le titre *Médias Médiams* par le Labex Arts H2H (site www.mediamediums.net/fr) et le cycle de conférences *Archéologie de media* programmé par l'INHA pour l'année 2015.

¹⁹ Jussi Parikka, *What is Media Archaeology?*, Polity Press, Cambridge, 2012.

ment computationnelles – telle pourrait être une formulation succincte de la visée de ce champ de recherche.

Cela peut passer par la relecture et la reconsidération d'œuvres du passé contenant des imaginaires médiatiques surprenants (Athanasius Kircher, Charles Tiphaigne de La Roche, Albert Robida), dont le décalage avec nos pratiques et nos habitudes actuelles entraîne des effets de défamiliarisation éclairants et suggestifs²⁰. Cela passe également par l'excavation de machines oubliées (camera obscura, lanterne magique, clavecin-imprimant, panorama, phénakistiscope) ou par une réflexion sur les implications de l'obsolescence rapide de nos appareils et logiciels sur la vie des œuvres médiatiques – grâce à des notions comme les « media morts » ou les « media zombies »²¹. Cela passe encore par la convergence troublante qu'ont entretenue au cours des deux derniers siècles le médiatique et le médiumnique, le développement des technologies de communication électrique (télégraphe, radio, TV, Internet) et les considérations spiritistes ou conspirationnistes – à travers l'assimilation imaginaire des flux d'électrons aux flux d'informations et aux courants de conscience²². Dans chacun de ces cas, le détour archéologique est là pour nous aider à mieux envisager l'avenir en décollant notre nez des illusions du présent. Que vaudront nos subjectivités computationnelles lorsque nos machines et logiciels de computation se trouveront mis hors-service – par le malheur « inattendu » d'un très

prévisible « accident » nucléaire, ou par la stratégie commerciale strictement « normale » de l'obsolescence programmée ?

En mettant ici l'accent sur les interactions multiples qu'entretiennent recherches universitaires et expérimentations artistiques dans le cadre de l'archéologie des media, Jussi Parikka met bien en lumière le caractère créateur, expérimental, génératif, bizarre, et parfois cyborgésien que peuvent prendre certaines entreprises d'humanités numériques. Dans une conférence parisienne récente, Wolfgang Ernst, autre théoricien majeur de l'archéologie des media, forgeait le mot de « numérotique » en conflant joyeusement nombre et numéro, numérique et érotique²³. En remettant l'expérientiel et l'affectif au cœur des *hum num 2.0*, en posant la question des modes de subjectivation favorisés ou entravés par la computation, en problématisant la proximité dérangeante du médiatique et du médiumnique, les contributions réunies par ce dossier nous invitent toutes trois à reconnaître l'affleurement des inquiétudes d'Eros qui reviennent hanter notre rapport aux machines. Schnapp et al. introduisent un trait de soulignement (« _ ») pour problématiser la nature à la fois *queer* et jouissive de ce qui fait « copule » entre les humanités et le computationnel (*digital_humanities*). Au vu de cette copulation apparemment contre-nature, la meilleure traduction de *digital_humanities* serait peut-être celle d'*humanités numérotiques* – ne serait-ce que par antiphrase puisque, comme le remarque Cécile Meynard, le travail concret d'entrée des données, de balisage, d'harmonisation, de vérification n'a rien de vraiment « sexy », et relèverait plutôt du pathos que de l'éros...

23 Henri Mineur avait pourtant déjà publié en 1956 un ouvrage, apparemment très sérieux, intitulé *Techniques de calcul numérotique. À l'usage des mathématiciens, astronomes, physiciens et ingénieurs*.

Médiapolitique des savoirs et des interprétations

Au-delà des jeux de positionnements entre disciplines internes à l'université, au-delà de la renégociation de la place des universités elles-mêmes au sein des nouvelles formes de circulation et de composition des savoirs, les humanités ont bien un rôle central à jouer dans la numérisation en cours de nos sociétés et de nos intelligences – pour autant qu'elles fassent l'effort de s'élever à la hauteur d'un tel rôle. Former à la fois des savants capables de profiter de ce que les disciplines interprétatives ont de plus rigoureux et des bidouilleurs-hackers avides de craquer les boîtes noires de la computation – voilà non pas un choix cornélien ou une mission impossible, mais l'invitation à une copulation potentiellement jouissive. Le recours au *crowdsourcing* et à « l'économie contributive » est certes un premier pas prometteur, mais il sent trop souvent le *free labor* des nouveaux modes d'exploitation numériques pour ne pas susciter une certaine méfiance²⁴. La copule qui doit unir les humanités et le numérique est éminemment politique – au sens premier où c'est d'elle que va dépendre le caractère humain ou inhumain de nos *polis* de demain.

Au-dessus des trois strates qu'on a essayé de décrire sommairement, l'horizon des humanités numériques est en effet à concevoir comme *médiapolitique*. Les praticiens des humanités – traditionnelles ou numérotisées – ont en commun, entre eux ainsi qu'avec les artistes, d'être des *spécialistes des media* : spécialistes des textes imprimés, des discours, des langages, des paroles, des artefacts bureaucratiques ou artistiques, spécialistes des insti-

tutions et des techniques de communication et d'expression qui servent d'intermédiaires et de médiateurs entre les actions humaines. Dès 2002, Christophe Bruno implantait de la poésie dans Google AdWords, s'en attirant une censure dont il tirait une réflexion expérimentale fondatrice de l'analyse du « capitalisme sémantique » (ou « capitalisme linguistique »), celle-là même que Frédéric Kaplan situe aujourd'hui au cœur même de nos pratiques de médiations : « nous quittons une économie de l'attention pour entrer dans une économie de l'expression. L'enjeu n'est plus tant de capter les regards que de médiatiser la parole et l'écrit »²⁵.

En complétant nos mots dans la barre de recherche avant que nous ayons fini de formuler les questions que nous posons à Internet, les GAFA (Google-Amazon-Facebook-Apple) numérisent et algorithmisent nos subjectivités, depuis l'intérieur même des processus circulaires qui nous font percevoir le monde (économie de l'attention) et qui nous aident à y repérer et marquer notre place (économie de l'expression). Or ces processus circulaires orbitent autour de la problématique qui est fondatrice des (in)disciplines réunies sous l'étiquette des « humanités » : la problématique de l'interprétation et de sa dynamique circulaire. Au lieu de limiter l'apport du numérique à aider les humanités à faire leur (ancien) travail plus rapidement, efficacement, accessiblement (*hum num 1.0*), il convient d'explorer les possibilités qu'offre le numérique pour redimensionner le domaine des humanités, les re-socialiser et les re-poli-

20 Voir par exemple Siegfried Zielinski, *Deep Time of the Media*, MIT Press, Cambridge MA, 2010.

21 Voir par exemple Fiedrich Kittler, *Film, gramophone, machine à écrire et Media optiques*, traductions françaises à paraître prochainement aux Presses du réel.

22 Voir l'ouvrage exemplaire de Jeffrey Sconce, *Haunted Media. Electronic Presence from Telegraphy to Television*, Duke University Press, Durham, 2000.

25 Christophe Bruno, « The Google AdWords Happening », www.iterature.com/adwords (avril 2002, consulté le 16 mai 2015) – voir aussi www.christophebruno.com; Frédéric Kaplan, « Quand les mots valent de l'or », *Le Monde diplomatique*, novembre 2011, disponible en ligne sur www.monde-diplomatique.fr/2011/11/KAPLAN/46925 (consulté le 18 mars 2015).

24 Voir sur ce point le dossier *Luttes de classes sur le web* dans *Multitudes* n° 54 (2013).

tiser (*hum num 2.0*), mais il convient surtout de comprendre que c'est le déploiement du numérique lui-même qui débouche inévitablement sur des questions que les humanités se trouvent être les mieux placées pour éclairer – pour autant qu'elles ne s'affairent pas à regarder ailleurs! – des questions de subjectivation computationnelle, d'écologies de l'attention et de l'expression (*hum num 3.0*).

Les questions médiapolitiques semblent aujourd'hui se régler de haut dans les quartiers généraux des grandes multinationales ou des agences de surveillance, dans les conglomérats de la grande presse et de l'audiovisuel, dans les bureaux de quelques ministères et de quelques start-ups. C'est à nous qu'il appartient de faire qu'elles se discutent, se contestent et s'expérimentent dans les universités et les medialabs – en échanges avec ce qui se fait déjà dans les associations, les revues, les hackerspaces, les squats et les zads. Comme le relève pertinemment l'entrecroisement de « trajectoires révolutionnaires » tramé dans l'excellent ouvrage *Constellations* du collectif Mauvaise Troupe, beaucoup d'activistes se demandent si le numérique n'est pas passé

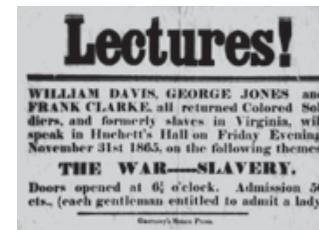
du statut d'« intrinsèquement subversif » au statut de « contextuellement ennemi »²⁶. Les questions médiapolitiques les plus intéressantes qui se posent aujourd'hui aux humanités numériques proviennent peut-être à la fois du côté d'un « accélérationnisme » mobilisant les nouvelles technologies pour court-circuiter les paralysies capitalistes²⁷ et du côté d'un radicalisme « post-numérique » prenant au sérieux la nécessité des circuits courts et tempérant les avantages de la connexion par les vertus de l'autonomie et de la « convivialité » d'Ivan Illich.

Autrement dit : ceux qui s'opposent aujourd'hui aux effets de mode entourant les *hum num 1.0* (ou *2.0*), au nom de la défense d'une certaine tradition artisanale des humanités, sont aussi bienvenus dans les débats médiapolitiques des *hum num 3.0* que les hackers virtuoses et les programmeurs endurcis. La numérotisation de nos rapports sociaux et de nos subjectivités est en train de se faire, que cela nous plaise ou non. Autant ne pas les laisser se faire *pour nous par* d'autres. Autant aider les humanités à prendre la parole pour aider le numérique à s'humaniser.

²⁶ Collectif Mauvaise Troupe, *Constellations. Trajectoires révolutionnaires du jeune XXI^e siècle*, Éditions de l'éclat, Paris, 2014, p. 457.

²⁷ Voir sur ce point le dossier « Accélérationnisme » proposé dans le numéro 56 de *Multitudes*, ainsi que l'ouvrage collectif dirigé par Laurent de Sutter à paraître aux PUF.

Manifeste pour des humanités numériques 2.0



Un manifeste sur les manifestes

Définition : L'étymologie du terme de *Manifeste* renvoie à la main : il désignera ici une main ouverte et tendue¹. Cette main lance un appel et se prépare au combat. C'est une main qui travaille déjà dur, que ce soit en prêchant, en enseignant, en énonçant ou en contournant la loi. Peu importe que le medium choisi soit la voix, le corps, la page imprimée ou un rouleau pixelisé. Des vérités cachées, sinon depuis les origines du monde, tout au moins par la génération de nos prédécesseurs immédiateurs, sont en train d'être exposées à la franche lumière du jour; des vérités qui oscillent entre l'évident et le scandaleux, l'héroïque et le futile, le privé et le public. Ce qui est urgent, c'est de tracer une ligne – une ligne entre les pêcheurs et les saints, les passéistes et les futuristes – tout en troublant d'autres lignes : celles entre les critiques et les créateurs, les codeurs et les cogitateurs, les érudits et les amuseurs. Et si on s'amuse un peu chemin faisant, ce sera tant mieux! Le temps est compté, et ce genre de texte est pressé.



Donc : si vous cherchez du linéaire et de la logique, ou un traité universitaire... Ce genre est le règne des M :: mélanger :: mêler :: malaxer :: manifester.



Par ailleurs : si vous vous demandez qui sont ceux qui s'expriment ici, la réponse est plurielle. **Le Manifeste pour des Humanités Numériques 2.0** a été précédé par la sortie d'une version 1.0, qui a suscité des commentaires et, à leur suite, ce remaniement. (Y aura-t-il une version 3.0?)

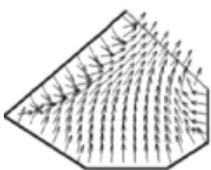
¹ La version originale anglaise (2008) de ce manifeste coordonné par Jeffrey Schnapp, Todd Presner, Peter Lunenfeld et Johanna Drucker est accessible sur www.humanitiesblast.com/manifesto/Manifesto_V2.pdf. Merci à Frédérique Stietel et Claire Chéry pour leur travail de mise en page de cette traduction française.

Mode d'emploi :

1. ne pas se lamenter
2. commenter, s'engager, répliquer, faire passer le mot
3. lancer une idée
4. s'associer
5. avancer



Ce que les humanités numériques (ne) sont (pas) (et en quoi elles nous importent)



Les humanités numériques ne sont pas un champ unifié, mais **une mosaïque de pratiques convergentes** qui explorent un univers dans lequel : 1. l'imprimé n'est plus le médium exclusif et normatif à travers lequel le savoir est produit et/ou diffusé ; au lieu de cela, l'imprimé se trouve lui-même absorbé à l'intérieur de nouvelles configurations multimédia ; et 2. les outils numériques, les techniques et les media ont modifié la production et la diffusion du savoir dans les arts et dans les sciences humaines et sociales. Les humanités numériques cherchent à jouer un rôle inaugural dans un monde où les universités ne sont plus les seuls producteurs, gérants, diffuseurs de savoir et de culture, mais où elles sont appelées à inventer les modèles propres au numérique pour que les discours savants puissent s'adresser aux sphères publiques émergentes de l'époque actuelle (le world wide web, la blogosphère, les bibliothèques numériques, etc.). Leur tâche est de modeler l'excellence et l'innovation dans ces domaines et de faciliter la formation de réseaux à la fois globaux et locaux de production, d'échange et de diffusion des savoirs.

Comme toutes les révolutions médiologiques, **la première vague de la révolution numérique** gardait un œil en arrière tout en marchant vers l'avant. Tout comme les premiers codex ont reflété les pratiques oratoires, tout comme l'imprimé reflétait initialement les pratiques de la culture du manuscrit du haut moyen âge, et tout comme le cinéma reflétait les techniques de théâtre, la première vague numérique a reproduit le monde des communications savantes qui avait été graduellement codifié au cours des cinq siècles passés : un monde dans lequel le texte était premier, et dans lequel le visuel et le sonore étaient seconds (et subordonnés au texte), même si ce monde a connu une énorme accélération dans la recherche et l'obtention des documents, tout en facilitant leur accessibilité et en modifiant nos habitudes mentales. Désormais, ce monde doit concevoir un avenir dans lequel les caractéristiques spécifiques des media numériques deviennent centrales et dans lequel l'imprimé se voit absorbé dans de nouveaux modes hybrides de communication.

La première vague des humanités numériques était quantitative, mobilisant les capacités de recherche et de récupération au sein des bases de données, automatisant les corpus linguistiques, empilant des hypercartes au sein de séries critiques. **La seconde vague des humanités numériques est qualitative, interprétative, expérientielle, affective et générative.** Elle exploite les boîtes à outils numériques pour les mettre au service des spécificités méthodologiques qui font le propre des humanités : une attention portée à la complexité, à la spécificité du médium, à la profondeur des analyses, à la critique et à l'interprétation. Une dichotomie dessinée de façon aussi crue n'exclut nullement le potentiel émotionnel voire sublime du quantitatif, tout comme elle n'exclut pas l'enchâssement d'analyses quantitatives au sein de cadres qualitatifs. Il s'agit plutôt d'imaginer de nouveaux appariements et de nouvelles échelles qui émanent simultanément de nouveaux modèles pour nos pratiques de recherche et de la disponibilité de nouveaux outils et technologies.



L'interdisciplinarité/transdisciplinarité/multidisciplinarité sont des mots creux à moins qu'ils n'impliquent des **changements dans le langage, la pratique, la méthode et le résultat.**

Qu'ils soient vides ou non, ces mots ont ouvert la voie. Mais il est temps désormais de modeler l'avenir à travers des projets qui fassent plus que se conformer aux mots d'ordre à la mode.

Le numérique est le royaume du : open source, open resources

Tout ce qui tente de refermer cet espace doit être considéré pour ce qu'il est : l'ennemi.



Les humanités numériques ont poussé à partir d'un **noyau utopique** issu des tissages de la contreculture-cyberculture des années 1960 et 1970. C'est pourquoi elles affirment la valeur de l'ouvert, de l'infini, de l'expansif, des universités/musées/archives/bibliothèques *hors-les-murs*, de la démocratisation de la culture et du savoir, même si elles affirment simultanément la valeur de méthodes statistiques de large échelle (telles que les pratiquent les analyses culturelles par exemple) qui font disparaître les frontières entre les humanités et les sciences sociales et naturelles. C'est aussi pourquoi elles croient que le copyright et les normes de la propriété intellectuelle doivent être libérés de la strangulation du capital, ce qui inclut le capital possédé par les héritiers qui vivent de façons parasitaires sur les lauriers de feu leurs prédécesseurs.



Mesures (de guérilla) à prendre



Mesures légères: ignorer les « voix de la raison » bien intentionnées qui argumenteront toujours pour définir les *fair uses* des sciences ou de l'art en s'en tenant aux usages les plus restrictifs (afin de protéger les institutions qu'ils défendent contre les procès, aussi improbables et infondés soient-ils); adopter des interprétations vigoureuses du *fair use* basées sur le principe que, dans la grande majorité des cas, les pratiques artistiques et de recherche a) sont des efforts à but non-lucratif dont les coûts effectifs excèdent de loin la rentabilité réelle ou potentielle, et b) sont des efforts qui, plutôt que de diminuer la valeur de la propriété intellectuelle ou des copyrights, tendent au contraire à l'augmenter.

Mesures modérées: contourner ou subvertir toutes les excroissances juridiques qui poussent les prétentions de propriété depuis les droits des créateurs vers ceux des possesseurs, des photographes employés par les possesseurs, les lieux des précédentes publications, etc.

Mesures choc: pirater et pervertir les matériaux issus des divers Disney de la planète, en le faisant à une échelle si massive que les patrons de la propriété intellectuelle devront poursuivre en justice tout votre voisinage, votre école, ou votre pays; pratiquer une anarchie numérique en subvertissant le copyright avec créativité, en compilant les media, en redécoupant les images, les pistes audio et les textes.

Les humanités numériques défendent les droits des producteurs de contenu – qu'ils soient auteurs, musiciens, codeurs, designers, ou artistes – à exercer le contrôle sur leur création et à éviter les exploitations non-autorisées. Mais ce contrôle ne doit pas compromettre la liberté de reprendre, critiquer et réutiliser dans des buts de recherche ou d'éducation. La propriété intellectuelle doit élargir, et non restreindre, l'intelligence et les propriétés créatives.

L'ASSOCIATED PRESS COMPRESSE NOS SOCIÉTÉS:

LIBÉREZ SHEPARD FAIREY!²

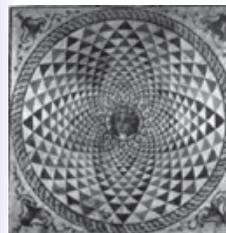
**UN SOU AURAIT-IL ÉCHAPPÉ À VOS PRESSIONS?
N'AVEZ-VOUS HONTE DE RIEN?**

² Impliqué dans une cause célèbre des problèmes de *fair use*, Shepard Fairey est l'auteur du poster HOPE qui a emblématisé la première campagne présidentielle de Barack Obama. En 2009, l'Associated Press a poursuivi l'artiste sous prétexte de détenir les droits de la photographie dont ce poster était tiré, alors même que le photographe, Mannie Garcia, qui travaillait en freelance pour l'AP, déclarait être heureux de la notoriété apportée à sa photographie par l'affiche de Fairey (NdT).



Les humanités numériques induisent **une redéfinition plurielle des fonctions et des canaux de transmission des Humanités**: aucun canal n'en exclut un autre. Leur économie est basée sur l'abondance, non sur la rareté.

Elles valorisent davantage la copie que l'original. Elles restaurent le sens premier du mot copie: l'abondance. *Copia* = copieux = la richesse débordante de l'ère de l'information, une ère où, bien que les notions de la *recherche* en humanités soient partout sous pression institutionnelle, il y a (potentiellement) profusion pour tous. Car il y a certainement beaucoup à faire.



Humanités numériques = Grandes Humanités = **humanités génératives**. Bien que la révolution qui a suivi la période de la seconde guerre mondiale ait consisté en la prolifération de champs d'expertise et de sous-expertise toujours plus restreints et rigoureux ainsi que de jargons spécialisés, les humanités numériques sont affaire d'intégration et de pratiques génératives: **la construction d'images agrandies intégrant les pièces de mosaïque du savoir expert**. Les humanités numériques ne prônent pas l'émergence d'une nouvelle culture générale, d'un nouvel humanisme de

la Renaissance ou d'une nouvelle litéracie universelle. Au contraire, elles promeuvent la collaboration et la création entre les domaines spécialisés. Il y aura toujours des experts mais:

- il n'y a aucune raison que leur habitat naturel soit exclusivement contenu dans les murs des campus universitaires et des *think tanks*;
- la demande de spécialisations toujours plus étroites doit être mise sous la pression constante de la nécessité de développer une pensée transversale, transdisciplinaire et innovante.

Humanités numériques = **Co-création**. Du fait de la complexité des projets propres aux Grandes Humanités, **le travail d'équipe**, spécialisant les rôles au sein d'entreprises collectives et les standards de production qui impliquent des spécialisations, deviennent autant de caractéristiques définitives du tournant numérique des sciences humaines. Des modèles de recherche à grande échelle et décentralisés incarnent l'une des transformations majeures apportées par les humanités numériques.

Mais sous le  des humanités numériques, il y a toute la place nécessaire pour réinventer le travail solitaire, excentrique, parfois même hermétique, assumé par des électrons libres, tant à l'intérieur qu'en dehors ou en marge du monde académique. **La colonie de fourmis et la tour d'ivoire**, le réseau et le monastère, sont tous des lieux potentiels de plaisir, de savoir et de gratification dans une économie fondée sur l'abondance. Nous ne pouvons toutefois plus confier la création du savoir et son intendance uniquement au modèle hérité.

Les modèles modernes du savoir scientifique se sont enorgueillis de l'équation qu'ils proposaient entre la rigueur et le relais sans affects d'informations désincarnées. Pourtant, ce mythe des Lumières a longtemps ferraillé avec des formes esthétisées ou stylisées de la communication savante, selon des

modalités devenues spécifiques aux humanités, qui se sont parfois opposées aux pratiques dominantes dans les sciences sociales et naturelles. Les humanités numériques n'excluent aucune de ces façons de faire. Elles les accueillent toutes les deux. Mais **en mettant l'accent sur le design, la multimédialité et l'expérientiel, elles cherchent à élargir la gamme affective à laquelle peut aspirer le travail savant**. Elles flirtent donc volontiers avec le scandale du divertissement savant et de l'érudition divertissante. Elles résistent respectueusement contre l'idée que le travail savant s'exprimerait hors du temps, de l'espace et de la physicalité du corps humain. Elles s'engagent activement dans la tâche de rassembler un public – et même une audience de masse – pour l'apprentissage des humanités.

C'est le processus qui est le nouveau dieu vivant – pas le produit. Tout ce qui fait obstacle au remix et au remontage perpétuel fait obstacle à la révolution numérique. Les humanités numériques se nourrissent de recherches itératives, des mobilisations collaboratives et de travail en réseaux. Elles valorisent la qualité des résultats mais aussi les étapes par lesquelles ceux-ci sont obtenus, qui représentent une forme de publication de valeur comparable. Le royaume du processus recèle des mines d'or inexploitées de savoir.

Aujourd'hui, l'*universitas* (l'univers du savoir) est devenue trop vaste, stratifiée et complexe pour être contenue dans le cadre d'une seule et même institution, même selon une conception aussi large que celle de l'université. La fiction (médiévale) de l'enquête « universelle » a été démentie depuis longtemps par la réalité de champs d'apprentissage restreints à quelques choix de lieux ou d'époques. Les humanités numériques embrassent et exploitent **la nature globale, élargie, des communautés de recherche contemporaines** comme une des grandes opportunités disciplinaires/post-disciplinaires de notre temps. Elles rêvent de modèles de production ou de reproduction du savoir qui tirent parti du caractère de plus en plus décentralisé de l'expertise et des connaissances, et elles transforment cette réalité en occasions de mener des recherches innovantes, de pratiquer des pollinisations croisées entre les disciplines et de démocratiser les savoirs.



Défi n° 1 : Wikipedia est la création la plus significative du Web 2.0 pour réunir une audience massive et l'inclure dans la production du savoir et dans sa diffusion. **Wikipedia** n'a été inventée ni dans, ni comme une université. Mais c'est rapidement en train d'en devenir une (Wikiversity). Wikipedia est un modèle parce qu'elle est plus qu'un ensemble de contenus : elle manifeste une autorialité et une éditorialité collectives vraiment globales et multilingues dans son travail de collection, de création et de gestion de l'information.

Défi n° 2 : **Google**, qu'on l'aime ou non, est issu de Stanford, mais son terreau est celui des grandes entreprises. Et pourtant, son aspiration à devenir la bibliothèque d'Alexandrie et l'Oracle de Delphes de l'époque moderne n'est plus absolument improbable : « organiser le monde de l'information, le rendre universellement accessible et utile » affiche la mission de Google. Sa page

d'accueil est devenue le portail d'accès à toute l'information du monde (numérique) ; Google Earth est devenue la nouvelle norme de *mappa mundi* qui est désormais dans les mains de la communauté mondiale.

Notre réponse ?

Non seulement chercher à comprendre et interroger l'impact culturel et social des nouvelles technologies, mais s'engager à piloter la création de nouvelles technologies, méthodologies et systèmes d'information, ainsi qu'à les détourner, réinventer, refunctionaliser, à travers des questions de recherche enracinées dans les arts et les humanités : des questions de sens, d'interprétation, d'histoire, de subjectivité et de culture. La révolution ne consiste pas à transformer les littéraires en ingénieurs ou en programmeurs. Elle consiste plutôt à :

- élargir le champ et la qualité du savoir dans les sciences humaines
- élargir la portée et l'impact du savoir des disciplines des humanités
- s'engager directement dans des processus de design et de développement dont émaneront des modèles, des genres et des itérations de recherche et de communication qui en seront d'autant plus riches et plus multidirectionnels.

La réponse des traditionalistes ?

- accepter passivement les outils offerts par l'Olympe technologique ?
- se lamenter sur le déclin de l'Occident ?
- continuer à faire ce que nous avons toujours fait, jusqu'à extinction complète ?
- célébrer l'extinction ou l'inutilité depuis une confortable chaire mandarinale, à la manière de Stanley Fish ?

La wiki-économie est la nouvelle réalité sociale, culturelle et économique pour les humanités numériques. Les technologies et les contenus sont produits, signés et administrés massivement, même lorsqu'ils sont modelés par des communautés de pratiques spécifiques qui génèrent, en retour, des canons de qualité et des modèles de meilleures pratiques. La wiki-recherche est **itérative, cumulative et collaborative**. Les media sociaux sont de nouveaux laboratoires de culture et de fabrication de savoir. Au sein des humanités, la wiki-économie implique :

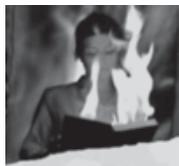
- une **reconfiguration** des relations hiérarchiques entre maîtres et disciples
- une **dé-définition** des rôles du professeur et de l'étudiant, de l'expert et du non-expert, de l'université et de la communauté
- de nouvelles **triangulations** articulant les pratiques artistiques, la critique/commentaire et la diffusion, entraînant la fusion des recherches universitaires, de la pédagogie, des publications et des pratiques.



Fabriquer de la théorie, fabriquer de la pratique

Notre emblème est la photographie **numérique** d'un marteau (de **fabrication** manuelle) surimposé à une page pliée (le texte 2D qui se déploie désormais en **trois dimensions**).

Des siècles de savoir reposant sur des textes et la primauté de l'imprimerie ont créé un contexte dans lequel la culture de l'imprimé a été naturalisée. Inutile de le préciser, nous ne sommes PAS pour l'abolition des livres; au modèle de néo- ou de post-imprimé, dans une multiplicité de pratiques cognitive. C'est un modèle où le design prennent un rôle central recherche sont formulées, mais aussi contraire, nous plaidons pour un où l'imprimé se trouve enchâssé l'architecture et (encore une fois) dans la façon dont les questions de communiquées, structurées et stylisées. Nous vivons un moment incroyablement stimulant au sein duquel la définition et le design d'une interface avec les informations, les données et les connaissances deviennent aussi prépondérants que l'artisanat de l'écriture, de la curation et de la coordination.



La dichotomie entre le royaume manuel de la fabrication et le royaume mental de la pensée a toujours été trompeuse. De nos jours, les vieux débats entre théorie et pratique sonnent creux. **Le savoir prend des formes multiples**; il prend pour demeure les interstices et les croisements entre les mots, les sons, les odeurs, les cartes, les diagrammes, les installations, les environnements, les archives de données, les tableaux et les objets. La fabrication physique, le design numérique, la stylisation élégante, la prose efficace, la juxtaposition des images, le montage du mouvement, l'orchestration des sons: tout cela relève de la fabrication, du *faire*.

Ne l'oublions pas: bien que leurs traditions aient été enracinées dans l'oratoire et la rhétorique, les humanités modernes ont été profondément reconstruites par et autour du médium de l'imprimé, tout comme elles se trouvent désormais confrontées aux défis d'être profondément reconfigurées par des normes et des potentialités numériques en voie d'émergence. Qu'est-ce qu'étudier la « littérature » et l'« histoire » quand l'imprimé n'est plus la norme à travers laquelle les artefacts littéraires ou historiques sont produits – encore moins analysés. Qu'est-ce que penser, quand la pensée est découplée de son assise exclusive dans le langage et le texte? Et qu'est-ce que tout cela signifie, plus généralement, pour les connaissances humanistes?

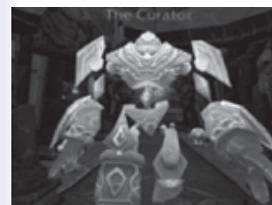
Dans les années 70 et 80, les *Cultural Studies*, les études féministes, LGBT et subalternes ont ouvert la voie aux humanités pour les conduire à traiter des questions d'exclusion sociale, politique et culturelle ainsi que de revendications de nouvelles appartenances. Les humanités n'étaient plus alors l'apanage du proverbial « vieil homme blanc ». Désormais, elles déconstruisent la matérialité même, les méthodes et les media de l'investigation et des pratiques humanistes. Mais nous devons insister en revenant sur les mêmes questions: d'où sont venues les disciplines humanistes? en réponse à quels besoins? avec quelle sorte de pouvoir explicatif? Comment leurs pratiques, leurs stratégies de fabrications de vérités, leurs productions de savoir, leurs formes médiales et leurs manières d'évaluer leurs propres déclarations ont-elles été naturalisées? Les humanités traditionnelles sont balkanisées par des divisions en nations, langages, méthodes et media. Les humanités numériques visent à la convergence: non seulement entre les différentes disciplines et les différentes formes de media internes aux Humanités, mais aussi entre les arts, les sciences et les technologies.

La théorie, après le démon de la Théorie, est ancrée dans le faire: faire dans le sens poétique d'une *poiesis*, mais aussi dans le sens d'un design qui se réalise en action, par la modélisation et la fabrication de choses intelligentes, à travers les aspects génératifs et ré-génératifs de la création et de la co-création. Le vingtième siècle nous a légué un ensemble en considérable expansion de spectacles agencés pour le plaisir des yeux. Les réseaux et les interactions du vingt-et-unième siècle redynamisent l'implication culturelle des spectateurs, leur permettant d'accomplir des mises en ligne significatives et des téléchargements sensés.



La curation comme pratique savante augmentée

Les humanités numériques reconnaissent dans l'activité de **curation** une caractéristique centrale pour l'avenir des humanités.



Tandis que l'université moderne opérait une ségrégation entre savoir et curation, reléguant cette dernière à un rôle second de simple soutien, et envoyant les curateurs en exil dans les musées, les archives et les bibliothèques, la révolution des humanités numériques promeut une refonte profonde du paysage de la recherche et de l'enseignement. Elle reconfigure **le savant en curateur et le curateur en savant**, et, ce faisant, elle les invite à la fois à revigorer les pratiques de recherche par le moyen d'un

ensemble étendu de possibilités et de demandes, et à renouveler la mission savante des musées, des bibliothèques et des archives. Un musée universitaire digne de ce nom doit devenir au moins autant un laboratoire que, disons, une bibliothèque universitaire. Une archive doit devenir un lieu d'enseignement et d'apprentissage de terrain. La salle de classe également doit devenir un lieu d'expérimentation de terrain avec les vestiges matériels du passé, selon des procédures où les tâches de traitement, d'annotation et de séquençage appartiennent de plein droit au processus d'apprentissage. La curation fait preuve d'une saine modestie : elle n'insiste pas sur une maîtrise toujours plus impossible de la totalité, elle accueille volontiers l'aspect tactile et changeant du savoir local, et elle rejette instinctivement la Théorie désincarnée pour lui préférer les détails concrets de la visualité et de l'objectalité.

La curation appelle à **fabriquer des argumentations à partir d'objets autant qu'à partir de mots, d'images et de sons**. Elle implique une spatialisation des tâches critiques et narratives qui, même si elles ne sont pas inconnues des historiens, sont fondamentalement différentes quand elles sont menées dans l'espace – physique, virtuel ou les deux – plutôt qu'à travers le seul langage. La curation invite à s'impliquer dans la collecte, l'assemblage, le filtrage, la structuration et l'interprétation des corpus. Tout ceci pour dire que nous considérons la curation sur un pied d'égalité avec la recherche narrative traditionnelle. Elle constitue un medium qui a son propre langage distinct, ses ensembles de compétences, ses complexités ; un medium actuellement en phase de transformation et d'expansion, en une époque où les galeries virtuelles, les environnements apprenants et les mondes deviennent des éléments incontournables du paysage de la recherche.

La curation implique également **des responsabilités de préservation** à l'égard des vestiges du passé, aussi bien que des responsabilités interprétatives dans la production de sens envers le présent et l'avenir. Dans un monde de perpétuelle surcharge cognitive, cela implique une certaine maîtrise du design et du tri de l'information : sa canalisation, son filtrage et son organisation en information intelligible et utilisable ; l'exhumation de corpus culturels nouveaux ou oubliés depuis plus ou moins longtemps. La plupart de ces corpus dorment entreposés : moins de 1 % de la collection de la Smithsonian Institution est présenté aux visiteurs ; moins de 10 % en moyenne des livres sont consultés dans les bibliothèques universitaires ; de vastes corpus de matériaux culturels restent extérieurs aux missions d'acquisition et de collections des bibliothèques et archives de recherche. Les archives vont continuer à subir une croissance explosive. Les praticiens des humanités numériques doivent être présents aux côtés des bibliothécaires et des archivistes, pour développer une réflexion critique face aux défis et aux opportunités propres à une croissance aussi exponentielle.

La curation est une pratique de recherche augmentée qui augmente aussi puissamment l'enseignement et l'apprentissage. Elle invite les futures générations de chercheurs à se mettre au travail immédiatement sur la substance concrète de l'histoire et de la culture : s'engager directement dans la quête et la production de connaissances sous la direction de chercheurs spécialisés au sein d'un environnement constituant un véritable laboratoire.



L'univers de la recherche en humanités est largement enrichi par l'ajout du travail des curateurs au rang des « productions » reconnues et soutenues par la science. La curation crée les pré-conditions de modes de recherche qui dépassent les frontières de l'expertise solitaire pour aller vers une sphère publique plus fluide, dans laquelle les formes traditionnelles de recherche peuvent se redonner des objectifs multiples. La curation favorise aussi la création participative à grande échelle de fonds d'archives placés sous la direction experte d'un savant.

Des



- au mouvement **open source**, aux Wikipédiens, aux bibliothécaires et aux archivistes qui ont compris le potentiel transformateur du numérique bien avant que la communauté scientifique ne se réveille de sa somnolence
- aux pratiques artistiques qui **s'inter-pollinisent** avec de nouvelles pédagogies et de nouvelles formes de recherches scientifiques
- aux pratiques de **défamiliarisation (numériques)** et d'**étranges attractions (numériques)** : l'usage de boîtes à outils et d'architectures de données qui se nourrissent du présent pour étudier le passé lointain
- au plongeon dans **les dérivés créatives** : les formes savantes du steampunk, le maillage inhabituel des histoires micro- et macro-culturelles, du quantitatif et du qualitatif
- aux plateformes d'**archives ouvertes** qui sont directement approvisionnées par des communautés de praticiens et d'utilisateurs
- aux licences en **Creative Commons**
- aux législateurs et leaders qui ont **le courage et la clairvoyance** nécessaires pour inverser la progression sournoise des revendications des détenteurs de copyrights
- aux institutions telles que le Brooklyn Museum qui ont rendu leur collection API entièrement disponible pour que l'on puisse **librement et gratuitement jouir d'une collection d'images** et de données sur ses applications personnelles

Des



- aux grands **réducteurs** : ils réduiront tout ce qu'ils pourront des humanités numériques (C'est *seulement* un outil ; c'est *seulement* de la compilation ; c'est *seulement* de la pédagogie). Ceux-ci

n'ont que très peu, voire jamais, mis au point de logiciels, analysé du codage, créé une base de données ou conçu une interface utilisateur. Ces savants uni-medium (probablement l'imprimé) ont été abrutis par des siècles de somnolence

- aux **faux compagnons de route**: ils agitent les drapeaux d'un changement dans la continuité. Ce qui est en jeu n'est pas seulement la bataille de la continuité contre le changement, mais celle de l'honnêteté contre l'hypocrisie
- à tous ceux qui assimileront de manière erronée les outils du présent à un tournant opéré contre l'histoire, en agitant les noms de **présentisme**, de **mode** ou de **professionnalisation**
- aux **trafiquants** d'IP
- aux services juridiques universitaires pour qui la définition du *fair use* correspond à une **interdiction d'usage**
- aux archives, musées, bibliothèques et entreprises qui limitent l'accès par des **barrières de paiements**
- à tous les Stephen James Joyce du monde qui **limitent l'accès** aux archives de leurs ancêtres au nom d'une certaine conception de la « correction » interprétative
- aux législateurs des États-Unis et aux parlementaires de l'Union Européenne qui, les caisses pleines de « donations » de la société Disney, persistent à rallonger la **protection des copyrights** loin au-delà de leur expiration naturelle.



La finitude des disciplines (et le travail infini des humanités)

Les disciplines et leurs traditions peuvent être des sources de qualité, de profondeur et de rigueur. Elles peuvent aussi constituer des bastions de pensées étriquées, de privilèges bureaucratiques et de flicage intellectuel. Les départements traditionnels se donnent-ils vraiment des moyens efficaces pour préserver un rôle central des humanités dans la société contemporaine? Si c'est le cas, pourquoi n'ont-ils pas évolué? Pourquoi défendre la structure disciplinaire qui est née durant la formation des universités du dix-neuvième siècle, même lorsque le plancher intellectuel s'est effondré sous leurs pieds?

Il y a quelques raisons à cela (et il y en a sans doute d'autres encore):

- la force de la **tradition**
- le **conservatisme** cognitif
- la nostalgie/le **confort**
- l'**inertie** institutionnelle
- les systèmes de titularisation et de **promotion**
- les lobbies et les **bureaucraties**
- les **valeurs** de classe



Le savoir des humanités, tel qu'il est représenté dans l'université moderne, a forgé des existences, transmis des compétences critiques, fourni une boussole morale pour les expériences humaines, apporté du plaisir et de la satisfaction, inspiré des actes de générosité et d'héroïsme. Les humanités numériques visent non à minimiser (encore moins mettre au chômage) ces mérites traditionnels mais, au contraire, à **réaffirmer et réinterpréter leur valeur** à une époque où notre relation aux informations, au savoir et à l'héritage culturel subit une transformation radicale, en une époque où le legs culturel constitué au fil des millénaires par notre espèce est en train de migrer vers des formats numériques. Le travail d'encadrement des sciences humaines demeure absolument nécessaire dans un tel contexte. MAIS ceci ne peut se faire (avec succès et donc avec intérêt) comme cela s'est fait pendant de trop nombreuses décennies: en isolement, reclus dans des silos disciplinaires, enfermés dans des tours d'ivoire, selon des jeux de langage toujours plus hermétiques, dans l'indifférence pour les révolutions médiatiques en cours à l'intérieur de notre culture prise dans son ensemble.



Imaginons donc **une nouvelle topographie**: non uniquement disciplinaire, mais impliquant des configurations alternatives pour la production du savoir – une topographie ouverte, d'envergure mondiale, conçue pour attirer de nouveaux publics et pour établir de nouveaux modèles institutionnels. Peut-être les « humanités numériques » sont-elles elles-mêmes appelées à devenir un « département virtuel » décentralisé, diffus, superposé aux départements actuels, tissant des archipels mobiles de chercheurs à partir de disciplines intellectuellement différentes et géographiquement variées sur la base de réseaux de recherche dont les recoupements seraient en constantes mutations.

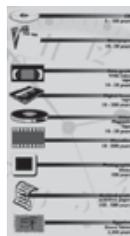
Ou bien, réinventons simplement le département comme **un dispositif de connaissance fini et historiquement déterminé**, qui apparaît pour une période limitée, et qui a vocation à se transformer ou à se terminer dès que les questions de recherche sur lesquelles il est fondé commencent à sentir le rassis et à se vider de leur pouvoir explicatif. Voici quelques exemples réels ou potentiels de telles topographies:



Le Département d'Études des Cultures de l'Imprimé: le but de ce département est l'étude de la matérialité des textes imprimés, des constructions autoriales, des formes linguistiques, de l'histoire du livre, de sa publication et de ses systèmes de distribution; les antécédents et les descendants de l'imprimé autant que les relations et tensions existant entre la culture de l'imprimé et la culture numérique. Ses grands « chefs d'œuvres » ne seront plus rattachés à la seule autorialité mais incluront le travail des grands imprimeurs, typographes et maquettistes qui ont transformé les standards et les pratiques.

L'Institut d'Études de l'Oralité: l'étude historique et critique de la voix comme instrument de transmission, du point de vue des évolutions des techniques de vocalisation, les conceptions changeantes du « naturel », et l'histoire des effets de l'oralité. Le champ est divisé entre la recherche sur les performances vocales dans la rhétorique prémoderne et la chanson; et une exploration automatisée et de large échelle des archives de sons enregistrés.

L'École d'Études de l'Effacement:



Le Centre pour la Littérature et les Media Comparés: le but de ce centre est d'étudier les media acoustiques, visuels, tactiles, textuels et immersifs au sein du cadre comparatif sensible à la spécificité de chaque medium. Il approche la littérature du point de vue de sa phénoménologie et de son histoire en tant que medium, retraçant son évolution de medium depuis ses linéaments oraux jusqu'à la culture manuscrite, puis le monde de l'imprimé. Ce centre remplace la division des départements d'humanités distribués selon la forme du medium considéré (histoire de l'art, littérature, musicologie, cinéma, etc.)

Colloque sur la Cartographie Culturelle: le but de ce colloque est d'examiner les jointures entre espace/temps, information et culture. Il rassemble des analyses géographiques et des méthodes historiennes, de l'analyse visuelle et de la présentation d'ensembles de données complexes et de visualisations. Il examine également l'impact socio-culturel des technologies de cartographie numérique et la signification de celles-ci pour la compréhension des phénomènes culturels.



Le Laboratoire pour l'Analyse Culturelle: le but de ce laboratoire est de faire dialoguer des analyses quantitatives provenant à la fois des mathématiques appliquées, des études statistiques et des sciences sociales avec des bases de données sociales et culturelles complexes et de grande échelle.

Cassez le code des vieilles hiérarchies universitaires, et envoyez-nous-en quelques remix décoiffants!



Au-delà des humanités numériques

Nous agissons la bannière des humanités numériques pour des raisons stratégiques (pensez cela comme un « essentialisme stratégique »), et non par conviction que cette expression décrive avec justesse les déplacements telluriques présentés dans ce document. Un domaine transdis-

ciplinaire émergeant sans nom courrait le risque d'être lui-même défini par ses critiques et ses détracteurs plutôt que par ceux qui plaident en sa faveur, de la même manière que le *cubisme* est devenu le label associé aux expérimentations picturales de Picasso, Braque et Gris.

Cette terminologie a le mérite de pouvoir servir de **parapluie sous lequel peuvent trouver abri et se regrouper les personnes et les projets qui cherchent à refondre et revigorer les pratiques artistiques contemporaines et les recherches en humanités, pour en repousser les frontières**. Elle a le mérite de signaler ses reliefs sémantiques: les humanités numériques sont bel et bien *digitales* en ce sens que le digital en question reste contaminé par des *doigts* sales, c'est-à-dire par les notions de tactilité et de fabrication qui relient le (non-) gouffre qui (ne) sépare (pas) le physique du virtuel; et il s'agit bien d'*humanités* en ce sens qu'on vise à la multiplication de l'humain ou de l'humanité elle-même comme une valeur qui peut (re) configurer le développement et l'utilisation même des outils numériques.



Nous rejetons cette terminologie dans la mesure où elle désignerait un tournant numérique qui laisserait, d'une façon ou d'une autre, les humanités indemnes: fonctionnant au sein de frontières disciplinaires stables quant à la société ou quant aux sciences sociales et naturelles prédominantes au cours des siècles derniers. Nous rejetons davantage encore cette expression dans la mesure où elle suggérerait que les humanités seraient en train d'être modifiées par le numérique « de l'extérieur », comme si c'était sous l'impulsion et la direction de ce dernier, tandis que les humanités n'auraient qu'à suivre ses commandements. Au contraire, notre vision est celle d'un monde de fusions et de frictions, dans lequel le développement et le déploiement des technologies convergent avec la variété des questions de recherche, des besoins et du travail imaginaire qui caractérisent les arts et les humanités.

Trouvez une meilleure étiquette ou une meilleure expression!

Nous renommerons ce manifeste!

En attendant, salissons-nous les mains!



Subjectivités computationnelles

David M. Berry

Si l'on veut mieux comprendre le numérique, un premier pas pourrait être de problématiser la *computationnalité*, afin de développer une pensée critique sur la façon dont la connaissance au XXI^e siècle se trouve transformée en information à travers des techniques computationnelles, en particulier au sein des logiciels. Il faut prêter attention à une coïncidence historique frappante entre le fait que l'idée de l'université se trouve actuellement repensée et renégociée et le fait que les technologies numériques soient en train de transformer notre capacité à utiliser et à comprendre des informations en dehors des structures traditionnelles du savoir, comme l'université. Cette coïncidence s'inscrit dans des défis plus larges auxquels doivent faire face les grands récits qui servaient d'idées régulatrices et unificatrices pour définir le rôle des universités. Avec le déclin qu'ont connu ces grands récits, cette coïncidence est sans doute liée aux difficultés croissantes que rencontre l'université postmoderne à se justifier et à se légitimer face aux politiques budgétaires de l'État.

Les évolutions de l'université et des humanités

D'un point de vue historique, le rôle de l'université a été étroitement lié avec la production de certaines formes de savoir. En 1798, Emmanuel Kant esquissait un argumentaire sur la nature de l'université dans *Le Conflit des Facultés*. Selon lui, toutes les activités de l'université devaient s'organiser autour d'une seule idée régulatrice, celle de *raison*. Comme le résume Bill Readings:

«D'une part, la raison fournit la *ratio* de toutes les disciplines; elle constitue leur principe organisateur. D'autre part, la raison s'incarne dans une faculté particulière, que Kant appelle "la philosophie", mais qui s'identifierait plutôt à ce que nous appelons aujourd'hui "les humanités."». (Readings 1996: 15)

Aux yeux de Kant, la raison et l'État, la connaissance et le pouvoir pouvaient s'unir au sein de l'université à travers la production d'individus capables de mener des réflexions

rationnelles et de s'identifier à des principes politiques républicains – des étudiants formés pour le service de l'État et de la société. Kant tentait de résoudre le problème d'une raison publique régulatrice: comment établir des régimes de gouvernement stables capables de régner sur des peuples libres, par contraste avec la tradition représentée par la monarchie, l'Église ou le Léviathan hobbesien? Cela conduisait les universités, considérées comme des organisations dédiées à la production de savoir, à être dirigées et supervisées par la faculté de philosophie, dont la fonction était de s'assurer que l'université demeure en conformité avec son idéal de rationalité. Tout ceci était à comprendre comme faisant partie de la réponse apportée à la montée de la culture de l'imprimé, à la croissance de l'alphabétisation et aux divers effets déstabilisateurs entraînés par cette évolution. Sans avoir à recourir à un dogmatisme doctrinal ou à la violence oppressive, ce dispositif permettait d'instaurer une forme de paix perpétuelle, grâce au développement et à l'application de la raison individuelle.

Vint ensuite, au cours du XIX^e siècle, le développement de l'université moderne, telle que l'ont instituée des Idéalistes allemands comme Schiller et Humboldt, selon lesquels la structure proposée par Kant devait assumer un rôle politique plus explicitement affirmé. Ils ont fait en sorte que la notion de *culture* se substitue à celle de raison, partant du principe que la culture pouvait servir une «fonction unificatrice pour l'université» (Readings 1996: 15). Pour quelqu'un comme Humboldt, la culture se définissait à la fois comme la somme de toutes les connaissances étudiées et comme la formation et le développement de la personnalité résultant de ces études. Humboldt a proposé la fondation d'une nouvelle université, l'université de Berlin, chargée de servir de médiateur

entre la culture nationale et l'État-nation. Sous la bannière de la «culture», l'université était requise d'assurer à la fois la recherche et l'enseignement, c'est-à-dire la production et la dissémination de la connaissance. L'idée moderne de l'université la positionnait ainsi pour devenir l'institution prééminente en charge d'unifier la tradition nationale et la rationalité étatiste, en produisant des individus éduqués, cultivés et acculturés. Aux yeux des Idéalistes allemands,

«on pouvait réunifier la multiplicité des faits connus au sein d'une science de la culture grâce à la *Bildung*, l'anoblissement de la personnalité [...]. L'université ne produit pas des fonctionnaires, mais des *sujets*. Telle est la visée de la pédagogie de la *Bildung*, qui met l'accent sur le *processus* d'acquisition de connaissance, plutôt que sur le produit fini que constitue le savoir acquis.» (Reading 1996: 65–7)

Cette approche connut un tournant littéraire en Angleterre, en particulier sous l'influence de John Henry Newman et Mathew Arnold, qui promurent la *littérature*, davantage que la culture ou la philosophie, comme la discipline centrale de l'institution universitaire, de même qu'au sein de la culture nationale en général. La littérature s'est alors trouvée institutionnalisée dans l'université «dans des termes explicitement nationaux et dans le cadre d'une vision organique d'une possibilité d'unification de la culture nationale» (Readings 1996: 16). La régulation de ce dispositif a passé par la définition d'un canon de textes et d'auteurs classiques, enseignés aux étudiants afin de produire des sujets littéraires qui seraient en même temps des sujets nationaux.

Selon Bill Readings, nous assistons aujourd'hui à l'effondrement de ces idéaux au sein de l'université postmoderne, comme le manifeste le triomphe de la notion d'«excel-

lence» qui est, à ses yeux, le concept par défaut d'une université dépourvue de contenu et de référence. J'aimerais plutôt suggérer pour ma part que nous commençons à observer la montée de l'importance culturelle du numérique fonctionnant comme idée unificatrice de l'université. Au début, cela a passé par des notions comme la « compétence informatique » ou la « littéracie numérique », ce qui peut se lire comme une reconnaissance de dette de la part des nouveaux impératifs de professionnalisation et d'employabilité envers l'ancienne conception littéraire de l'université.

Il me semble toutefois que, plutôt qu'à nous concentrer sur l'entraînement et l'apprentissage pratique du numérique, comme cela se fait en termes de compétences TIC (et comme l'illustre le « Passeport de Compétences Informatiques Européen »), nous devrions bien davantage réfléchir à ce que lire et écrire peuvent signifier à l'âge de la computation – ce que j'appelle l'*itéracie* en m'inspirant de l'usage du terme « itération » dans le vocabulaire computationnel. Il s'agit de promouvoir une conception critique du type de « *littérature propre au numérique* » et, ce faisant, de développer une culture numérique partagée sous la forme d'une *Bildung* numérique.

Intellect numérique et évolutions de la *Bildung*

Je n'en appelle nullement à un retour aux humanités d'antan, qui, pour reprendre une expression de Steve Fuller (2010), étaient des humanités « pour quelques humains » ; il faut plutôt appeler de nos vœux des arts véritablement « libéraux », conçus « pour tous les humains ». Dans les termes proposés par Richard Hofstadter (1963), j'en appelle au développement d'un *intellect* numérique – différent d'une *intelligence* numérique, s'il est vrai que :

« l'intellect [...] constitue l'aspect critique, créatif et contemplatif de l'esprit. Alors que l'intelligence cherche à saisir, manipuler, réordonner, ajuster, l'intellect examine, soupèse, s'étonne, théorise, critique, imagine. L'intelligence saisira le sens immédiat au sein d'une certaine situation et il l'évaluera. L'intellect évaluera les évaluations, et cherchera les sens des situations dans leur ensemble. [...] L'intellect [constitue] une manifestation unique de la dignité humaine. » (Hofstadter 1963: 25)

Les dispositifs numériques actuellement en construction promettent non seulement d'énormes transformations au niveau des agents humains individuels. Ils fournissent surtout des quantités déstabilisantes de connaissances et d'informations, auxquelles manque la force régulatrice de la philosophie – laquelle, comme le voulait Kant, avait pour fonction de garantir que les institutions restent rationnelles. La technologie rend possible l'accès aux banques de données du savoir humain, depuis n'importe où, sans égard pour les anciennes frontières dont les gardiens traditionnels étaient l'État, les universités ou le marché. On ne semble plus avoir recours au professeur nous disant ce que nous devons chercher à savoir, et nous apprenant à formuler les traditionnels « trois arguments pour » et « trois arguments contre ». Cela n'entraîne pas seulement un moment de désorientation collective, avec des individus et des institutions croulant sous des déluges d'informations. Cela exige également de trouver des solutions computationnelles à cet état de choses, sous la forme de nouvelles rationalités computationnelles – quelque chose qu'Alan Turing (1950) décrivait comme des modes de pensée « sur-critiques ». Ces deux versants du problème sont structurés en profondeur par les conditions de possibilité instaurées par le code et la computation sur nos ordinateurs.

Le code computationnel instaure de nouveaux processus de communication, tandis qu'avec la dimension de plus en plus sociale apportée par les media en réseaux, des formes nouvelles et stimulantes de pensée collaborative font leur apparition – les publics en réseaux. Il ne s'agit toutefois pas vraiment de « l'intelligence collective » discutée par Pierre Lévy (1997), mais plutôt de la promesse d'un *intellect collectif*. La situation actuelle rappelle la notion médiévale de l'*universitas*, mais réinterprétée sous une forme numérique, comme une société ou association d'acteurs capables de penser ensemble de façon critique, à travers la médiation de technologies. Cela pose à son tour la question de savoir quels nouveaux modes de connaissances collectives les logiciels peuvent constituer. Les logiciels et le code peuvent-ils nous aider à dépasser les tendances individualisantes des blogs, commentaires, twitter, etc., de façon à rendre possible quelque chose de réellement collaboratif – comparable à une pensée « sur-critique » capable de générer de nouvelles idées, formes de pensée, théories et pratiques ?

Il y a certainement quelque chose d'intéressant à trouver dans les flux en temps réel de nos mémoires numériques actuelles, dans la mesure où ils ne donnent pas prise à un regard historique tourné vers le passé, mais où ils ne sont pas non plus pour autant dirigés vers une forme repérable de projection dans le futur. Au lieu de ça, devrions-nous dire qu'ils relèvent d'une médiation de l'instantané ? d'une médiation de la nouveauté ? d'une médiation de la vie ? d'une médiation du *Jetztzeit* de Walter Benjamin (1992: 252-3) ? En d'autres termes, ces formes de mémoire numérique rassemblent la nouveauté d'un groupe particulier de flux en une sorte d'écriture collective qui est porteuse d'un potentiel immensément créatif. Il y a là de vastes domaines d'enquête pour des humanités numé-

riques critiques et formées à la philosophie, qui tenteraient de comprendre et d'expérimenter ces nouvelles formes potentielles de littérature, ainsi que le medium qui les rend possibles.

Pour les disciplines universitaires d'enseignement et de recherche, la mutation numérique pourrait représenter un moment de « science révolutionnaire », dans le sens défini par Thomas Kuhn d'une transformation dans l'ontologie constitutive de la discipline et de l'émergence d'une nouvelle « science normale » (Kuhn 1962). Cela reviendrait à dire que différentes disciplines universitaires pourraient trouver dans le computationnel un « noyau dur » ontologique très similaire, selon la définition qu'en propose Imre Lakatos (1980). Ce point a des implications considérables pour ce qui concerne l'unification des savoirs et l'idée de l'université (Readings 1996). Les sciences computationnelles pourraient jouer le rôle de fondation envers les autres sciences, soutenant et dirigeant leur développement au point d'énoncer « des directives lucides pour leurs modes d'investigation » (voir Thomson (2003: 531) pour une discussion de la façon dont Heidegger comprenait ainsi le rôle de la philosophie). Nous sommes peut-être en train de voir émerger le fait de lire et d'écrire du code de logiciel comme faisant partie de la pédagogie requise pour générer une nouvelle subjectivité computationnelle critique et réflexive au sein de l'université, un *sujet computationnel* ou *data-centré* – autrement dit un « agent computationnel » (voir Berry 2011, 2014).

Ceci, bien entendu, ne revient nullement à souhaiter que les méthodes et pratiques *actuellement existantes* des sciences computationnelles deviennent hégémoniques. Le défi consiste bien plutôt à développer une conception *humaniste* de la technologie, qui implique une réflexion urgente sur ce qu'il y a d'humain dans ce que les humanités ou les sciences sociales ont de *com-*

putationnel. D'une façon proche de ceci, Steve Fuller (2006) en a appelé à une « nouvelle imagination sociologique », en se référant au projet historique des sciences sociales qui se sont dédiées à étudier « tous les humains, mais seulement les humains », parce qu'elles « considéreraient tous les êtres humains comme étant d'un intérêt épistémique et d'une dignité morale d'égale valeur » (Fuller 2010: 242). En attirant notre attention sur la « précarité ontologique de l'humanité » (244), Fuller met bien le doigt sur le fait que le projet de l'humanité requiert une attention réflexive de la plus haute urgence – ce qui, pourrait-on ajouter, est d'autant plus vrai face au défi d'une *computationnalité* qui menace notre compréhension de ce qui est requis pour être identifié comme humain.

Penser nos subjectivités computationnellement assistées

Si logiciels et codes deviennent la condition de possibilité d'unification des multiples formes de connaissances produites aujourd'hui au sein de l'université, alors la capacité à penser par soi-même, enseignée par l'apprentissage par cœur de méthodes, de calculs, d'équations, de lectures, de canons, de processus, etc., pourrait bien perdre de son importance. On pourrait avoir moins besoin d'une capacité *individuelle* à accomplir ces actions ou à mobiliser une connaissance exhaustive des œuvres canoniques, du fait de leur nombre et de leur ampleur. En revanche, l'usage d'appareils techniques, en conjonction avec des méthodes collectives d'apprentissage et de travail, permettrait de développer de nouvelles méthodes de cognition assistée. L'intériorisation de certaines pratiques qui ont été apprises aux enfants et aux étudiants depuis des centaines d'années aurait

besoin d'être repensée, ce qui ne manquerait pas de modifier la façon commune de penser induite par cette pédagogie. Au lieu de ces méthodes héritées, nos modes de raisonnement pourraient évoluer en direction de méthodes plus conceptuelles ou plus communicatives, par exemple en rapprochant les analyses comparatives et communicatives développées au sein de différentes perspectives disciplinaires – la pédagogie en réseau, l'utilisation de technologie pour atteindre des résultats qui soient à leur tour utilisables – selon un va-et-vient constant entre l'appel à penser de façon réflexive et le besoin de repenser incessamment nos modes de collaboration (voir Berry 2011).

S'appuyer sur la technologie d'une façon plus radicalement décentrée, dépendre d'appareillages techniques pour remplir les blancs dans nos esprits et pour établir de nouvelles connexions entre les connaissances – cela conduirait à modifier notre compréhension de la connaissance, de la sagesse et de l'intelligence elles-mêmes. Cela entraînerait en effet un décentrement radical, dans la mesure où le sujet à la Humboldt, rempli de culture et d'une certaine conception de la rationalité, cesserait simplement d'exister. Il se trouverait remplacé par une *subjectivité computationnelle* qui saurait où retrouver de la culture au fur et à mesure qu'elle en aurait besoin, en conjonction avec les autres subjectivités computationnelles disponibles à ce moment précis – participant ensemble d'une subjectivité culturelle en temps réel et à flux tendus peut-être, nourrie de réflexions et de visualisations *connectées et computationnellement assistées*. Plutôt qu'une méthode de pensée avec des yeux et des mains, on aurait une méthode de pensée avec des yeux et des écrans – même si, bien entendu, il ne s'agit pas ici de promouvoir un essentialisme naïf fétichisant les écrans comme tels (Montfort 2004).

Cette pensée computationnellement assistée n'a nul besoin d'être déshumanisante. Bruno Latour et quelques autres ont pertinemment identifié la domestication de l'humain qui a été opérée par le papier et la plume (Latour 1986). Cela vient du fait que les ordinateurs, comme le papier et la plume, aident à stabiliser des significations grâce à des effets de visualisation en cascade des connaissances encodées, ce qui permet à ces connaissances d'être continuellement formulées, rédigées et recodées (Latour 1986: 16). Les techniques computationnelles pourraient nous donner de plus grandes puissances de pensée, ouvrir de nouveaux champs à nos imaginations et, peut-être, nous aider à nous reconnecter à des idéaux politiques d'égalité et de redistribution, grâce aux possibilités offertes par la computation de donner à chacun selon ses besoins en prenant de chacun selon ses capacités.

Tel est bien l'argument articulé par Steve Fuller (2010: 262), qui nous rend attentifs aux menaces d'inégalités générées par l'introduction de nouvelles technologies au sein d'une société. Il ne s'agit pas simplement ici de « fracture numérique », mais, bien plus fondamentalement, de savoir comment nous allons classer ceux qui risqueraient d'être plus « humains » que les autres, au sein d'un monde où l'accès à la computation et à l'information doivent de plus en plus passer par des mécanismes de marché.

Cette nouvelle subjectivité se caractérise par le fait d'être computationnellement communicative, sachant obtenir, traiter et visualiser les informations et les résultats de façon rapide et efficace. À tous les niveaux de la société, les gens vont devoir transformer les données et les informations en des formes computationnelles utilisables pour leur donner sens. On peut par exemple imaginer une forme de *journalisme computationnel* qui permette aux médias orien-

tés vers la sphère publique de donner sens aux vastes quantités de données générées par les gouvernements (entre autres), grâce au recours à des « charticles » qui combinent texte, image, vidéo, applications computationnelles et interactivité (Stickney 2008). Cette forme de journalisme « en réseau » implique « un processus multi-dimensionnel et non-linéaire » qui tout à la fois renforce et étend la culture publique (Beckett 2008: 65). En outre, pour le commun des mortels, dont la vie quotidienne requiert de plus en plus de compétences de négociation et de gestion d'un champ computationnel en expansion constante – qu'on pense aux quantités de données dont relève le suivi de nos revenus et dépenses, de nos accumulations de musiques, films, textes, nouvelles, courriels, caisses de retraites, etc. – le besoin se fera de plus en plus ressentir de développer de nouvelles littéracies financières et techniques, ou plus généralement, une *littéracie computationnelle* – à savoir ce que j'ai appelé une « itéracie » ou *pédagogie computationnelle*, à laquelle, par exemple, les humanités numériques pourraient contribuer en développant une conception humaniste des techniques et de la computation.

Un exemple, relevant des pouvoirs des logiciels et du code, est l'émergence de flux de données en temps réel, par opposition aux objets de savoir statiques sur lesquels se sont traditionnellement focalisées les humanités, tels que les livres et les documents sur papier (voir Flanders 2009; Berry 2011). Ces flux incluent la géolocalisation, les bases de données en temps réel, les tweets, les réseaux sociaux, les sms ainsi que d'innombrables autres formes numériques relevant de processus en évolution constante – à commencer par l'Internet lui-même, qui devient de plus en plus une affaire de flux (cf. Spotify, Netflix et les autres formes de streaming, voir Berry 2011: 142-71).

Rentrer dans les boîtes noires

Savoir comment lire et écrire dans les moyens propres à une société computationnelle constitue certainement une question cruciale sur laquelle débouchent les considérations proposées ici (voir Golumbia 2007 ; Berry 2011, 14). Faire face aux problèmes soulevés par ces questions de littéracie numérique relève clairement de l'urgence. Comment devrions-nous lire le numérique – et dans quelle mesure devrions-nous et pouvons-nous être en mesure d'écrire le numérique ?

De telles questions signifient qu'un nouveau type d'alphabétisation et de littéracie est nécessaire pour un nouveau genre de théorie critique, qui inclue ce que j'appelle « itéracie ». Cela implique toutefois d'éteindre momentanément nos écrans et de clore les interfaces, de façon à développer une disposition critique plus profonde envers la matérialité sous-jacente et l'agentivité propres au computationnel.

Du point de vue de l'économie politique, il est clair que le travail humain continue à jouer un rôle de médiation important dans les économies computationnelles. Notre analyse serait toutefois indûment limitée si nous ne suivions pas l'invitation de la théorie critique à repenser les rapports entre infrastructure et superstructure au-delà des déterminations habituellement identifiées entre elles. Le défi est aujourd'hui de comprendre et d'évaluer jusqu'à quel point *les logiciels sont en passe de devenir notre culture*, en même temps que la culture se trouve en voie rapide de logicialisation.

En parlant de « logicialisation », je me réfère au phénomène pointé par Marc Andreessen (2011), lorsqu'il affirme que « les logiciels sont en train de manger le monde ». Il ne s'agit pas simplement de dénoncer cette logicialisation comme un déterminisme technologique auquel

on ne saurait échapper. Il importe au contraire de comprendre les particularités des différentes entreprises de logicialisation, ainsi que leurs bases communes. Il faut insister sur le fait que la logicialisation est un processus tâtonnant, multi-directionnel et contesté, qui se déploie sur de nombreuses strates selon des vitesses et des modularités très différentes entre elles. Il convient donc de développer des critiques des concepts qui dirigent actuellement ces processus de logicialisation, mais aussi de mieux comprendre quels types d'expériences rendent possibles les catégories épistémologiques du computationnel (voir Berry 2013). C'est ce qu'invitait déjà à faire Albert Borgmann il y a près de trente ans :

« Une dimension essentielle de ce qui pourrait constituer aujourd'hui une véritable citoyenneté mondiale touche à la littéracie scientifique et technologique. On peut espérer qu'une appréciation de la puissance de la technologie, alimentée par des pratiques méta-technologiques, soit capable d'inspirer assez d'attention et d'efforts pour nous approprier les principes de science et d'ingénierie sur lesquels repose la technologie. L'étude de la technologie ne peut s'en tenir ni au service obligé des machines techniques dont nous nous déchargeons sur une main-d'œuvre spécialisée, ni au plaisir distrait nous provenant de la consommation et de l'utilisation de ces machines. Si l'on entend poursuivre un idéal d'éducation scientifique et technologique, il faut au contraire réunir une discipline volontariste [...] avec le désir d'associer réellement le service des machines et le plaisir de leur utilisation dans un effort visant à regagner une liberté réellement cosmopolite. » (1984: 248)

Les pages qui précèdent ont visé à tracer un chemin que pourrait prendre une approche critique des développements du computation-

nel. Les contours généraux de cette approche impliquent de s'engager dans certaines formes de pratiques politiques, de théorisation critique et de développement d'une constellation de concepts nous aidant à penser le computationnel et ses contradictions inhérentes. À cela s'ajoute le besoin urgent de développer une littéracie critique du numérique. Comme l'ont montré Douglas Kellner et Jeff Share, la littéracie critique « donne aux individus un certain pouvoir sur leur culture et les rend ainsi capables de créer leurs propres significations et identités, de façon à former et transformer les conditions matérielles et sociales de leur culture et de leur société » (Kellner and Share 2005: 381). Christopher Lash va dans le même sens en soulignant que cela implique « un travail nourri de théorie mettant les mains à la pâte des nouveaux media, de l'art, de l'architecture, des politiques culturelles et de l'engagement politique » (Lash 2007: 75).

Cela implique de se demander en quoi l'arrivée d'appareils computationnels qui restent pour la majorité d'entre nous des *boîtes noires* opaques commence à avoir un impact très profond sur nos sociétés. Cet impact ne devrait nullement nous surprendre. Avec le développement d'ordinateurs et de logiciels de plus en plus sophistiqués, la délégation d'activités cognitives extrêmement complexes est devenue un fait quotidien et central dans nos sociétés. Cela fournit une occasion d'exercice unique à la théorie critique, dans la mesure où ces appareils computationnels offrent un site matériel permettant d'analyser au plus près les contradictions entre le computationnel et le capitalisme cognitif. Un tel travail implique une conscience plus vive de la façon dont le pouvoir agit au sein des systèmes techniques, ainsi que de la façon dont nous sommes de plus en plus souvent aux prises avec des médiations et des formes

de contrôle parfois très directes provenant d'écritures de programmation que nous ne sommes pas en mesure de lire – mais qui nous confrontent néanmoins à leurs pannes, à leurs échecs et à leurs bugs, lesquels révèlent souvent la profonde ineptie d'une computation conçue sur le seul mode du calcul numérique.

Notre dépendance croissante envers ces systèmes computationnels, ainsi que la confiance inhérente qui leur est accordée – en particulier par ceux que Luc Boltanski (2009) identifie à « la classe dominante » – offrent un site important de critique, mais cela requiert une pratique critique articulée à la possibilité concrète de hacker, pirater, bidouiller, bloquer et reconfigurer de nouveaux cheminements et de nouveaux possibles. De fait, si la théorie critique se propose bien de contribuer à un projet d'émancipation, alors il est clair que nous aurons de plus en plus besoin de théories critiques des logiciels, ainsi que d'approches critiques de l'application de la rationalisation computationnelle au sein de ces systèmes et de leurs contradictions inhérentes (voir Berry 2014 ; Liu 2012).

Pour une « itéracie » critique du numérique

Au fil de son développement, le computationnel est en train de produire de nouvelles formes de communication rationalisée, porteuses de défamiliarisation et d'aliénation, alors même qu'elles nous rendent plus facile que jamais d'être en communication et en contact constants. Notre expérience quotidienne fait de plus en plus face à des visages tournés vers le bas pour regarder des notifications sur des smartphones ou à un état de distraction induit par des appareils computationnels cachés, des écouteurs, lunettes intelligentes et autres technologies portées à même le corps. Ce sens de la distraction et sa

contribution à l'hétéronomie subie par les individus soulève d'importantes questions sur notre être-dans-le-monde au sein d'un milieu médiatique qui nous arrache constamment à notre environnement immédiat.

Cela touche bien entendu à des questions beaucoup plus vastes, portant sur la façon dont le numérique peut être reconfiguré pour contribuer à l'émancipation plutôt qu'à la seule rationalisation. Un tel effort doit transpercer les surfaces que constitue notre rapport dominant à des appareils numériques considérés comme des marchandises ou des gadgets techniques : il faut s'efforcer d'ouvrir ces prétendues boîtes noires – qu'elles relèvent de l'opacité de la technique ou de celle de la métaphore – boîtes noires qui exigent et focalisent une si grande partie de notre attention dans le monde d'aujourd'hui.

Beaucoup de travail reste à accomplir dans l'esquisse d'une cartographie cognitive de la computation capable d'aider à l'avènement de subjectivités computationnelles réflexives et critiques. Quoi qu'il en soit, quelques-uns des aspects les plus importants du travail à réaliser pour favoriser une itéracie critique du numérique incluent :

1. une *pensée computationnelle* qui nous rende capables de comprendre et de concevoir la façon dont fonctionnent des systèmes computationnels, afin de pouvoir lire et écrire les codes qui leur sont associés, ce qui mobilise des notions comme l'abstraction, le tri dynamique, la pipeline [combinaison de différentes requêtes], le hachage [calcul d'une empreinte numérique], etc. (voir Wing 2011) ;

2. une compréhension des *algorithmes*, qui permette de saisir la spécificité de la nature algorithmique du travail computationnel, comme les régressions [affectation involontaire d'une fonctionnalité], l'itération [répétition d'un processus], la discrétisation [réduction en unités de base], etc. ;

3. une compréhension de la signification et de l'importance *des données et des modèles*, et particulièrement des relations qu'entretiennent données, informations, connaissances, modèles et simulations au sein de la pensée computationnelle ;

4. des entraînements à *lire et écrire du code*, ce qui exige de nouvelles compétences permettant au lecteur/programmeur de produire du sens et de concevoir le code en termes de modularité, données, encapsulation, nomination, commentaire, boucles, récursion, etc. ;

5. un apprentissage de certains *langages de programmation*, dans la mesure où ces langages aident l'étudiant à développer une approche comparative et à affiner les compétences associées à l'itération, selon la nature procédurale, fonctionnelle ou orientée-objet de ces langages de programmation ;

6. le développement de compétences d'appréciation de *l'esthétique des codes*, des logiciels et des algorithmes, se référant à des concepts-clés tels que « l'élégance » ou la « beauté » du code (voir Oram et Wilson 2007), mais réfléchissant également aux questions des interactions entre le numérique et l'esthétique dans les pratiques artistiques mobilisant les nouveaux media ;

7. finalement, l'importance d'une *approche critique de la matérialité du numérique*, envisageant comment le signal, en tant que diagramme de computation, est devenu une façon dominante de penser l'activité de pensée. Au sein d'une telle itéracie, nous devons donc enseigner comment programmer expérimentalement et apprendre par des pratiques de hacking au sein des contextes pédagogiques, plutôt que de coder sans créativité.

Ce que j'ai appelé l'itéracie doit donc être réflexif dans sa pratique, critique dans ses positionnements et capable de fournir des repères pour nous aider à mettre au jour les processus sur

lesquels repose une société computationnelle. Il est important d'échapper à une approche passive du computationnel, à une posture que j'ai appelée ailleurs « riparienne », nous condamnant à regarder passer, dans l'impuissance, des flux de données sur lesquels nous ne sentons pas avoir de prise (Berry 2011 : 144), posture qui menace de nous faire sombrer dans un ennui épuisé et acritique. Il est tout au contraire essentiel que la constellation de concepts qui soutient et soutient le capitalisme computationnel soit rigoureusement contestée et que les logiciels qui le rendent effectif soient hackés, détricotés et défaits. Dans l'immédiat, comme cela a déjà été suggéré, on peut espérer obtenir un répit temporaire grâce à des *pratiques itératives* comme l'utilisation de cryptographie, de systèmes de données décentralisés, de logistique diffuse, de cultures des réseaux, de pratiques tactiques des media et de réappropriation des opérations des systèmes en place – mais des réponses davantage collectives seront certainement nécessaires.

Traduit par Yves Citton
(avec l'assistance d'Anthony Masure)

Références

- Andreessen, M. (2011), Why Software Is Eating The World, *Wall Street Journal*, consulté le 20/08/2011, <http://online.wsj.com/article/SB10001424053111903480904576512250915629460.html?articleTabs%3Darticle>
- Beckett, C. (2008), *Supermedia: Saving Journalism So It Can Save the World*, Wiley-Blackwell, Londres
- Benjamin, W. (1992), « Theses on the Philosophy of History », in *Illuminations*, trad. H. Zohn, Fontana, Londres, p. 245-55
- Berry, D. M. (2011), *The Philosophy of Software: Code and Mediation in the Digital Age*, Palgrave Macmillan, Londres
- Berry, D. M. (2013), Softwarization: A Tentative Genealogy, *Stunlaw*, consulté le 28/01/2015, <http://stunlaw.blogspot.co.uk/2013/08/softwarization-tentative-genealogy.html>
- Berry, D. M. (2014), *Critical Theory and the Digital*, Bloomsbury, New York
- Berry, D. M. (2015), Flat Theory, *Boundary 2*, consulté le 28/01/2015, <http://boundary2.org/2015/01/27/flat-theory>

- Boltanski, L. (2009), *De la critique. Précis de sociologie de l'émancipation*, Gallimard, « NRF Essais », Paris
- Borgmann, A. (1984), *Technology and the Character of Contemporary Life: A Philosophical Inquiry*, University of Chicago Press, Londres
- Flanders, J. (2009), « The Productive Unease of 21st-Century Digital Scholarship », *Digital Humanities Quarterly*, Summer 2009, 3/3, retrieved 10 October 2010. <http://digitalhumanities.org/dhq/vol/3/3/000055/000055.html>
- Fuller, S. (2006), *The New Sociological Imagination*, Sage, Londres
- Fuller, S. (2010), « Humanity: The Always Already – or Never to Be – Object of the Social Sciences? », in J. W. Bouwel (ed.), *The Social Sciences and Democracy*, Palgrave Macmillan, Londres
- Golumbia, D. (2009), *The Cultural Logic of Computation*, Harvard University Press, Harvard
- Hofstadter, R. (1963), *Anti-Intellectualism in American Life*, Vintage Books, New York
- Kellner, D. and Share, J. (2005), « Toward Critical Media Literacy: Core concepts, debates, organizations, and policy », *Discourse: studies in the cultural politics of education*, Vol. 26, No. 3, p. 369-86
- Kuhn, T. S. (1962), *La structure des révolutions scientifiques*, Flammarion, Paris
- Lakatos, I. (1980), *Methodology of Scientific Research Programmes*, Cambridge University Press, Cambridge
- Lash, S. (2007), « Power after Hegemony, Cultural Studies in Mutation? », *Theory, Culture & Society*, Vol. 24, No. 3, p. 55-78
- Latour, B. (1986), « Visualization and Cognition: Thinking with Eyes and Hands », *Knowledge and Society*, vol. 6, p. 1-40
- Lévy, P. (1997), *L'intelligence collective?*, La Découverte, Paris
- Liu, A. (2012), « Where is Cultural Criticism in the Digital Humanities? », in Gold, M. K. (ed.) *Debates in the Digital Humanities*, University of Minnesota, Minneapolis
- Montfort, N. (2004), « Continuous Paper: The Early Materiality and Workings of Electronic Literature », retrieved 16 January 2011. http://nickm.com/writing/essays/continuous_paper_mla.html
- Oram, A. and Wilson, G. (2007), *Beautiful Code*, O'Reilly, Londres
- Readings, B. (1996), *The University in Ruins*, Harvard University Press, Cambridge, MA
- Stickney, D. (2008), « Charticle Fever », *American Journalism Review*, consulté le 18/03/2010. www.ajr.org/Article.asp?id=4608
- Thomson, I. (2003), « Heidegger and the Politics of the University », *Journal of the History of Philosophy*, Vol. 41, No. 4, p. 515-42
- Turing, A. M. (1950), « Computing Machinery and Intelligence », *Mind* Oct. 1950, p. 433-60
- Wing, J. (2011), Research Notebook: Computational Thinking – What and Why?, consulté le 16/09/2011, <http://link.cs.cmu.edu/article.php?a=600>

Archéologie des media et arts médiiaux

Dialogue avec Garnet Hertz

Jussi Parikka

Introduction

L'archéologie des media est une approche particulière des Media Studies qui a émergé au cours des deux dernières décennies. Elle est influencée par Michel Foucault, Walter Benjamin, et Friedrich Kittler, mais diverge aussi de tous ces théoriciens pour former un ensemble unique d'outils et de pratiques. L'archéologie des media n'est pas une école de pensée ou une technique spécifique mais une attitude émergente et un groupe « tactique » dans la théorie des media contemporaine qui se caractérise par son désir de découvrir et de faire connaître certaines approches censurées ou négligées des media et des techniques. Sa poignée de partisans – incluant Siegfried Zielinski, Wolfgang Ernst, Thomas Elsaesser et Erkki Huhtamo – sont principalement intéressés par le fait de remobiliser des histoires et des dispositifs qui ont été marginalisés lors de la création totalisante de l'histoire des formes populaires de communication, incluant les histoires du cinéma, de la télévision et des nouveaux media. Les traces perdues des technologies mediales sont des sujets importants qu'il

faut saisir et étudier à nouveau; les technologies des « media morts » et les développements idiosyncratiques sont porteurs de thèmes, de structures et de liens importants pour l'histoire de la communication, qui auraient été normalement occultés par des récits plus plausibles selon le prisme actuellement dominant. Cela inclut d'envisager des lignes de développement irrégulières ainsi qu'une généalogie non-conventionnelle des technologies de communication d'aujourd'hui, partant du principe que le développement le plus intéressant naît souvent des marges négligées de l'histoire des artefacts.

En 2007, Jussi Parikka a publié *Digital Contagions: A Media Archaeology of Computer Viruses* (New York, Peter Lang), ouvrage dans lequel l'archéologie des media est mobilisée comme une méthode de recherche mise en œuvre pour proposer une histoire culturelle des virus informatiques. L'auteur inverse l'hypothèse selon laquelle les virus – éléments semi-autonomes et autoreproducteurs du code informatique – sont contraires à la culture numérique contemporaine, soutenant plutôt l'idée que les

virus informatiques définissent le paysage social et matériel de la communication media numérique. Bien que les virus informatiques soient souvent comparés à une maladie ou une panne dans l'écologie des media, Parikka affirme que ces programmes informatiques en marge influencent grandement les conditions matérielles et immatérielles de l'ère du réseau¹. Ils ne sont pas des accidents au sein de la culture des media mais constituent de plus en plus le mode naturel des media numériques. Autrement dit, l'ontologie de la culture du réseau est semblable au fonctionnement viral².

Lors de ce dialogue avec Garnet Hertz – titulaire d'un doctorat en études visuelles sur le thème de l'archéologie des media et les arts médiiaux de l'université d'Irvine en Californie – Jussi Parikka argumente pour une archéologie des media qui puisse constituer une méthodologie de recherche universitaire au sein des études des media et des arts médiiaux. (GH)

NdT: Cet entretien est paru en anglais en avril 2010 dans *CTheory*, au moment où Jussi Parikka préparait le collectif *Media Archaeology. Approaches, Applications and Implications* (University of California Press, 2011) et l'ouvrage donnant la meilleure vue d'ensemble, à la fois synthétique et critique, de ce domaine situé au point de rencontre entre recherches universitaires et artistiques, *What is Media Archaeology?* (Cambridge, Polity Press, 2012). Nous l'avons quelque peu abrégé pour cette publication en français.

¹ *Digital Contagions* a fait l'objet d'une bonne discussion critique par Joseph Nechvatal dans « IF/THEN: Jussi Parikka's *Digital Contagions: A Media Archaeology of Computer Viruses* », disponible en ligne sur <http://new-mediafix.net/daily/?p=1665>

² Jussi Parikka, « The Universal Viral Machine – Bits, Parasites and the Media Ecology of Network Culture », *CTheory - An International Journal of Theory, Technology and Culture*, 15 décembre 2005.

Garnet Hertz: Je vois *Contagions numériques* comme une entreprise de clarification du concept ambigu d'« archéologie des media » et je voudrais continuer de clarifier ce terme. Pour commencer, comment définissez-vous l'archéologie des media et comment l'envisagez-vous en tant que projet, en tant que mouvance et en tant qu'approche.

Jussi Parikka: L'archéologie des media... ambiguë? En effet. À Cambridge, un archéologue vient juste de me rappeler qu'il existait une sous-discipline de l'archéologie appelée « archéologie des media ». De telles filiations ne nous viennent pas toujours à l'esprit lorsque nous considérons l'archéologie des media depuis une perspective théorique. Pour nous, en Étude des media et Arts médiiaux, il est commun de trouver en notes de bas de page des références à Foucault, à Kittler, et aux « media morts » de Bruce Sterling, qui constituent le cadre théorique et la méthode de l'archéologie des media. L'archéologie des media prend forme entre les théories matérialistes des media et une insistance sur la valeur de ce qui est obsolète et oublié par les nouvelles histoires culturelles qui sont apparues depuis les années 1980.

Je vois l'archéologie des media comme une analyse théorique raffinée des différentes couches historiques des media dans leur singularité – un exercice conceptuel et pratique pour une cartographie précise des singularités esthétiques, culturelles et politiques des media. Et c'est bien plus qu'une attention théorique apportée aux relations intensives entre anciens et nouveaux media considérés sous le prisme d'archives concrètes et conceptuelles; de plus en plus, l'archéologie des media se pose comme une méthode pour la conception de media et la création d'art médiiaux. Après une période initiale de balisage du concept d'archéologie des media

dans le début des années 1990, il est désormais crucial de faire progresser cette idée plus avant et de lui donner une rigueur théorique réelle. Je ne dis pas que ce n'était pas rigoureux, mais il n'y a jamais eu de discussions véritablement minutieuses entre les « praticiens » de l'archéologie des media³.

G.H.: Pensez-vous que l'archéologie des media doive être explorée en référence à la théorie critique traditionnelle? Prenons un penseur spécifique pour encadrer l'archéologie des media – Michel Foucault par exemple. Clairement, Foucault ne nomme pas de media en soi mais dessine les lignes de force de ces media en détaillant les institutions qu'ils constituent, leur inscription et leur matérialité. Les technologies des media peinent à correspondre au cadre de Foucault si ce n'est à travers la considération de l'objet dans le discours – à travers les thèmes de l'étatisation, des institutions de contrôle, de la sexualité, du pouvoir ou des structures de domination.

Bien que j'observe des différences significatives entre l'archéologie des media et l'intérêt de Foucault pour la construction de la connaissance, les technologies du pouvoir ou la formation du sujet, l'archéologie des media a clairement des points communs avec la méthodologie de Foucault: ils reconnaissent tous deux que la recherche des origines dans les protohistoires qui ont toujours une vision *a posteriori* est un effort inutile. Ils reconnaissent aussi que la construction d'histoires linéaires fait prendre le risque de déconsidérer certains éléments, objets et réseaux de pouvoir importants mais situés dans les marges négligées. L'archéologie des media se lie à l'archéologie de

Foucault grâce à l'analyse et l'intérêt portés aux discours subalternes, aux connaissances locales et à un questionnement sur le progressisme. De même, l'archéologie des media met en exergue la base matérielle des technologies de la communication. Voyez-vous ce type d'exercice théorique comme une approche utile pour l'archéologie des media?

J.P.: Vous avez parfaitement raison, tout comme Friedrich Kittler lorsqu'il a initié la vague de critique théorique des media à l'encontre de Foucault. On ne peut pas adopter un modèle clair d'archéologie des media à partir de Foucault ou de qui que ce soit d'autre. Nous devons reformuler la question concernant les influences et les modèles en termes d'affordances⁴ théoriques; qu'est-ce qui fait, par exemple, que Foucault puisse appeler une méthode « archéologie des media »? Quels sont ses défauts quant à l'établissement d'une culture médiatique technique, faite d'algorithmes et d'oscilloscopes, de disques durs, de tubes, de valves et de semi-conducteurs remplaçant les livres et les lettres? Ce qui m'intéresse dans le fait de solliciter Foucault dans un discours d'archéologie des media, ce sont ses concepts qui penchent vers la pensée de la matérialité des media, particulièrement au sujet des *dispositifs* et de la pratique. Ceux-ci demeurent toujours un peu sous-discutés dans certains contextes de théories des media. Ce que je veux réinvestir de Foucault, c'est un certain mode *néo-matérialiste* d'analyse culturelle qui invente des approches touchant à la singularité

⁴ *Affordance*: ce terme emprunté à James J. Gibson (et traduit parfois par « invite ») désigne ce que les objets donnent comme « prise » à l'action et à la perception humaine, ce que leur constitution physique permet qu'on fasse d'eux ou avec eux. Voir son ouvrage récemment traduit en français *Une approche écologique de la perception visuelle* (1986), Éditions du Dehors, Paris, 2013. (NdT)

rité des assemblages matériels, dont la technologie est un composant. Autrement dit, la spécificité et la singularité devraient être parmi les buts cruciaux des recherches de l'archéologie des media.

Cependant, ceci ne doit pas uniquement être un but métaphorique, comme le soulignent certains archéologues des media allemands tels que Wolfgang Ernst. La prise en compte de la singularité de l'objet et des problèmes de matérialité technique, s'écartant de l'histoire traditionnelle fondée sur le « mode narratif de description de la réalité », représente certainement un mode de recherche digne d'intérêt. La question est de savoir comment la constitution de l'archéologie des media doit prendre en compte l'environnement technique, lequel n'est plus créé uniquement par des mains humaines mais par les machines elles-mêmes⁵?

G.H.: Je reconnais que le fait de définir une spécificité et une singularité à partir de Foucault sont des objectifs simples et clairs pour l'archéologie des media. Cependant, la situation actuelle exige, comme Ernst et d'autres l'ont indiqué, que les technologies des media elles-mêmes soient incluses comme parties intégrantes de l'assemblage matériel et social. Cela étant, quel est selon vous le principal apport de ce projet d'archéologie des media dans le contexte des théories des media?

J.P.: Dans le cas de l'archéologie des media, effets et influences sont difficiles à évaluer, car le réseau dans lequel ils prennent

forme est extrêmement étendu. Divers courants de pensée se sont réunis autour de la notion d'archéologie des media et ont fortifié les notions d'histoire et de temporalité dans les contextes de cultures des media. Longtemps, les influences des études cinématographiques, la nouvelle histoire du film et les théories de l'appareil issues des années 1970 ont été considérées comme évidentes. La nouvelle histoire du film pensait déjà au-delà d'un mode linéaire d'écriture de l'histoire du cinéma et désignait ses propres contextes intertextuels. Ceci correspond bien aux changements technologiques et discursifs qui ont eu lieu dans la culture multimédia et numérique depuis les années 1980. Des auteurs comme Tom Gunning, Thomas Elsaesser et l'école d'Amsterdam d'archéologie des media ont articulé les contextes nouveaux et évolutifs dans lesquels le cinéma lui-même devient un multimédia parmi les autres⁶.

Au-delà du cinéma en lui-même, ce qui me semble fécond est la façon qu'a l'archéologie des media d'encourager à repenser les temporalités. Dans les travaux théoriques qui lui sont liés, des auteurs divers ont suggéré une *temporalité en spirale*. Ceci est également compris dans le sens d'une « remédiation » qui remplacerait une histoire linéaire des media (faite d'innovations) par d'autres types de questions: on peut se demander à quel moment un media resurgit à travers de nouveaux media qui le réadoptent et le subissent (comme le suggèrent Jay David Bolter et Richard Grusin⁷); on peut se mettre en

³ Voir Erkki Huhtamo et Jussi Parikka (eds.), *Media Archaeologies. Approaches, Applications and Implications*, Berkeley, CA University of California Press, 2010.

⁵ Voir Wolfgang Ernst, « Dis/continuities: Does the Archive Become Metaphorical in Multi-Media Space? », *New Media, Old Media. A History and Theory Reader*, eds. Wendy Hui Kyong Chun and Thomas Keenan, Routledge, New York, 2006, p. 105-124.

⁶ Voir Thomas Elsaesser, « The New Film History as Media Archaeology » *CINÉMAS*, vol. 14 (2004), No. 2-3, p. 71-117.

⁷ Jay David Bolter and Richard Grusin, *Remediation. Understanding New Media*, The MIT Press, Cambridge, MA, 1999.

quête de « topoi » récurrents dans l'histoire des media (comme le fait Erkki Huhtamo⁸); on peut construire une sorte de « machine à remonter le temps » formant des boucles incluant le nouveau dans l'ancien au sein des discours sur les media actuels (comme Siegfried Zielinski l'a exploré dans son travail⁹). Zielinski et Huhtamo se sont tous deux demandé comment la conception de « solutions » réinvestissait des idées de l'histoire des media tout en les remodelant.

J'aime l'idée de la machine à remonter le temps, ou l'idée d'un retissage d'autres connexions entre passé et présent, capables de faire advenir quelque chose de nouveau à travers l'ancien. L'histoire devient un ensemble d'archives parmi d'autres, une sorte de base de données ajustée à la logique de la culture digitale et des moyens de productions du web 2.0, qui eux-mêmes sont dépendants d'archives et de bases de données. Cela oblige à penser une ontologie de l'archive comme lieu de déploiement de l'histoire, mais comme un lieu qui se plie et se spiralise, devient un ensemble complexe d'effets et de répercussions.

Les archives permettant ces créations archéologiques de media ne sont cependant pas limitées à ce qui existe. Divers positions discursives et imaginaires déplacent les notions traditionnelles de media comme canaux de diffusion ou les visions centrées sur l'appareillage technique. Ce courant d'étude des *media imaginaires* s'est étendu hors du monde universitaire pour investir le travail d'artistes tels que Zoe Beloff et d'auteurs comme Eric Kluitenberg,

qui ont promu l'imaginaire des media au sein du Debalie à Amsterdam¹⁰. On pourrait considérer cet intérêt pour les media imaginaires comme la continuité de certaines des idées de Foucault touchant à la primauté du discursif sur le déploiement des appareils, mais aussi comme un nouveau credo historique et culturel autour de l'écriture des histoires oubliées.

On pourrait dire facétieusement que l'archéologie des media pourrait être les *Queer Studies* de l'histoire des media : « les media étranges », faisant l'objet d'études peu communes et élargissant par conséquent le champ de recherche pour y inclure des pratiques, discours et objets bizarres. Grâce à l'archéologie des media, les contextes, objets et processus des *Media Studies* se sont développés de manière exponentielle, avec pour effet de questionner profondément les notions de temporalité des cultures médiatiques. Au lieu d'un temps linéaire, progressif, celles-ci ne suivent-elles pas des cycles ou autres modes de répétition ? Ou bien doit-on penser un temps de la technologie basé sur des variations et des percolations, plutôt que sur des flèches et des cycles, comme le suggère par exemple Michel Serres¹¹ ? Autrement dit, l'archéologie des media pourrait-elle devenir post-humaine ou non-humaine par l'adoption et l'examen des processus temporels qui sont soit trop rapides, soit trop lents pour la perception humaine ? Cela nécessite de porter attention aux micro-temporalités des media techniques en se demandant comment, d'une façon condensée, ils « médiatisent » les cultures humaines, tout en observant des durées plus étendues qui échappent à la saisie des sens humains¹² ?

G.H. : Mais qu'est-ce qui différencie ces valeurs d'une histoire animée par un engagement critique ? Autrement dit, le « nouvel historicisme » qui réfléchit en réécrivant l'histoire doit-il, provocation incluse, chercher la nouveauté dans le passé et creuser dans la direction des récits marginalisés ? Est-ce ainsi que l'archéologie des medias est un nouvel emballage pour un nouvel historicisme mêlé au matérialisme des media promu par Kittler ?

J.P. : Depuis les années 1980, l'archéologie des media s'est connectée avec les nouvelles histoires, le nouvel historicisme et l'histoire culturelle. Dans ce contexte, l'archéologie des media s'est taillé une niche disciplinaire propre dans les études des media et le champ des nouveaux media des années 1990. Elle a offert une perspective historique à la perte de mémoire revendiquée par la culture numérique et l'Internet. Ainsi, en ce sens, l'insistance sur la pertinence de l'ancien et de l'obsolète est le pendant nécessaire à la célébration du nouveau que nous sommes en train de vivre. Plusieurs spécialistes d'histoire et d'histoire culturelle ont immédiatement fait le lien avec les discours des années 1980 et 1990 ; mais à l'instar d'une science culturelle migratoire (pour emprunter l'idée à Mieke Bal), l'archéologie des media était une transgression conceptuelle de certaines frontières institutionnelles¹³.

Certains artistes tels que Lynn Herschman, Paul DeMarinis, Ken Feingold et Zoe Beloff ont eu l'idée de rendre l'histoire présente en tant que phénomène stratifié. On pourrait dire également que ce travail répercuté ce que Fernand Braudel a essayé de faire avec sa

propre méthode historique d'écriture d'une histoire polyphonique, orchestrale, de diverses couches temporelles se chevauchant. Certaines œuvres d'art contemporaines peuvent aussi agir comme des retissages conceptuels, qui peuvent élargir la façon dont nous appréhendons les media, voire même leur définition. Les méthodes archéologiques des media sont juste en train d'apparaître dans les pratiques artistiques, comme en témoignent certaines œuvres présentées à l'exposition *Transmediale 2010* sur Future Obscura. On peut penser à *A Parallel Image* de Gebhard Sengmüller, une construction concrète d'un dispositif de transmission visuel imaginaire (www.gebseng.com/08_a_parallel_image/), ou à *The Space Beyond Me*, de Julius von Bismarck, et sa profonde réflexion sur l'étude d'une machine du souvenir (www.transmediale.de/en/space-beyond-me).

G.H. : Lorsque l'on considère les travaux sur l'archéologie des media, un ensemble de thèmes-clés apparaissent : on peut ainsi décrire l'archéologie des media (1) en tant qu'« histoire des ratages » ou de ce que l'histoire linéaire a « oublié » ; (2) en tant que résonance stratifiée avec la nouvelle histoire du cinéma et avec les multiples connexions et modalités des media ; (3) en tant que collection de thèmes récurrents (Huhtamo, Bolter et Grusin). Ces approches ont pour but de relire à contre-courant les grands récits habituels sur les media, comme Geert Lovink invitait à le faire¹⁴. Étendriez-vous ceci plus avant,

⁸ Erkki Huhtamo, « From Kaleidoscomaniac to Cybernerd: Notes Towards an Archaeology of the Media », *Leonardo*, vol. 30 (1997), No. 3, p. 221-224.

⁹ Siegfried Zielinski, *Deep Time of the Media: Toward an Archaeology of Seeing and Hearing by Technical Means*, The MIT Press, Cambridge, MA, 2006 (publication originale en allemand. 2002).

¹⁰ Voir www.zoebeloff.com et www.debalie.nl/dossierpagina.jsp?Dossierid=10123

¹¹ Voir Michel Serres et Bruno Latour, *Éclaircissements*, Flammarion, Champs, Paris, 1994.

¹² Voir Axel Volmar (ed), *Zeitkritische Medien*, Kadmos,

Berlin, 2009.

¹³ Voir Mieke Bal, *Travelling Concepts in the Humanities*, University of Toronto Press, Toronto, 2002.

¹⁴ Lovink présente l'archéologie des media comme une herméneutique qui lit le nouveau à rebrousse-poil de l'ancien plutôt qu'à l'inscrire dans une histoire de la technologie progressant du passé vers le présent. Voir Geert Lovink, "Archive Rumbblings: An Interview with German media archaeologist Wolfgang Ernst", *Nettime-mailing list*, 26 février 2003, www.nettime.org/Lists-Archives/nettime-1-0302/msg00132.html

jusqu'à considérer l'archéologie des media comme une exploration des *potentialités* des media, ou peut-être comme une redéfinition du concept même de media ?

J.P.: Ces trois approches sont des méthodes textuelles qui reflètent certains des thèmes que l'archéologie des media a hérités du nouvel historicisme et des nouvelles histoires culturelles. Si nous pensons à l'archéologie des media comme une exploration de potentialités, nous avons les outils pour la développer comme une méthodologie tant artistique que conceptuelle. En plus des potentialités – une idée que j'aime beaucoup – je me suis référé à cette tâche qui consiste à déplacer et resituer la notion de media et ses contextes propres, sans négliger les connexions avec l'économie politique et le capitalisme. En observant ces nouveaux rapports, des études diverses ont réussi à déstabiliser la manière dont nous pensons les media et à imaginer de nouvelles façons de fabriquer des machines médiatiques concrètes.

J'ai conceptualisé mes recherches, dans le livre intitulé *Insect Media*, comme un déplacement de la notion de media hors des prismes habituels de l'histoire des media, qui les traitent uniquement en termes de technologie et de media audiovisuels. En portant notre regard sur les liens conceptuels et pragmatiques entre les insectes et la technologie, nous pouvons déplacer et repenser les media sans les réduire à des appareillages d'« émission » ou de « mise en réseau ». Les media peuvent être perçus comme des modes de perception, des modes d'être dans le monde ou encore d'incarnation. En un sens, la devise de mon livre est : Prenez un livre d'entomologie, quelque chose comme le classique du dix-neuvième siècle de John Lubbock *On the Senses, Instincts, and Intelligence of Animals with Special Reference to Insects* (1888),

qui convient bien à l'objectif; cependant, ne lisez pas le livre comme la description de la biologie de ces insectes minuscules, ni uniquement comme le ferait un archéologue du monde microcosmique de l'entomologie; au lieu de cela, traitez-les comme une théorie des media et le livre révèle alors un monde totalement nouveau de sensations, de perceptions, de mouvements, de stratagèmes et des modèles d'organisation qui fonctionnent bien au-delà des limites du monde humain.

L'enthousiasme récent quant à l'intelligence en essaims et la distribution en réseau ne dessine pas seulement l'isotopie d'une écologie naturelle des media, mais également une histoire plus large profitant de l'intensité et des potentialités des corps animaux pour en extraire une façon non-humaine de comprendre et de concevoir les media. Autrement dit, pour utiliser un thème déjà présent au dix-neuvième siècle, le corps de l'animal et de l'insecte devient une sorte de media, avec ses différents potentiels d'exploration, de sensation et de perception, autres que le mode de perception centré sur l'humain, avec ses deux yeux, ses deux pieds et ses deux bras, sur lequel une si grande partie de notre théorie des media s'est construite, d'Ernst Kapp à Marshall McLuhan. Je cherche les potentialités conceptuelles d'un tel déplacement, mais des artistes comme vous créent d'ores et déjà des schistosités matérielles, incarnées, dans cette zone floue présente entre le vivant et le technologique, entre le médial et l'organique – vous déplacez ces frontières.

G.H.: Pour revenir à la pratique artistique: l'archéologie des media trouve-t-elle une résonance avec les arts médiiaux, puisque les deux champs partagent une tradition de glorifier leur projet brillant-mais-inachevé? Les deux domaines ne glorifient-ils pas ce qui est de l'ordre du prototype?

J.P.: Pour ce qui est de la méthode artistique, la tentative d'atteindre ce projet « brillant-mais-inachevé », ou non-réalisé, est une belle ligne directrice – aussi longtemps que nous sommes dans une analyse de cadrage, nous jugeons les choses comme incomplètes ou non réalisées. J'aime le travail entrepris dans le contexte de l'imaginaire des media et le retour des media obsolètes au sein de nos cadrages discursifs et pratiques, mais la notion d'obsolescence pose une question critique: l'obsolescence est-elle seulement en lien avec ce qui s'est établi? Obsolète seulement parce qu'en réaction au courant dominant?

Si nous en restons à une définition qui voit en l'obsolescence quelque chose qui s'est démodé ou est devenu indésirable, inutilisable ou en marge du courant dominant, alors cette définition se fonde sur le courant dominant lui-même. Ce que nous devons d'abord réaliser, c'est que, quoi qu'il en soit, cette obsolescence semble être une logique majeure de la production capitaliste – une logique qui entraîne celle d'une production continue du nouveau, produisant par là même de l'obsolescence. L'obsolescence n'est pas un simple fait; elle est produite par la logique d'une culture de consommation de masse. Les énormes amoncellements de déchets ainsi que la crise écologique sont les révélateurs de cette logique de l'obsolescente. À cause de cela, il y a un danger à proposer des définitions réactionnaires et hégémoniques, où les « oubliés » se définissent seulement par rapport aux courants dominants. C'est pourquoi je trouve de la valeur dans les projets gravitant autour des media imaginaires qui déplacent nos façons habituelles d'approcher ce qu'est un media pour explorer les media comme des intensités, des sensations, comme une pensée en négatif. Pour faire court: les media sont au-delà du représen-

tatif. Nous devrions non seulement offrir des représentations de media imaginaires, nous devrions aussi nous concentrer sur certains affects et certaines perceptions qui (pour le dire dans le vocabulaire de Deleuze et Guattari) produisent en nous des sensations défamiliarisantes, comme un devenir-insecte ou un devenir-autre de notre sensorium. Je suis non seulement intéressé par les media obsolètes, mais aussi par l'idée du non-représentationnel, par des projets subversifs sur les media dans lesquels l'obsolescence peut elle-même porter des potentialités encore inaperçues.

G.H.: Pour prendre le contrepied de votre pensée, l'archéologie des media, en déplaçant ainsi la notion même de media, ne prend-elle pas le risque de rendre davantage marginale encore sa discipline? Ce déplacement évoqué glorifierait-il le trivial, l'inachevé et l'incohérent, sans apporter de synthèse à cela? Ma question est en partie due au fait que j'observe des problèmes similaires au sein des pratiques artistiques: la célébration de technologies obscures, de projets englués au stade du prototype et de travaux déconnectés des enjeux et des politiques du « monde réel ». Par ailleurs, l'exploration des marges est utile dans une entreprise critique sur les discours institutionnalisés, mais les arts médiiaux sont à un stade historiographique où ils n'ont même pas un canon établi. N'ont-ils pas besoin d'un ouvrage écrit du point de vue de l'histoire institutionnelle, sans passer par une logique des marges?

J.P.: Le danger viendrait d'une marginalité qui se complairait en elle-même. Traiter l'archéologie des media comme un cabinet de curiosités peut être intéressant, mais n'ouvre pas forcément le chemin des enjeux politiques, ni même n'explique comment faire naître de

nouvelles perspectives théoriques. Vous marquez un point à propos de la célébration de l'inachevé. Si l'on débat des dangers de l'histoire et de l'archéologie, je citerais Nietzsche: l'un des dangers de l'histoire des media – ou de tout type d'histoire en général, comme Nietzsche le dénonçait dès la fin du dix-neuvième siècle – serait d'en rester à une collection passive de faits et de dates.

Mais comment pourrions-nous écrire une histoire des arts médiatiques, quand la notion toute entière d'art médial semble disperser le concept même du media? Et si une des tâches des arts médiatiques – et de l'archéologie des media – était de renégocier continuellement la définition de ce qu'est un medium? La pensée esthétique permet des recherches dressant la carte des singularités et des spécificités des différents media, en imaginant des dispositifs médiatiques originaux, par exemple, qui contribuent à une nouvelle conception de la matérialité dans l'utilisation des media ou dans leurs investissements artistiques. Pour moi, la question de la singularité et de la spécificité matérielle des media à des fins d'expression est autant une question politique qu'une question esthétique, car elle tend à penser les media comme des potentiels d'action. *Que peut un media?* Quels en sont les potentiels? En tant que méthode artistique, l'archéologie des media ne devrait pas uniquement concerner le réemploi de thèmes historiques, c'est-à-dire devenir une loupe pour observer une œuvre d'art médial considérée en elle-même. Les arts nourris d'archéologie des media peuvent invoquer des alternatives historiques concrètes, peuvent créer des machines, des appareils d'une façon expérimentale, et peuvent être vus comme une manière d'éclairer le travail des machines technologiques afin de révéler leur potentiel microtemporel.

G.H.: Je suis d'accord. Les arts médiatiques ont le potentiel de faire surgir les singularités et les spécificités des technologies médiatiques. À titre d'exemple, le travail de Paul DeMarinis participe clairement de l'archéologie des media et dans certains cas, va bien au-delà de ce qui peut être dit par le texte¹⁵. On pourrait même affirmer que le travail de DeMarinis illustre mieux l'archéologie des media que les textes sur le sujet. Cela a en partie rapport avec les limites du medium textuel: l'écriture de couches multiples en simultané est techniquement très compliquée. Artistiquement, c'est plus direct. En conséquence de ces contraintes spécifiques du medium de la page imprimée, l'archéologie des media est directement en phase avec la production artistique: elle fonctionne comme une activité qui s'oppose au récit. La mise en œuvre des composantes stratifiées de l'archéologie des media gagne en évidence quand elle est portée par une œuvre qui l'illustre, comme c'est le cas avec DeMarinis et quelques autres.

J.P.: L'histoire prend la forme de récits, tandis que l'archéologie des media s'engage dans le non-linéaire, à travers des dispositifs et des appareillages concrets qui transportent physiquement le passé dans le présent. Chez Wolfgang Ernst, par exemple, la matérialité des media techniques semble devenir plus importante que les récits écrits. DeMarinis offre ici aussi un travail exemplaire sur la matière de l'archéologie des media en explorant les différentes relations entre les sensations produites par les media. On en trouve des exemples dans son travail sur la résurrection du toucher vis-à-vis des media dans *La Matière grise* (1995), ou plus concrètement dans le travail sur l'aspect physique des media de transmission, comme avec le travail

¹⁵ Voir www.stanford.edu/~demarini/exhibitions.htm

plus récent *De Rome à Tripoli* (2006-2008), qui a physiquement recréé l'émetteur de radio de Majorana de 1908 de façon à commenter le contexte colonialiste.

Une autre perspective artistique de l'archéologie des media touche au piratage de matériel informatique, au bidouillage des circuits (*circuit-bending*) et à la mise en lumière des câblages complexes à travers lesquels fonctionnent les processus essentiels de la culture contemporaine. Ceci est plus proche de ce qu'Ernst souligne de nos jours avec ses « diagrammes opératoires ». C'est non seulement une saisie macro-historique des arts médiatiques, mais un ajustement et une ingénierie micro-temporelle de la haute-technologie, qui est de plus en plus réalisée, comme nous le savons, tant au niveau technique qu'au niveau économique-politique.

G.H.: Une partie de la tâche ne consiste-t-elle pas à mobiliser les objets et les discours marginalisés pour les rendre lisibles et compréhensibles? Il y a une différence entre la transdisciplinarité, qui cherche à maintenir une visibilité vis-à-vis de ses disciplines de filiation, et le fait de ne pas être classable et demeurer hors de toute discipline – « indiscipliné » peut-être.

J.P.: Comme mentionné plus tôt, il me semble de plus en plus intéressant de penser l'archéologie des media comme une discipline migratoire. Mieke Bal est mon point de référence à cet égard. L'archéologie des media transgresse les disciplines institutionnelles; sa nature multi-institutionnelle est une de ses forces; elle se déplace entre les *Media Studies* et les études cinématographiques, l'histoire, les arts médiatiques et les départements de design – particulièrement en Amérique du Nord, en Allemagne et

aux Pays-Bas. Elle ne s'est pas encore installée dans un seul et unique cadre institutionnel, et elle en profite pour pratiquer une transdisciplinarité qui transforme l'université, en se déployant bien au-delà des limites strictes des médias en tant qu'industrie culturelle.

En tant que voyage, errance et entreprise aberrante et pleine d'espérance, l'archéologie des media pourrait travailler à l'évaluation de ses espaces de connaissances, tant dans le domaine des nouvelles cultures médiatiques capitalistes que dans les discours de la théorie des media. Elle pousse à parler davantage de politique, d'affects, de sensations, de matérialité et d'incarnation. En tant que voyage, entreprise nomade, elle doit aussi être orpheline...

G.H.: L'archéologie des media est-elle destinée à toujours être une discipline hybride? Créer des fondations institutionnelles pour un travail durable n'est-il pas aussi important qu'intervenir sur telles idées créatives, tels objets ou telles théories?

J.P.: Ce n'est pas seulement le défi de l'archéologie des media mais des sciences humaines au XXI^e siècle. De ce côté, on constate un constant appel à l'interdisciplinarité, alors que le marché de l'emploi et les programmes d'études restent à la traîne sur cette question. Tout concept hybride, toute théorie ou objet transdisciplinaire et sans rattachement institutionnel a besoin qu'on s'en occupe, qu'on le soutienne, qu'on l'aide à décoller – et c'est le défi des personnalités les mieux établies dans le domaine: créer des réseaux et des enseignements par lesquels les idées et méthodes nouvelles gagnent en visibilité et en valorisation. C'est aussi et surtout un problème de financement, dans le contexte, au Royaume-Uni, d'une diminution du budget

de la recherche et de l'éducation supérieure en arts et sciences humaines. Là où j'apprends le plus à l'heure actuelle, c'est dans les archives et les musées, où l'archivage se pratique à l'âge des outils des media sociaux, des sciences de l'information, et autres dispositifs instaurés par les nouvelles technologies. Mais je suis d'accord que le fait d'être nomade au sein d'un champ que personne ne peut réclamer comme sien portera toujours son lot d'idéal, dès lors que personne ne peut en revendiquer un titre de propriété.

Peut-être qu'il y aurait là une façon moins mélancolique de voir la transdisciplinarité, même s'il y a un danger constant et romantique à demeurer contre toutes les institu-

tions. Plutôt que d'être anti-institutionnel, il est peut-être plus efficace de construire des méthodes de participation et de pénétration au sein même des institutions. Bien que les datations de l'archéologie des media aient été dans un premier temps articulées par un petit groupe de penseurs, tels que Zielinski et Huhtamo, elle s'est engagée dans de nouvelles voies au sein de l'histoire des media. L'avenir des *Media Studies* ne concerne pas seulement les media eux-mêmes, mais l'étude de leurs archives et de leurs temporalités. Il y a une tension créative constante dans la production du nouveau grâce à l'ancien.

Traduit par Quentin Julien