Cahiers
#Costech

Eric Guichard

La philosophie des techniques revue à l'aune de l'internet et du numérique



> #Numéro 2
> Ce que le calcul fait à nos pratiques
> Chapitres réédités
> Séminaire PHITECO-2018
> Littératie numérique - > Philosophie

Citer cet article

Guichard, Eric. "La philosophie des techniques revue à l'aune de l'internet et du numérique.", 20 août 2018, *Cahiers Costech*, numéro 2.
URL https://www.costech.utc.fr/CahiersCostech/spip.php?article52

Texte original paru dans : *Le numérique en débat : des nombres, des hommes et des machines*, sous la direction de Gérard Chazal et publié aux Éditions universitaires de Dijon en septembre 2017.
Réédition en accès ouvert dans les Cahiers Costech proposée par l'auteur. *(ISBN 978-2-36441-231-6 / Tout droits réservés : EUD-Université de Bourgogne Franche-Comté)*

Auteur(s)



Éric Guichard est maître de conférences HDR à l'ENSSIB (École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques) et responsable de l'équipe Réseaux, Savoirs & Territoires de l'ENS-Ulm. Il est par ailleurs ancien directeur de programme au Collège international de philosophie et membre du laboratoire Triangle (Ens de Lyon/Cnrs).

Plan

1. Point d'histoire récente
2. Le besoin d'un cadre théorique
3. Juger la technique ?
4. Conclusion

1. Point d'histoire récente

L'internet est tardivement devenu un sujet philosophique à part entière. On pourrait imaginer que l'intérêt pour cette thématique résulte du succès actuel de la philosophie de la technique. Historiquement, c'est l'inverse qui s'est produit. L'internet, sous sa forme web, a d'emblée intéressé les informaticiens, qui ont vite perçu ses potentiels scientifiques et pratiques, mais qui n'avaient pas les mots pour l'exprimer dans un cadre qui dépasse leur discipline1. Souvent en leur compagnie, des approches théoriques et interdisciplinaires de l'internet furent possibles jusqu'en 2000 ; après cette date, elles devinrent temporairement inaudibles, l'industrie et les disciplines de la vente (marketing, gestion, sociologie appliquée) s'étant bruyamment accaparées le sujet, en l'infléchissant pour le meilleur comme pour le pire vers leurs besoins et préoccupations [Guichard, 2012].

Il était d'autant plus aisé à ces approches opérationnelles de stimuler les réflexions sur l'internet et sur le numérique que les sciences sociales (sociologie, anthropologie, notamment) ont dès 1994 et à de rares exceptions près, manifesté leur désintérêt, sinon leur mépris pour cette chose technique et informatique supposée au plus loin de la culture et des relations de pouvoir. Les quelques chercheurs qui s'y sont intéressés (Philippe Rygiel en histoire, Henri Desbois en géographie, Clarisse Herrenschmidt en linguistique et anthropologie, Paul Mathias en philosophie, etc.) ont eu de grandes difficultés à faire comprendre la pertinence de leurs recherches.

De nombreux étudiants ont fait les frais de ce mépris institutionnel, qui témoignait à sa manière de l'incapacité de nombreuses disciplines des

SHS à appréhender le phénomène internet, y compris quand il pouvait les questionner de façon productive —l'essor récent des *humanités numériques* en donne une preuve. En 2017, la situation s'est un peu améliorée. Les sciences de l'information et de la communication ont tiré leur épingle du jeu en combinant enseignements adaptés au marché du travail, enquêtes de terrain et approches théoriques ; si des chercheurs de toutes disciplines ont intégré l'internet dans leur problématique et si la question de l'édition savante en ligne s'est relativement diffusée, des pans entiers des SHS vivent encore un double handicap : d'une part, elles intègrent rarement l'informatique et les réseaux dans leurs champs d'étude, ce qui les rend particulièrement dépendantes des injonctions des agences de financement qui confondent numérique et front de la recherche, et aussi des logiques opportunistes d'autres disciplines comme l'informatique, qui empiètent sans difficulté sur leurs territoires ; d'autre part, les savoir-faire qu'elles transmettent en matière de comptage, de synthèse graphique ou documentaire (élaboration de bibliographies), d'écriture (de mémoires, thèses, etc.) et de manipulation d'objets numériques (sources, textes, mots) sont souvent limités.

2. Le besoin d'un cadre théorique

Ce constat propre aux disciplines et à leurs étudiants souleva vite de nombreuses questions auxquelles la boîte à outils conceptuelle des SHS n'apportait pas de réponses : une industrie se développait, ses commentateurs parlaient de révolution culturelle, de disparition des classes sociales et de liberté du consommateur ; en même temps, les théoriciens qui ne prenaient pas le temps de s'approprier techniquement la chose internet [Mathias, 2009] étaient condamnés à reproduire des discours dont l'inefficacité sautait aux yeux. La philosophie et l'histoire des techniques s'en sont trouvées stimulées, ainsi que l'épistémologie : la question des effets de notre outillage mental (aujourd'hui informatique) sur nos problématiques et sur nos théories, vite transmuée en celle des interactions permanentes (et historiques) entre cet outillage et nos capacités à penser et à inventer s'est imposée dès 1995 chez les plus curieux des chercheurs.
Sur ce dernier point, une discipline avait déjà forgé un cadre pertinent. L'anthropologie, plus exactement celle de Jack Goody, qui a étudié les technologies de l'intellect, a précisé leur définition et leurs effets structurants sur les sociétés [Goody, 1994 ; Goody, 2000]. En montrant que l'écriture est une technique et qu'elle a une incidence forte et

néanmoins non déterministe sur nos conceptions et représentations du monde et en montrant en corollaire que ce que nous définissons comme culture est intimement lié à la technique (qui lui est souvent opposée), Goody a remis la technique sur le devant de la scène à une période où le primat de la pensée pure, du conceptuel et du spirituel s'avérait pesant et inefficace. Il a ainsi aidé au regain d'intérêt pour les philosophes qui s'étaient intéressés à la technique, dont en France, François Dagognet et Gilbert Simondon[2].

Goody a aussi favorisé l'intérêt pour les études historiques, du fait de ses débats avec leurs représentants, auxquels s'adressent les ouvrages de la fin de sa vie [Goody, 2010 ; Goody, 1999]. De ce fait, il a remis en question nombre de préjugés généraux recyclés à l'occasion de l'essor de l'internet : il a montré que l'eurocentrisme n'est qu'une croyance, que le protestantisme n'a pas engendré le capitalisme[3] ni ce dernier l'industrie [Goody, 2016]. Autant d'arguments, de rappels à la réalité qui permettent à chacun d'aborder l'internet, puis les dimensions industrielles et capitalistiques du numérique actuel sur des bases saines.

Précisons la complexité d'une analyse de l'internet qui voudrait promouvoir l'émancipation du plus grand nombre (et se rendre appropriable). Elle doit associer

des questions économiques (pourquoi certains s'enrichissent si facilement et d'autres sont-ils systématiquement éloignés de la manne financière ?),

éthiques et politiques (peut-on vendre à des tiers —ou à des États— les désirs et croyances de ses clients —ou concitoyens ? Sinon comment inverser cette tendance ?),

éducatives avec en toile de fond le rôle des structures publiques et des solidarités collectives (comment lutter contre la déprise massive de l'écriture à l'heure de l'internet si nous pensons qu'elle est un outil premier du savoir et de la critique ?),

épistémologiques (comment penser les méthodes et les problématiques des sciences sociales au vu de l'essor actuel des surgeons de la mathématique hilbertienne et de la première informatique ?),

voire anthropologiques (pourquoi aimons-nous croire en le déterminisme technique, en la distinction entre technique et culture ?).

Les questions sont aussi classiquement philosophiques, à l'heure où le calcul, les ordinateurs, les logiciels semblent indispensables à nos raisonnements : la différence entre calcul et pensée est-elle infime ou d'importance ? Ce débat point n'est pas anecdotique, il a été travaillé en profondeur par Leibniz, Boole, Granger [Parrochia, 1992 ; Granger, 2001]. Il est aussi en lien direct avec les questions politiques car il est possible

que les personnes *croyant* cette différence majeure soient les plus aptes à se laisser manipuler par les utilisateurs de nombres et autres tableaux de bords et indicateurs, simplement parce qu'elles ne se donnent pas les moyens théoriques d'exprimer une critique de cette quantification de nos vies.

2. 1. Pourquoi la philosophie ?

Ainsi l'internet pose-t-il divers types de questions, qui n'ont pas aujourd'hui de réponse claire. Notre projet n'est pas de ramener les questions numériques dans le giron de la philosophie, mais d'appréhender la modernité. En ce sens, nous faisons de la philosophie, même quand nous sollicitons des méthodes et des approches qui peuvent lui être étrangères (sociologiques, historiques, géographiques, etc.) : l'enchevêtrement de ces questions est tel qu'il nous semble utile de les poser à plat et de préciser leurs liens. Par exemple, il nous apparaît difficile de penser le numérique (y compris sous ses formes commerciales) sans l'informatique, de penser l'informatique sans la mathématique, sans disposer d'un panorama de l'histoire des sciences, des techniques et des savoirs. Enfin, il nous apparaît possible de repérer les points d'articulation de l'épistémologie et de la politique. Cette démarche de clarification est compatible avec la méthode spécifique à la philosophie en ce sens qu'une grande partie de nos réponses ne sera pas conclusive : le projet est plus de définir et de circonscrire un champ labourable, propice à l'émergence de la rationalité, que d'édifier une grande idée, un concept fragile, fut-il en relation directe avec les grands débats philosophiques du passé. Or, une étude approfondie de l'internet conduit surtout à la découverte de croyances solidement enracinées et partagées.

2. 2. Écriture et inculture numériques

L'internet relève essentiellement d'un jeu d'écriture démultiplié : entre les machines, donc produit par des humains qui rendent possibles ces multiplications de comptages, de tris, de classifications, de mises en formes ; entre les humains, qui communiquent de façon écrite avec eux-mêmes comme avec ces machines. Nous serions en quelque sorte envahis par des techniques scribales, notre monde aurait basculé dans l'écriture à un niveau auparavant insoupçonné. L'évidence machinique de nos environnements numériques renforce l'analyse de Goody : à nous de préciser les liens entre l'écriture actuelle, nos représentations sur le

monde, nos capacités de l'appréhender. Celles-ci évoluent, certainement de façon différenciée suivant les groupes et les individus. En d'autres termes, il est probable que la *littératie*, c'est-à-dire la culture technique de l'écrit complétée de la réflexivité qui l'accompagne en tous temps, ait une incidence forte sur nos connaissances et sur nos analyses.
Est-il vrai que nous savons, collectivement et statistiquement, de moins en moins *écrire* ? Si oui, nous subissons un double handicap : nos capacités d'analyse et de discernement, et donc à développer une pensée critique du contemporain s'émoussent. Dans le même temps, nous sommes plus perméables aux idées et conceptions du monde déployées par celles et ceux qui maîtrisent l'écriture. Pour le dire autrement, nous risquons alors d'être fort influencés par les personnes qui ont les moyens d'exprimer leurs valeurs par le biais des systèmes d'écriture contemporains : d'imposer des idéologies d'autant plus efficaces qu'elles nous sont invisibles.
Cette hypothèse de déprise scribale généralisée (en SHS comme chez le grand public) peut être critiquée : il est aisé d'affirmer que l'internet a facilité l'usage de la programmation, qu'il fallait apprendre seul entouré de documentations absconses avant les réseaux. Aujourd'hui les langages sont multiples, accompagnés de *libraries* créées, diffusées, améliorées par les internautes. Encore faut-il savoir où les trouver, comment les articuler. Ici réapparaît la notion de culture livresque, presque plus proche de la compétence bibliothécaire que de l'algorithmique. L'érudition traditionnelle (la « grande culture ») prend ici le pas sur la mathématique.
De façon analogue, l'essor des blogs dans les années 2000 a démocratisé l'usage de l'html et l'édition de sites personnels. Il les a aussi normalisés, ce qu'on peut critiquer (tous les sites se ressemblent et leur similarité avec un journal imprimé réduit l'accès à la mémoire écrite puisque les anciens articles sont peu accessibles) ou apprécier (cette uniformisation a pour avantage de stabiliser l'écriture numérique, et donc de la rendre massivement partageable).
Pour autant, l'écart entre les usages et les compétences des industries qui les profilent ne cesse de s'accroître. Et l'on peut montrer que l'autonomie de nos pratiques numériques est marginale, et donc que ceux qui en font la promotion font preuve (parfois sans le savoir) d'idéologie. Les moteurs de recherche restreignent de plus en plus notre accès au savoir, en adaptant leurs réponses à nos habitudes (nous n'avons plus accès à une information partageable et critiquable par autrui), en favorisant la désorientation (et les réponses les plus banales), en limitant ces réponses à quelques centaines quand ils prétendent en

avoir des milliards[4] [Guichard, 2016].
Nos outils et méthodes sont instables : les personnes qui ont mis quelques années à s'approprier un logiciel doivent changer leurs habitudes avec sa nouvelle version, découvrir de nouveaux formats de fichiers, avec une garantie très faible de réussir à ouvrir un ancien fichier. Nous devons changer d'imprimantes, d'ordinateurs, etc. tous les 5 ans. Étrangement, ces derniers ne vont pas plus vite, alors que leurs processeurs suivent la loi de Moore[5]. Une statistique rapide auprès d'étudiants de master et de collègues a montré que les ordinateurs (souvent modernes et puissants) de la majorité mettent plus de 3 minutes pour démarrer ou être réactivés. Et le nombre de personnes susceptibles d'analyser un fichier de plus de mille lignes, de réaliser un tri croisé ou d'organiser une bibliographie semble se raréfier, au moins dans l'univers des sciences sociales et humaines.
Certes, pendant ce temps, la démocratisation du web se poursuit : les achats en ligne sont facilités, comme les téléchargements de musique ou de films, aux formats plus complexes que ceux des textes. Et la communication en ligne fait couler beaucoup d'encre, tant elle happe l'attention des utilisateurs de téléphones. Dans une certaine mesure, cette situation nous écarte de notre propos : elle renvoie à des logiques d'appropriation technique, éventuellement consumériste. Il serait tendancieux de la prendre pour référence pour vérifier une éventuelle transformation de notre rapport au monde et de nos représentations. Elle peut être intégrée dans une critique de la désinformation, si on considère qu'il est difficile, pour les personnes de plus en plus incitées à faire usage du mail avec leur téléphone, de travailler sereinement sur d'aussi petits écrans, avec des appareils qui réduisent l'accès à l'écriture sous toutes ses formes (rédiger un texte, réaliser des calculs, des graphiques, etc.). Mais elle n'est pas le bon point d'entrée pour préciser le lien entre écriture numérique et culture, ni la relation entre maîtrise technique de l'écrit contemporain et compréhension du monde. Aussi le détour par un exemple concret semble-t-il instructif pour préciser en quoi les compétences scribales numériques sont peu partagées.

2. 3. Illustration : le lectorat du web

Prenons le cas d'étudiants supposés acquérir une connaissance des grands acteurs de l'internet, une compréhension fine de la variété de ses usages, une capacité à repérer les discours enchanteurs quant au « numérique » et à la technique en général. On peut penser que ces étudiants seront une future main-d'œuvre docile qui saura s'adapter aux

injonctions d'un capitalisme agressif. On peut aussi penser qu'ils essaient simplement de comprendre le monde actuel, qu'il leur faut alors explorer ; et si possible, qu'ils arriveront à mettre en correspondance des invariants actuels (par exemple les incantations relatives aux nouvelles technologies, web 2.0, big data, cloud et objets connectés inclus) avec de plus anciens, bien repérés historiquement —comme le rôle du déterminisme technique depuis un siècle [Edgerton, 1998].
Quels pourraient être l'informateur privilégié et la boussole de ces nouveaux géographes ? Parmi les multiples choix possibles, les traces variées produites par les ordinateurs, leurs protocoles et logiciels, constituent une option intéressante. Choisissons parmi les plus simples : celles qui gardent des informations sur le lectorat d'un site web dédié à la recherche (les fichiers *logs* d'un serveur web). Encore faut-il les lire : elles dépassent vite les 100 000 lignes par mois.
Pour une telle lecture, deux instruments sont incontournables : le ciseau et la colle. Le ciseau permettra de découper des lignes en mots. On ne sait pas trop ce qu'est un mot : un ensemble de signes séparé d'un autre par des caractères particuliers —par exemple l'espace, la ponctuation. Ensuite, pour se faire une vague idée de ces inscriptions, qui ont le défaut d'être structurées selon une demande technique datant d'avant le succès du web (vérifier des bugs) mais qui gardent quelques traces (au sens du chasseur de Derrida [Brockmeier, 2012]) du lectorat du site web, il faut en éliminer quelques unes, regrouper des fragments des restantes en des ensembles qu'on pourra réunir, intersecter, etc. Il sera utile de dénombrer certaines bribes de texte et d'en agglutiner d'autres (par exemple, les fins de lignes, moyennement instructives et de longueurs aléatoires).

```
barthes.privee.enssib.fr:80 180.76.15.28 - -
[01/Nov/2016:00:34:47 +0100] "GET
/cybergeo/ripeanim_poponly100.gif HTTP/1.1" 200
169860 "-" "Mozilla/5.0 (compatible; Baiduspider/2.0;
+http://www.baidu.com/search/spider.html)"
```

Figure 1 - Une ligne parmi 100 000 du fichier access-log évoqué. On repère ici un robot du moteur de recherche chinois Baïdu, qui récupère une image animée.

Ce travail est technique. Il requiert un minimum de culture réseaux (traduire un numéro IP en nom de domaine ou de machine) mais n'exige pas de savoir exactement ce que l'on cherche. Pour le dire autrement, l'intelligence conceptuelle n'est pas nécessaire à ce stade : la curiosité de l'explorateur, son désir de faire une première carte de ces univers inconnus (le web comme territoire [Guichard, 2007 ; Desbois, 2015]),

suffisent. Pour cela, il jongle avec des mots (certes peu fréquents en nos dictionnaires), tente de leur faire produire du sens par le biais d'agrégations, de comptages, de comparaisons.
Il n'est pas sûr qu'une telle activité soit fondamentalement différente de celle d'un archiviste du XIX^{e} siècle. Seules les méthodes changent : on n'écrit plus les mots, on laisse la machine le faire. Certes, on l'aide, en réalisant des programmes courts (une cinquantaine de lignes) qui ont cette étrangeté d'être particulièrement adaptés aux préoccupations des littéraires. On ne repère plus les mots ou expressions avec des crayons de couleur, mais avec des index qui vont en faciliter le comptage.
Si l'on désire connaître le lectorat du site (les personnes qui s'intéressent aux textes publiés en ligne), on découvre alors la réalité technique, économique et aussi un peu sociale que l'on cherchait à appréhender. Tout d'abord apparaît de la malveillance : 1 à 2% des requêtes n'ont pas de rapport avec le contenu du site, mais avec son architecture supposée. On comprend alors comment certains acteurs peuvent infiltrer et détourner un serveur. Ensuite, des robots : ils constituent près de 90% de notre lectorat et nous permettent de comprendre que les *aspirateurs* de nos sites web ne proviennent pas que des moteurs de recherche. Certaines de ces araignées (*spiders*) prétendent faire de l'« intelligence économique »[6], d'autres proposent des services pour développer le commerce sur l'internet, d'autres encore des opérations de police qui peuvent inquiéter[7]. Une industrie méconnue de l'internet se dévoile. Enfin, ce simple jeu d'écriture permet de dégonfler efficacement les sources : à partir de 100 000 accès mensuel à un site web, on découvre que les passages de lecteurs en chair et en os sont inférieurs à 10 000. C'est peu et significatif : dans notre exemple, moins de 10% des débits —qui nécessitent tant d'infrastructures, de tranchées dans nos rues, de coûts— servent aux humains. Pour le dire autrement : 90% de ces coûts sont dédiés à l'industrie de l'internet et à ses robots.

2. 4. Synthèse

Ainsi une personne dotée des savoir-faire propres à la manipulation de textes électroniques qui gardent trace de circulations en ligne pourra se construire une culture relative à l'économie contemporaine, à ses pendants de la surveillance et de l'illicite, à l'industrie de l'internet et aux usages de ses lecteurs.
Avec une telle exploration textuelle, nous comprenons que la supposée différence entre le lettré d'aujourd'hui et d'hier est assez mince. Les deux dispos/ai/ent d'une solide compétence scribale, qui se traduit ou se

complète en culture : maîtrise croissante de son champ de recherche, capacité à poser des questions de plus en plus fines à son corpus, à l'articuler à une analyse du monde étudié. Ainsi, avec l'écriture numérique, le bon sens et les savoirs classiques s'articulent aisément avec la plongée en des textes. Cette immersion fait appel à des méthodes accessibles mais relativement méconnues, qui facilitent la compréhension du contemporain.

Nous espérons qu'un tel exemple illustre à la fois la réflexivité de l'écriture, la possibilité qu'ont ses principaux acteurs de *mettre en forme* (et d'utiliser) le monde suivant leurs intérêts et inversement, l'incapacité qu'ont les illettrés du numérique d'imaginer cette potentialité. De même pour la dimension technique de la construction de la culture et son invariance : l'archiviste d'aujourd'hui, confronté à des sources numériques, peut-il travailler sans de tels outils et méthodes ? Notons qu'une telle illustration aurait pu se décliner à partir d'autres thématiques : issues de la cartographie, du design, de la linguistique, de la sociologie, de l'histoire, etc.

Certes, le terme d'« illettrés du numérique » peut paraître excessif à certains. Gageons que les autres imagineront sans difficulté que le clic sur un bouton d'une plate forme d'intermédiation n'a pas de rapport avec la culture de l'écrit contemporain, telle que nous en dressons le profil. Il est alors possible qu'un pourcentage fort réduit de la population française sache profiter d'une telle maîtrise de l'écriture pour mettre ses résultats et découvertes en regard de sa connaissance du monde, pour développer une pensée critique ample et sereine.

Cet exemple induit une seconde interrogation, qui va complexifier les éventuels projets de critique de l'internet, de son industrie. Pouvons-nous rejeter les produits de cette industrie, les méthodes scribales actuelles au motif qu'elles favorisent la domination du monde par de petits groupes et la mise en inculture de la majorité des autres ? Il semble que non. Irions-nous refuser l'addition et la multiplication au motif que des entreprises ont créé des monopoles en vendant des calculatrices électroniques et des tableurs ? Pour qui sait les choisir, les instruments à notre disposition sont d'une grande richesse. Ils sont le fruit de travaux, de recherches, d'inventions issus d'une lente histoire, avec un métissage d'acteurs individuels, étatiques, industriels trop complexe pour en extirper des responsabilités précises.

Une telle question mérite néanmoins qu'on s'y attarde. Avant de l'approfondir, rappelons-nous que l'instrumentation numérique fait écho à la littératie de l'imprimé : elle est toujours affaire de signes (d'alphabets, etc.), d'exercices combinatoires qui parfois produisent du sens (les

tableaux, les dictionnaires, celui du Scrabble inclus) et d'autres fois non (le découpage du monde en quatre éléments : eau, terre, feu, air), de méthodes plus ou moins stabilisées, d'une réflexion sur l'écriture et ses possibles.

3. Juger la technique ?

Nos outils en ligne ne proviennent pas d'acteurs industriels qui seraient tous âpres au gain ou à la décérébration de leurs clients. L'exemple de Wikipédia nous montre qu'existent des projets altruistes. Il montre aussi que l'association entre capitalisme et industrie n'est pas systématique : Wikipédia est une industrie, elle n'a ni actionnaires ni propriétaires.
Ensuite, nombre des outils que nous utilisons sont assez vieux : inventés pour certains il y a 40 ans ou plus (Unix, TeX), pour d'autres bientôt 30 (Perl), ils rappellent d'une part que l'informatique s'invente aussi en dehors de l'industrie (par exemple à l'université) et d'autre part que le fer de lance de l'industrie numérique peut aussi être un État, comme les USA il y a 30 ans : une entité que certains « ayatollahs du libéralisme » [Stiglitz, 2002] pourraient presque taxer de communiste. Aussi nos préjugés sur l'économie du monde contemporain volent-ils vite en éclats.
Gardons en mémoire la fragilité de nos raisonnements quand nous voulons mêler temps anciens et modernes, industrie et capitalisme, quand nous désirons repérer un ordre machinique du monde qui ferait à la fois figure d'oppresseur et de coupable. La plupart du temps, il conduit à revisiter hâtivement l'histoire et mettre dans le même sac technique, industrie et capitalisme, l'accusation qu'il est aisé de porter au dernier se transférant quasi-automatiquement aux deux premiers termes. Nous avons entrevu que cette confusion ne tient pas. Mais chaque élément de cette trilogie est lui-même fluctuant. Aussi sommes-nous toujours mal à l'aise quand nous lisons des assertions comme la suivante, exemplaire de nombreux discours qui ratent leur visée critique par excès de généralisation : « Depuis la fin du XIX^{e} siècle et de façon encore accélérée durant les trois dernières décennies, le capitalisme moderne a généré une incessante re-création des conditions de l'expérience sensorielle, dans ce qui pourrait être considéré comme une révolution permanente des moyens de perception » [Crary, 2014]. Le capitalisme est-il si homogène que le prétend l'auteur ? A-t-il si peu évolué entre le temps des colonies et celui des transactions à haute fréquence ? Ses représentants étaient-ils toujours unis et solidaires ? On en doute. Des auteurs comme Valérie Charolles et Andrew Feenberg rappellent que les choses sont plus

complexes, plus subtiles [Charolles, 2013 ; Feenberg, 2014].
Quand bien même nous voudrions adresser une critique politique du numérique et de ses corollaires les moins acceptables (utilisateurs n'ayant aucune maîtrise de la fuite de données produite par leurs appareils, subissant parfois des formes exagérées d'exploitation professionnelle avec l'obligation d'être disponibles à tout instant, etc.) cette critique sera fragilisée si elle s'accompagne de tout un ensemble de croyances et de paradoxes : parmi eux les idées d'un monde moderne déshumanisé, de temps anciens idéaux, d'une technique désormais démesurée face à l'Homme, d'une industrie source de tous nos soucis, etc. Dagognet a montré les errances de tels propos : les temps anciens n'étaient pas enchanteurs, l'industrie produit des meubles, des habitations, des instruments impossibles à produire par des artisans [Dagognet, 1995]. Quant à l'humanisme, il est un état toujours fragile, c'est à nous de l'entretenir au quotidien.
Faire le procès de la technique pose deux problèmes.

3. 1. Complexité de la production technique

Le premier est aisé à régler : ce n'est pas la technique qu'il faut juger, ce sont ses accaparateurs, propriétaires. Un objet technique largement socialisé, c'est-à-dire qui a une pénétration (et une importance) sociale, comme le train de voyageurs aujourd'hui, la tôle ou la bicyclette [Edgerton, 2013], relève d'une technique qui a été profondément détournée par des usages, des polémiques, des compétitions économiques, tout un lot de facteurs qui se sont délayés dans son histoire et qu'il est difficile de démêler les uns des autres, encore plus d'accuser. Par ailleurs, un tel objet est désormais l'émanation d'un système technique [Gille, 1978 ; Beaune, 1998] : combinaison complexe d'humains avec leurs savoir-faire et avec leurs représentations ; de protocoles, d'inventions, de concrétisations dont les devenirs ont oscillé entre choix autoritaires et alliances, décisions législatives et résolutions ingénieuses de problèmes délicats (la mécanique est rétive à la facilité), détournements imprévus ou emprunts à d'autres savoir-faire sources de nouvelles normes ; enfin d'une culture : culture d'abord technique puis sociale de ses ingénieurs et techniciens qui créent des collectifs, ne serait-ce que pour partager et confronter leurs savoirs, ensuite associée aux pratiques et aux imaginaires de ses usagers —l'exemple du chemin de fer, longtemps référence du voyage, de l'exotisme, et aussi de l'apaisement, avec les balancements réguliers des corps qu'il induit, peut ici servir de paradigme, comme celui de la « fée electricité ». En bref,

n'adressons pas à des choses, fussent-elles sophistiquées ou matérielles des intentions ou des procès que nous n'osons pas adresser à des (groupes d') humains.
Par ailleurs, la technique est certes plastique, aisément réformable, mais elle n'est ni neutre ni porteuse de valeurs intrinsèques : elle porte des valeurs, insérées par les humains (le refus du travail des enfants dans les machines textiles du XIX^{e} siècle [Feenberg, 2014], le culte du libéralisme et de l'entreprise [la *start-up*] dans l'internet français), et ces valeurs peuvent être modulées par le biais des connaissances induites par la technique (la sensibilisation aux abus de la surveillance via les *access-logs*). Simondon est explicite sur ces points, qui sollicite quatre fois le mot « valeur » dans sa brève introduction au *Mode d'existence des objets techniques* [Simondon, 1989].
Mais la technique ne porte pas des valeurs par essence. L'inquiétude d'un Heidegger face à une technique qui serait désormais monstrueuse, comme la centrale hydraulique qui n'a plus rien à voir avec le bon « vieux moulin à vent » n'a pas de sens, sauf à imaginer d'une part un face à face entre l'Homme et la technique, d'autre part une transmutation de cette dernière qui lui donnerait une autonomie définitive. « Le robot n'existe pas », nous rappelle Simondon, « il n'est pas une machine, […] mais seulement un produit de l'imagination » [Simondon, 1989].
Et une philosophie engagée dans l'étude attentive de la technique, qui ose l'anthropologie, peut apprécier les parfums poétiques de la nostalgie d'Heidegger : « dans le domaine de ces conséquences s'enchaînant l'une l'autre à partir de la mise en place de l'énergie électrique, le fleuve du Rhin apparaît lui aussi comme quelque chose de commis. La centrale n'est pas construite dans le courant du Rhin comme le vieux pont de bois qui depuis des siècles unit une rive à l'autre. C'est bien plutôt le fleuve qui est muré dans la centrale » [Heidegger, 1958]. Mais elle ne peut rien en faire. Car nous savons que l'idée de nature a de tous temps été forgée par l'Homme (concrètement et aussi conceptuellement), que la moderne éolienne ne va pas murer les vents, que l'électricité, comme les autres inventions techniques de type énergétique, mérite le statut d'objet culturel, tant nous sommes influencés par ce système technique qui oscille évidemment entre inconvénients et confort.
Reconnaissons à Heidegger d'avoir remarqué que la technique n'est pas qu'un moyen, qu'un instrument : « aussi longtemps que nous nous représentons la technique comme un instrument, nous restons pris dans la volonté de la maîtriser. Nous passons à côté de l'essence de la technique » [Heidegger, 1958]. Oublions cette essence problématique (dont Derrida a montré qu'elle n'a pas de sens) dans un contexte humain

bien précisé par Gille (des machines, des méthodes, des ingénieurs, etc.) pour insister sur la réflexivité de la technique et sur son caractère intime.

3. 2. La technique est-elle objectivable ?

Car la question de fond est la suivante : la technique nous appartient-elle, fait-elle partie de nous ou nous est-elle extérieure ? Longtemps nous avons opté pour la seconde réponse —qui rend possible le procès de la technique. Les exemples de détournements donnés par les historiens des techniques remettent en question cette approche, comme les liens manifestes entre technique et art, entre technique et littérature. Comment penser l'extériorité de la technique quand nous écrivons avec des ordinateurs fonctionnant, comme nos réfrigérateurs, à l'électricité, quand nous nous déplaçons avec des bicyclettes, des automobiles, quand nos corps sont truffés des prothèses, de la paire de lunettes au téléphone en passant par la broche osseuse et le plombage dentaire, quand nous survivons grâce aux médicaments ?
L'informatique règle d'une certaine façon un paradoxe : c'est parce que l'écriture nous apparaît extérieure, produite par des machines, que nous comprenons qu'existent des techniques que nous ne pouvons pas mettre à distance : objectiver. L'écriture est une telle technique, qui s'appuie sur des apprentissages, des savoir-faire, des recettes. Elle est un mélange complexe entre des systèmes de signes, des supports, une activité intellectuelle relativement solitaire (la résolution des mots croisés dans un métro en témoigne), une activité collective relativement structurée : cette dernière garantit la transmission de ces savoir-faire, les valide, les infléchit, les oublie parfois ; elle s'appuie souvent sur des institutions (la bibliothèque, l'académie, l'école). Ces quatre ingrédients se combinent systématiquement pour produire des objets aussi étranges que l'algorithme, le livre, le logiciel.
Comme toute technique, l'écriture fera parler d'elle. D'autant qu'elle transporte un inconvénient majeur et un avantage. Au titre des désagréments, elle dysfonctionne profondément (comme toute technique ?). Elle retranscrit fort mal la parole, encore plus si cette dernière est rapportée. Que signifie l'inscription « il a dit qu'il viendrait » ? Le second « il » se rapporte-t-il au premier ou à une personne évoquée par le locuteur (Pierre a dit que Paul viendrait) ? Une telle ambiguïté n'existe pas à l'oral. Remarquons aussi que l'exemple est simplifié grâce à la ponctuation, inexistante avant le IX^{e} siècle : la phrase « il a dit qu'il viendrait ? » aurait un autre sens potentiel. Il *nous* a fallu 4500 ans pour construire une écriture dotée d'une fiabilité herméneutique minimale.

Auparavant, les problèmes d'interprétation étaient récurrents, ils alimentaient de multiples commentaires, des débats sur l'intérêt de mettre ou non des espaces entre les mots ; ils suscitaient l'importation de verbes inutiles dans un contexte oral (insinuer, sous-entendre, vouloir dire, etc.) et d'autres débats sur ces transformations, leurs légitimités (ai-je le droit de critiquer une parole divine ?) [Olson, 1998]. Les effets de ces ajouts, de leurs arrangements sur nos capacités intellectuelles ont aussi été clairement perçus et analysés, et restent commentés, comme nous le faisons encore avec l'algèbre inventée par Descartes [Dhombres, 2012].
Aujourd'hui, l'écriture renoue avec ses dysfonctionnements que nous croyions révolus : en témoignent la rapidité avec laquelle se déploient les conflits suite à un mail hâtivement rédigé, nos énervements face à un programme qui refuse de fonctionner parce qu'un point-virgule manque, ou face à un logiciel qui refuse d'ouvrir un fichier.
L'avantage de l'écriture réside dans sa nature réflexive : on peut expliquer ce qu'elle est de façon écrite. Goody remarquait qu'elle est la seule technique intellectuelle avec le langage qui ait cette disposition : nous n'arriverons jamais à expliquer ce qu'est le calcul avec des tables de logarithmes ni avec des règles à calcul. Cette réflexivité se combine assez bien avec la nécessité que nous avons de commenter les effets de l'écriture. Si bien que ces débats, conjugués à l'apprentissage (lent et souvent douloureux) des aspects techniques, mais aussi profondément socialisés de l'écriture (cf. la grammaire) conduisent à une culture de l'écrit. Les dimensions technique, érudite et réflexive (au sens « qui se prend pour objet ») de cette culture sont manifestes. D'ailleurs, depuis que l'écriture est « numérique », la culture numérique n'est autre que cette culture de l'écrit historique, déclinée sous les formes contemporaines. Elle est encore balbutiante, à inventer [Guichard, 2015], et ne se transmettra pas ni ne se stabilisera sans efforts ni institutions. Elle sera notre seconde peau, comme l'est ou l'était la culture de l'écrit imprimé. Mais où se glisse alors la différence supposée entre culture et technique ? Elle semble anéantie, tout comme celle d'une frontière entre l'Homme et la technique.

4. Conclusion

Reconnaissons à l'internet de nous offrir cette évidence, qui semblait impensable durant de nombreux siècles. L'internet, cette écriture en réseau que nous fabriquons et infléchissons chaque jour, qui sollicite chez les informaticiens des questions variées qui les invitent à braconner

du côté de la philosophie et de la linguistique [Monnin, 2013], qui s'appuie sur des machines qui mobilisent la limite de ce que nous pouvons concevoir et appréhender : les nombres calculables, advenus bien tardivement après les irrationnels, les algébriques, les transcendants.
Il ne s'agit pas de produire un portrait idyllique de la technique. Nous sommes conscient du fait que notre monde est inégalitaire et cruel à bien des égards, et que bien des accaparements et des détournements de la technique (de l'internet actuel) sont cause d'enrichissements rapides, de dénis de solidarité, d'oublis du fait que nous sommes tous pareils. Nous n'avons pas proposé de solution pour remédier à ce fait, qui ne simplifie pas le dialogue entre l'analyse politique et l'histoire de la technique : les opportunités, les effets d'enchantement et les aliénations corollaires sont plus courants quand une jeune technique (comme l'internet) apparaît ; et donc difficiles à enrayer8. Nous devons lutter contre les profits excessifs qui s'ensuivent, surtout s'ils s'appuient sur un illettrisme croissant dont les effets politiques (montée des populismes) deviennent manifestes.
Mais la chose est d'autant plus complexe que cette histoire récente ne s'accorde pas avec celle du temps long, où les appropriations et les détournements techniques sont repérables, où la pensée critique et la culture ont pu se redéployer.
Il convient aussi de rester prudents : le basculement en des propos moralistes, qui ne s'appuieraient pas sur des faits, des analyses précises, nous ferait manquer ce champ que nous voulons fertile : nous retomberions dans les débats sur la spiritualité et sur la subjectivité que critiquait Dagognet, et reprendrions les antiennes souvent nombrilistes, « communautaristes » sur la culture, production à sa façon élitiste, sinon ségrégative (la culture européenne contre l'asiatique, l'africaine contre l'occidentale, la culture en tant que déni d'humanité d'autrui [Lévi-Strauss, 1962]).
La technique est chose trop intime pour être objectivable. Elle a souvent une dimension réflexive, comme nous le montrent l'écriture et l'internet. Elle nous permet, par le biais de tous les instruments, normes et méthodes que nous fabriquons, de vivre pleinement notre monde : dans une expérience qui fait sens, et de ce fait plus que la science, toujours un peu lointaine. Cette expérience nous éloigne des concepts philosophiques forgés il y a longtemps. La matière [Bachelard, 1983], la nature, le sujet même ne peuvent plus être définis en les termes des anciens Grecs ni même en ceux du XVII^{e} siècle.
Notre rapport au monde, nos représentations suscitent notre désir de technique et sont infléchis en retour par ce que nous « fabriquons » en collectifs. Est-il encore nécessaire de tracer une frontière entre les

constructions immatérielles (mentales, sociales) et matérielles (qui renvoient à un outillage externe) que nous échafaudons ? Notre pensée est majoritairement technique et nous avons tendance à penser que le partage de cette technicité favorise la raison, le dialogue, la paix. Peut-être conviendrait-il de s'assurer que le plus grand nombre puisse profiter de la « culture-technique » contemporaine. Et la philosophie y gagnerait en unité car elle pourrait se confondre harmonieusement avec la philosophie de la technique.

Bibliographie

[Bachelard, 1983] Bachelard, Gaston. 1983. *La philosophie du non*. Paris : Presses Universitaires de France. Première éd. : 1940.

[Beaune, 1998] Beaune, Jean-Claude. 1998. *Philosophie des milieux techniques : la matière, l'instrument, l'automate*. Collection Milieux, éd. Champ Vallon.

[Brockmeier, 2012] Brockmeier, Jens. 2012. « Écriture et mémoire ». In *Écritures : sur les traces de Jack Goody*, dir. Éric Guichard, 139 155. Villeurbanne : Presses de l'Enssib.

[Charolles, 2013] Charolles, Valérie. 2013. *Philosophie de l'écran : dans le monde de la caverne ?* Essais, éd. Fayard.

[Crary, 2014] Crary, Jonathan. 2014. « Le capitalisme comme crise permanente de l'attention ». In *L'économie de l'attention. Nouvel horizon du capitalisme ?*, dir. Yves Citton, 35 54. Paris : La Découverte.

[Dagognet, 1995] Dagognet, François. 1995. *L'invention de notre monde : l'industrie, pourquoi et comment ?* Encre Marine, éd. Les Belles Lettres.

[Desbois, 2015] Desbois, Henri. 2015. Les mesures du territoire. Aspects techniques, politiques et culturels des mutations de la carte topographique. Lyon/Villeurbanne : Presses de l'Enssib.

[Dhombres, 2012] Dhombres, Jean. 2012. « De l'écriture des mathématiques en tant que technique de l'intellect ». In *Écritures : sur les traces de Jack Goody*, dir. Éric Guichard, 157 197. Villeurbanne : Presses de l'Enssib.

[Dowek, 2007–2011] Dowek, Gilles. 2007–2011. *Les métamorphoses du calcul*. Paris : Le Pommier.

[Edgerton, 1998] Edgerton, David. 1998. « De l'innovation aux usages. Dix thèses éclectiques sur l'histoire des techniques ». *Annales Histoire, Sciences Sociales* 4–5 : 815 837. Disponible en ligne.

[Edgerton, 2013] Edgerton, David. 2013. *Quoi de neuf ? Du rôle des techniques dans l'histoire*

globale. Paris : Seuil. 1□^(*re*)□ éd. : The Shock of the Old, Profile Books, 2006.

[Feenberg, 2014] Feenberg, Andrew. 2014. *Pour une théorie critique de la technique*. Montréal : Lux.

[Gille, 1978] Gille, Bertrand. 1978. *Histoire des techniques*. Paris : Gallimard (La Pléiade). Épuisé (se trouve en bibliothèque).

[Goody, 2016] Goody, Jack. 2016. *Capitalisme et Modernité. Le grand débat*. Montreuil. : Calisto. Trad. Pierre Verdrager. Ed. originale : Polity Press, 2004.

[Goody, 1994] Goody, Jack R. 1994. *Entre l'oralité et l'écriture*. Paris : Presses Universitaires de France.

[Goody, 1999] Goody, Jack R. 1999. *L'Orient en Occident*. Paris : Seuil.

[Goody, 2000] Goody, Jack R. 2000. *The Power of the Written Tradition*. Washington ; London : Smithsonian Institution Press. Trad. fr. : Pouvoirs et savoirs de l'écrit, dir. Jean-Marie Privat, Paris, La Dispute, 2007.

[Goody, 2010] Goody, Jack R. 2010. *Le vol de l'histoire. Comment l'Europe a imposé le récit de son passé au reste du monde*. Paris : Gallimard. Première édition : *The Theft of History*, Cambridge University Press, 2006.

[Granger, 2001] Granger, Gilles Gaston. 2001. *Sciences et réalité*. Paris : Odile Jacob.

[Guichard, 2007] Guichard, Éric. 2007. « L'internet et le territoire ». *Études de Communication* 30 : 83 98. URL : http://barthes.enssib.fr/articles/Guichard-internet-territoire.pdf.

[Guichard, 2012] Guichard, Éric. 2012. « Les réseaux sociaux : un regard critique ». In *Modèles et apprentissages en Sciences Humaines et Sociales*. Actes du colloque MASHS, Marseille, 23-24 juin 2011. URL : http://barthes.enssib.fr/articles/Guichard-Reseaux-sociaux.html

[Guichard, 2015] Guichard, Éric. 2015. « Culture numérique, culture de l'écrit ». Dir. Nicole Pignier et Pascal Robert. *Interfaces numériques*. URL : http://barthes.enssib.fr/articles/Guichard-culture-num-2015.html

[Guichard, 2016] Guichard, Éric. 2016. « Vérité et mensonge sur l'internet ». In *Entretiens d'Auxerre (2015)*, dir. Michel Vieworka. Auxerre : Sciences humaines. URL : http://barthes.enssib.fr/articles/Guichard-Verite-mensonge-internet-2016.html

[Heidegger, 1958] Heidegger, Martin. 1958. *La question de la technique*. Paris : Gallimard.
[Imbert, 2015] Imbert, Claude. 2015. « Cyberespace, une histoire à plusieurs entrées. De la roue pascaline au numérique ». *Res Militaris*. hors-série *Cybersécurité*, URL : http://www.resmilitaris.net/index.php?ID=1020478.

[Lévi-Strauss, 1962] Lévi-Strauss, Claude. 1962. *La pensée sauvage*. Paris : Plon.

[Mathias, 2009] Mathias, Paul. 2009. *Qu'est-ce que l'Internet ?* Paris : Vrin.

[Monnin, 2013] Monnin, Alexandre. 2013. « Vers une Philosophie du Web ». Thèse de doctorat, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Accessible en ligne.

[Olson, 1998] Olson, David R. 1998. *L'univers de l'écrit*. Paris : Retz. Ed. orig. : The World on Paper : The conceptual and cognitive implications of writing and reading ; Cambridge University Press, 1994.

[Parrochia, 1992] Parrochia, Daniel. 1992. *Qu'est-ce que penser / calculer ?* Paris : Vrin.

[Salanskis, 2011] Salanskis, Jean-Michel. 2011. *Le monde du computationnel*. Paris : Les Belles Lettres, coll. encre marine.

[Simondon, 1989] Simondon, Gilbert. 1989. *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris : Aubier. Troisième édition.

[Stiegler, 2015] Stiegler, Bernard. 2015. *La société automatique. 1. L'Avenir du travail*. Paris : Fayard.

[Stiglitz, 2002] Stiglitz, J. E. 2002. *La grande désillusion*. Paris : Fayard. Titre original : *Globalization and its discontents*.

---

1 Ce n'est qu'à partir de 2007 que la connexion informatique-logique-philosophie s'est réaffirmée, avec des travaux de Gilles Dowek, Jean-Michel Salanskis, Claude Imbert [Dowek, 2007–2011 ; Salanskis, 2011 ; Imbert, 2015]. Le succès médiatique de tels articles et ouvrages (hors les cercles très fermés des philosophes logiciens) résulte de la popularisation de l'internet et des questions qu'il soulève.

2 Pour information : Goody et Dagognet sont décédés en 2015, Simondon en 1989. Tous trois sont nés entre 1919 et 1924 et ont commencé à être actifs à partir des années 1950. Les deux premiers ont beaucoup publié jusqu'à leur mort. Ces trois auteurs étaient déjà célèbres et leurs travaux accessibles au moment où l'internet prit son essor (1991 : date de l'invention du web).

3 Il s'ensuit que des énoncés tels que le suivant fragilisent le raisonnement de leurs auteurs, : « En 1905, Max Weber avait montré […] que le capitalisme se rapportait originellement à un incalculable dont le symbole était le Christ comme clé de voûte de l'éthique protestante, elle-même constituant l'esprit du capitalisme » [Stiegler, 2015].

4 Le moteur de recherche Google nous garantit, en janvier 2017, avoir trouvé 1 700 000 000 de résultats à la requête chat. Non seulement il nous est interdit de consulter le 1001e résultat, mais en pratique, ce moteur n'en affiche pas plus de 300 : Afin d'afficher les résultats les plus pertinents, nous avons omis quelques entrées qui sont très similaires aux 327 entrées actuelles. Pour le vérifier, rédiger une requête du type https://www.google.fr/webhp?ie=utf-8...#q=chat&start=320.

5 L'auteur de ces lignes a pu vérifier qu'une mise à jour mineure de son système d'exploitation multiplie par plus de 100 le temps d'ouverture de certains fichiers images.

6 Exemple, provenant du site ahrefs.com : Get an email notification whenever you or your competitors get a new backlink or lose one. Megaindex.com, qui passe 200 fois par jour sur notre serveur de chercheurs, propose des services un peu analogues pour un tarif pouvant monter à 400 US$ par mois.

7 Cas de la machine ltx71.com, qui passe 8 000 fois par mois et dont le site affirme, sans plus de détails : We continuously scan the internet for security research purposes. Our crawling is not malicious and only notes summary information for a page.

8 Au plan des ambiguïtés que nous pouvons entretenir de nous à nous, n'oublions pas que nous pouvons aisément endosser l'habit du publicitaire pour, parfois inconsciemment, accroître la valeur d'entreprises comme Apple, Google ou Facebook.