Le “ numérique ”, révélateur des intersections entre épistémologie, philosophie politique et philosophie de la technique

Éric Guichard

▶ **To cite this version:**

Éric Guichard. Le “ numérique ”, révélateur des intersections entre épistémologie, philosophie politique et philosophie de la technique. Charolles, Valérie; Lamy-Rested, Élise. Les philosophies des techniques : un levier pour l’action, ISTE editions, pp.73-87, 2023, Serie Innovation et responsabilite, 9781784059439. hal-04492735

HAL Id: hal-04492735
https://hal.science/hal-04492735

Submitted on 6 Mar 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L’archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d’enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Le « numérique », révélateur des intersections entre épistémologie, philosophie politique et philosophie de la technique

Éric Guichard, Triangle + IXXI

2021–2022

Préambule

Se pencher sur la technique invite à l'humilité : nous rencontrons les inventions et les savoir-faire de l'humanité, en ses divers siècles et lieux. Nous devons concilier le geste artistique et la répétition et depuis Galilée, il nous est difficile de penser la technique sans la science. Ce que confirment les dictionnaires, pour qui la technique renvoie à « des procédés méthodiques reposant sur des connaissances scientifiques » (`https://www.cnrtl.fr/definition/technique`) et à une part artistique (« technique des impressionnistes »). La technique renverrait donc à ces deux pôles que sont les gestes banals et machiniques, face à l'art et la science.

Les techniques du corps (marche, nage [1]) [Mauss, 1950] nous rappellent qu'elle renvoie aussi au social et que notre quotidien est pétri de rythmes, d'habitudes sociales, de *comportement appris*. Or cette dernière expression est la définition même de la culture par l'anthropologue Ruth Benedict. Nous frôlons là un paradoxe : la culture — définie comme érudition ou comme signature d'un groupe élargi — est souvent présentée comme antinomique avec la technique [Jeanneney, 2005]. Et l'on a reproché à Malinowski son fonctionnalisme [Malinowski, 1968]. La sociologie règle-t-elle cette antinomie ? Elle étudie parfois comment la technique est utilisée pour maintenir ou inventer des formes d'asservissement [Casilli, 2019]. Mais, sauf exceptions discrètes (chez Durkheim, Bourdieu et Chamboredon), ses champs croisent peu la technique [2].

La technique embrasse aussi la politique. Non seulement comme solution concrète à son « service » (la « distanciation sociale », la vaccination), mais aussi comme horizon : la focalisation sur le déterminisme de l'innovation

1. Mauss appelle technique « un *acte traditionnel efficace*. [...] Il n'y a pas de technique et pas de transmission, s'il n'y a pas de tradition » (p. 371). Cf. aussi la danse, le yoga, etc.

2. Bien que les objets techniques (automobiles, parfums, etc.) servent souvent de marqueurs de *distinction sociale*.

Le « numérique », révélateur des intersections entre épistémologie, philosophie politique et philosophie de la technique – É. Guichard. *Preprint* d'octobre 2022 (version longue) d'un chapitre à paraître dans l'ouvrage « Philosophies des techniques / Philosophies of Technologies », dir. V. Charolles et E. Lamy-Rested, ISTE / WILEY, 2023.

(« les nouvelles techniques vont transformer la société ») est alimentée par la majorité des gouvernements depuis un siècle, nous dit Edgerton, pour qui la référence aux nouvelles techniques relève d'un récit essentiel à nos sociétés [Edgerton, 1998] : d'un mythe qui alimente nos « cultures ».

Enfin, si les épistémologues sont invités à s'intéresser à la technique (et aux institutions), par les historiens des sciences [Pestre, 2013], ils font rarement le lien entre technique et savoir. Les historiens des mondes lettrés s'engagent depuis 1980 dans les questions de matérialité, mais les références aux techniques et aux sciences restent timides [3]. De plus, les épistémologues sont poussés à la discrétion par les sociologues des sciences [4] qui produisent de vastes synthèses incompatibles avec le rôle de la singularité humaine dans la construction de la science [5] ; ils sont aussi exclus du débat sur la culture par ceux qui s'en considèrent propriétaires [Dhombres, 2022, Guichard, 2022].

La question de la technique croise donc les champs de la science et de l'art d'une part, et d'autre part des sciences sociales ; pour ce dernier ensemble, elle apparaît néanmoins secondaire, voire *paria*. Sa relation aux savoirs et à l'épistémologie dépend des rapports de force entre les disciplines qui abordent les questions de science. Aussi réconcilier l'épistémologie, la philosophie de la technique et la philosophie politique (voire la sociologie) semble illusoire. Je tenterai pourtant de montrer, en m'appuyant sur le « fait numérique », qu'il n'en est rien. Ce qui m'invitera à explorer cinq thèses.

1. Notre pensée est essentiellement technique et l'a toujours été.
2. L'écriture est une technique ; sa maîtrise est essentielle pour qui veut appréhender le monde.
3. L'internet et le numérique relèvent d'une transformation de l'écriture.
4. L'écriture nous est ravie.
5. Le centrage de la philosophie politique sur les États, institutions et citoyens néglige le rôle politique des grandes entreprises du numérique.

1 Notre pensée est essentiellement technique

Nous avons très tôt utilisé des machines pour compter, des équerres [6] pour bâtir. Ptolémée a conçu son système de projection cartographique à partir de la mesure angulaire d'un point de la terre à quelques étoiles [Desbois, 2015]. La lunette de Galilée comme le télescope Webb nous rappellent que cela

3. Foucault reste très généraliste quant aux techniques [Foucault, 1969], Jacob évoque plus l'herméneutique que les mathématiques [Jacob, 2007].

4. Dont Latour, critiqué par Bourdieu [Bourdieu, 2001].

5. Un Descartes, un Fourier et un Von Neumann rentrent difficilement dans une trajectoire sociologique, même s'ils ont pu interférer considérablement avec le social et le politique.

6. Avec une connaissance empirique du théorème de Pythagore : trois bâtons de longueurs 5, 12 et 13 pour les Égyptiens, sinon de longueurs 3, 4 et 5.

Le « numérique », révélateur des intersections entre épistémologie, philosophie politique et philosophie de la technique – É. Guichard. *Preprint* d'octobre 2022 (version longue) d'un chapitre à paraître dans l'ouvrage « Philosophies des techniques / Philosophies of Technologies », dir. V. Charolles et E. Lamy-Rested, ISTE / WILEY, 2023.

fait des milliers d'années que nous arpentons le cosmos pour en savoir plus notre environnement, pour élaborer nos représentations du monde et de nous-mêmes.

Les physiciens font un grand usage des instruments et des mesures. Et les caractères grecs sculptés et fondus par Claude Garamont [7] sont devenus les lunettes des spécialistes de l'Antiquité.

Les mathématiciens, dont Hilbert, ont tenté de pousser à ses limites cette part des outils et des machines dans nos raisonnements. Si Gödel (1931) a démontré qu'elle ne pouvait être totale, Turing (1936) a théorisé les conditions de possibilité d'une machine universelle — les experts parlent de « modèle de Turing » plutôt que de machine. Ce qui nous a menés aux ordinateurs, qui appareillent — eux aussi — notre pensée. Notre intelligence est donc artificielle depuis l'aube de l'humanité.

Le propos n'est pas de magnifier la technique aux dépens du concept, mais d'insister sur leurs intrications et sur les interactions multiples entre ce que nous croyons relever de la pensée et de la matérialité. L'importance des savoir-faire dans la construction de la science et de la preuve est connue [8]. Et une opération mentale peut être mécanique [9]. Or le fait qu'il n'est pas de pensée sophistiquée sans technique est mis en doute par des penseurs qualifiés de « spiritualistes » : qui croient en une supériorité innée de l'esprit sur les objets que nous fabriquons (et qui négligent les opérations élémentaires de cet esprit). Les fidèles de Husserl, de Heidegger et de Habermas se sont efforcés de nous convaincre que la technique et la science renvoient à un « péché » galiléen [Guichard, 2022].

Granger a souligné l'importance du calcul dans nos opérations intellectuelles. Quand nous croyons penser au sens banal du terme, nous répétons et reproduisons un grand nombre de recettes, de choses apprises ; et la pensée proprement dite est leur enveloppe : « l'acte de calculer pour un sujet pensant comporte des aspects non mécaniques, peut-être vicariants ou secondaires, mais qui contribuent assurément à donner un sens à la procédure [...] À ces environnements du calcul qui, d'une certaine manière, le débordent, nous avons donné le nom de "pensée" » [Granger, 2001, p. 76].

On entend souvent que les techniques nouvelles (numériques) révolutionneraient notre outillage mental. Nous avons vu, avec Edgerton, la dimension idéologique de tels propos et l'idée d'une nouveauté radicale due au numérique n'est pas tenable : notre pensée a toujours été instrumentée.

7. Les « Grecs du Roi », commandés à Robert Estienne par François Ier. Leur passage par Genève, où Robert Estienne s'était réfugié, a généré de fortes tensions diplomatiques.

8. Cf. la dextérité de Coulomb et de Joule [Pestre, 2013].

9. Ex. : quand nous effectuons des « calculs mentaux » : 17×5 vaut la moitié de 17×10.

Le « numérique », révélateur des intersections entre épistémologie, philosophie politique et philosophie de la technique – É. Guichard. *Preprint* d'octobre 2022 (version longue) d'un chapitre à paraître dans l'ouvrage « Philosophies des techniques / Philosophies of Technologies », dir. V. Charolles et E. Lamy-Rested, ISTE / WILEY, 2023.

2 L'écriture est une technique

Pour définir l'écriture, j'ai usage d'évoquer quatre constituants : un système de signes, un ou plusieurs supports, des écoles et des académies, *ego* (le sujet singulier). Les interactions (relations) entre ces constituants sont à l'origine d'un ensemble de savoir-faire sous-estimés et fondateurs de la culture de l'écrit.

Le système de signe est assez étendu (une centaine en France et non pas 26), le ou les supports variables : écran, disque dur, ardoise, marbre, etc. Dans toutes les sociétés à écriture ont existé des réseaux de lettrés qui débattaient des problèmes d'interprétation qu'elle soulevait : l'écriture reproduit mal le langage [Olson, 1998]. Il s'agissait pour ces groupes de tirer au mieux parti de l'écriture (pour la poésie, le droit, les mathématiques, le commerce etc.), d'interpréter et de commenter ce qu'on pouvait en comprendre — ou *devait* en comprendre, dans les religions du Livre — et parfois de tenter de l'améliorer (sans idée de progrès ; les régressions *scribales* furent nombreuses dans l'histoire). Mots croisés et sudoku témoignent *a minima* de la composante solitaire de notre rapport à l'écriture.

La maîtrise de l'écriture est faite d'apprentissages, de répétitions, de tours de main transmis en des collectifs, de règles quasi mécaniques. L'écriture est donc une technique. Qu'elle nous aide à penser est manifeste : que ferions-nous, privés de l'internet, de nos stylos et de nos livres ? Cette réalité est occultée par le spiritualisme précité, et par une fixation sur ses apports à la mémoire, pourtant mineurs face aux autres fonctions de l'écriture.

La technicité de l'écriture fut mal comprise avant que Goody ne la précise, via divers articles (dès 1963) et un ouvrage devenu référence [Goody, 1979]. Il l'a définie comme une *technologie de l'intellect* particulièrement intime. Elle ne change pas la société — le croire relèverait du déterminisme technique. Elle s'y immisce, s'y transforme, alimente de nouvelles représentations [10]. Pour le dire simplement, l'écriture relève autant de l'humain que du social, elle devient inséparable de l'un comme de l'autre. Elle rappelle qu'une fois l'écriture présente, les humains passent leur temps à *écrire* leurs origines, leurs finalités, etc. — et les religieux monothéistes ne s'en privent pas. Nous ne savons plus affiner notre compréhension du monde sans « faire usage » de l'écriture, que ce soit en physique, en médecine, en philosophie.

L'écriture est donc un outil qui déforme notre façon de penser le monde [11]. Ce fait pose problème : si l'écriture *agit* sur nos catégories mentales et nos représentations, nous devons admettre que nos outils sont moins objectivables qu'on ne le croit [Guichard, 2017] et que la césure sujet / objet est moins pertinente que nous le prétendons [12]. L'opposition technique / culture

10. Pour une introduction à la pensée de Goody, cf. [Goody, 1986].

11. C'est aussi un outil réflexif : dont les fonctions, effets et incidences sont descriptibles par son seul usage. Qualité partagée avec le langage, lui aussi « technologie de l'intellect réflexive ».

12. Granger, déjà cité, considère que le calcul relève du virtuel (qu'il oppose à l'actuel).

Le « numérique », révélateur des intersections entre épistémologie, philosophie politique et philosophie de la technique – É. Guichard. *Preprint* d'octobre 2022 (version longue) d'un chapitre à paraître dans l'ouvrage « Philosophies des techniques / Philosophies of Technologies », dir. V. Charolles et E. Lamy-Rested, ISTE / WILEY, 2023.

s'effrite aussi : comment penser, vivifier la culture et témoigner d'elle sans l'écriture [13] ?

L'écriture nous prouve la fragilité des oppositions pensée / technique, sujet / objet, technique / culture qui structurent nos raisonnements pour appréhender le monde.

L'écriture ne donne pas de pouvoir intrinsèque, mais des capacités. Pour autant, et surtout quand une grande proportion de personnes ne sait pas écrire, le groupe des lettrés [14] est influent. Ce constat sera précieux pour comprendre le « numérique ». Les « pouvoirs de l'écrit », historiquement associés aux mondes lettrés sont abondamment traités [Baratin et Jacob, 1996, Martin, 1996, Goody, 2000].

Les pouvoirs despotiques peuvent menacer les lettrés — cf. les fins de Giordano Bruno, de Galilée, etc. Mais, de façon générale, les lettrés imposent aisément leurs valeurs morales, esthétiques et politiques aux personnes à faible littératie [15], surtout s'ils sont peu nombreux. La maîtrise de l'écriture donne ainsi la capacité de participer à l'« écriture » du monde, au moins via ses représentations. Ce fait affine l'idée, fréquente en sciences sociales, que le monde soit *écrit* en faveur des groupes dominants — par exemple *via* le droit et l'histoire [16].

Mais les sociétés ne sont pas figées et cette écriture du monde peut être constructive, joyeuse et génératrice de brassage social. À la Renaissance (1450–1600 en s'arrêtant arbitrairement à Plantin), les orfèvres, métallurgistes, correcteurs et traducteurs de langues mortes ou vivantes et les compositeurs côtoient les écrivains, les théologiens, les ducs, les banquiers et les mathématiciens ; les serviteurs d'Estienne parlent le latin [Grafton, 2007]. Jenson, orfèvre passé par Mayence, rayonne sur Venise, les correcteurs de Manuce s'offrent de généreux repas, Plantin accueille toute l'Europe lettrée en sa demeure. Tous ces éditeurs gravent des poinçons, moulent des caractères, *imposent* des pages, sèchent des feuilles humides d'encre, fabriquent des livres en même temps qu'ils les corrigent. L'effort physique se conjugue avec l'effort intellectuel, l'érudition avec la matérialité et les pratiques des uns et des autres s'émancipent des considérations de classe sociale. La construction de la culture est fort technique.

Cela nous aidera à comprendre ce qui se tisse aujourd'hui entre industrie

13. Ce point, valable pour les sociétés à écriture (et donc actuelles, puisque toutes sont désormais confrontées à l'écriture), se généralise aux sociétés orales du passé *via* les travaux et témoignages des anthropologues et voyageurs — dont les écrits peuvent d'ailleurs figer les mythes et traditions des régions étudiées.

14. On définit comme « lettrée » une personne ayant de fortes compétences scribales dans un domaine particulier, qui peut être l'histoire, l'ingénierie, la poésie, la chimie, etc. Une ou un lettré ne s'engage pas toujours dans une démarche réflexive : la pratique sophistiquée de l'écriture ne conduit pas toujours à mise en perspective du savoir.

15. Et s'il y a conflit de valeurs, par exemple politiques (ex. : entre républicains et royalistes, entre laïcistes et religieux), leur règlement s'exerce *au sein* des mondes lettrés.

16. Elle est aussi critiquée du fait de la faible rigueur de la notion de la construction sociale de la réalité [Hacking, 2001].

Le « numérique », révélateur des intersections entre épistémologie, philosophie politique et philosophie de la technique – É. Guichard. *Preprint* d'octobre 2022 (version longue) d'un chapitre à paraître dans l'ouvrage « Philosophies des techniques / Philosophies of Technologies », dir. V. Charolles et E. Lamy-Rested, ISTE / WILEY, 2023.

lourde, artisanat de précision, organisation et diffusion d'une pensée. L'écriture renvoie au brassage de la matière et de l'esprit. C'est parfois dans un contexte encombrant, bruyant et salissant que l'érudition avance à grands pas, que se fabrique de la tolérance qui servira de creuset aux idées démocratiques, à l'agnosticisme et à l'athéisme.

L'écriture ré-imaginée conduit souvent à une re-naissance [17], que ce soit à Alexandrie, Bagdad, Palerme (avec Roger II et Al Idrissi), Venise, Paris, Genève ou San Francisco. Mais il n'y a rien de déterminé : rien d'*écrit* dans ces combinatoires intimes entre technique et culture.

3 L'internet relève de l'écriture

Avec l'informatique (et les mathématiques), nous pouvons produire tout nombre, puis tout signe avec un alphabet réduit à deux nombres : 0 et 1. Une fois que nous avons démontré qu'il est possible de réaliser certaines opérations (celles qui produisent des nombres *calculables*) avec une machine qui écrit des 0 ou des 1 sur un ruban infini à partir d'un nombre fini d'instructions élémentaires, et que nous avons doté ces machines de grammaires cohérentes [18] (Schützenberger et Chomsky, 1963), nous pouvons imaginer que l'informatique a réglé la question du système de signes. En fait, elle l'a réouverte [Herrenschmidt, 2007]. Car il nous faut apprendre à produire ces signes et les règles qui les associent, un peu comme à l'école primaire. Il nous faut ensuite expliciter ce que cette écriture fait potentiellement à nos représentations du monde, s'y domestiquer et domestiquer (réguler) ses nouveaux acteurs.

L'analogie avec l'imprimerie tient toujours : il y a des orfèvres devenus fondeurs (qui sculptent et fondent les signes, aujourd'hui des circuits imprimés), des fabricants de supports d'écriture (papier, écrans, mémoires magnétiques et imprimantes), des grammairiens (philologues, inventeurs de langages de programmation), des auteurs. Et nous imaginons la multiplicité des interactions entre théorie et applications, audaces conceptuelles et techniques, innovations et reproductions à l'origine des ordinateurs actuels.

Sur le plan des pratiques, l'internet renvoie aussi à l'écriture : nous écrivons plus que jamais avec nos machines en réseau, nous lisons sans cesse. Le tout grâce à des blocs de texte invisibles qui garantissent la communication : les *protocoles*.

Se pose alors la question de qui sont les lettrés du « numérique » ? Il existe de par le monde diverses personnes formées à l'informatique sous toutes ses formes, et capables d'en repousser les limites. Pour autant, le savoir-faire lié à cette nouvelle culture de l'écrit [19] est encore peu partagé. Un enfant de 10

17. Pour une histoire équilibrée de la Renaissance, cf. [Goody, 2020].

18. En fait, nous savons programmer des analyseurs syntaxiques pour toute grammaire définie mathématiquement (remarque d'Emmanuel Saint-James, ici remercié.)

19. Qu'Olson décrit comme la conjugaison de savoir-faire technique liés à l'écriture et

Le « numérique », révélateur des intersections entre épistémologie, philosophie politique et philosophie de la technique – É. Guichard. *Preprint* d'octobre 2022 (version longue) d'un chapitre à paraître dans l'ouvrage « Philosophies des techniques / Philosophies of Technologies », dir. V. Charolles et E. Lamy-Rested, ISTE / WILEY, 2023.

ans sait lire un imprimé ou un manuscrit du 19e siècle, mais un étudiant en master est perdu devant un fichier texte qui n'a pas l'extension qu'il attend et, comme la majorité des adultes, ne sait pas « coller » des « données » d'un tableur vers un éditeur de texte. Peut-être est-ce du fait que nous ne tenons pas assez compte de la culture *a priori* auxiliaire de toute écriture : faite des méthodes et savoir-faire mineurs qui nous permettent de nous documenter, de dessiner, de produire des graphiques, d'écrire, de ranger nos textes, etc.

Il s'ensuit que, malgré de nombreuses publications sur le sujet, nous cernons assez mal les enjeux de l'internet, notamment politiques [Bortzmeyer, 2019] : la réflexivité de l'écriture peut difficilement précéder la culture technique à son sujet.

4 Rapt de l'écriture et de notre libre arbitre

Après les années 1980, l'industrie informatique s'est focalisée sur la construction d'un monopole de l'écriture, complétée de sa privatisation (formats, licences, etc.). Aujourd'hui encore, nombre de personnes sont perdues sans Word sur leurs ordinateurs.

Certes, l'écriture a toujours fait bon ménage avec le commerce : le papier, les polices de caractères se vendaient, tout comme les encyclopédies ; si certains affirment que l'usage massif des produits Microsoft a permis le déploiement d'une culture de l'écrit numérique, nous pouvons en douter au vu des exemples précités et en remarquant le goût de nos gouvernements pour les solutions « techniques et commerciales », anti-réflexives : en privilégiant l'achat de machines *made in China*, en rendant difficile l'emploi de personnes qualifiées (secrétaires inclus/es), en signant des accords avec des entreprises pour « faire entrer l'école dans l'ère du numérique » (propos de François Hollande en 2016).

L'enracinement d'une culture de l'écrit numérique est aussi freiné par la compétition entre entreprises du « numérique », qui les incite à changer leurs formats de fichiers tous les cinq ans et à détourner les jeunes normes du web [20].

Nous vivons depuis 40 ans dans un régime de forte instabilité de l'écriture et donc d'illettrisme généralisé [21], qui amplifie nos difficultés à renouer avec la rationalité.

Un tournant se produit dans les années 2010 : LibreOffice — « neveu » (*fork*) de la fondation *OpenOffice* — trouve son public, Microsoft documente et clarifie son format Word (le `docx`) qu'Apple proposera de visualiser, *a priori* sans licence. Google propose des outils gratuits d'écriture en ligne. Les coûts visibles se déplacent vers les infrastructures : nous payons un loyer élevé

de la réflexivité alimentée par ces pratiques.

20. Cf. `https://fr.wikipedia.org/wiki/Hypertext_Markup_Language`.

21. Qui n'est pas incompatible avec l'expertise empirique de certains acteurs politiques sur les réseaux dits sociaux.

Le « numérique », révélateur des intersections entre épistémologie, philosophie politique et philosophie de la technique – É. Guichard. *Preprint* d'octobre 2022 (version longue) d'un chapitre à paraître dans l'ouvrage « Philosophies des techniques / Philosophies of Technologies », dir. V. Charolles et E. Lamy-Rested, ISTE / WILEY, 2023.

pour rester connectés [22], avant de pouvoir écrire, sauvegarder nos photos et communiquer en ligne : dans les nuages (le *cloud*).

Restent les coûts invisibles : si l'écriture *informe* notre pensée, nous pouvons comprendre que les traitement de texte et associés [23] l'influencent. Notre usage de l'écriture renvoie aussi à la documentation et nous savons que les moteurs de recherche l'orientent, en singularisant leurs réponses. Ce fait se généralise aux réseaux dits sociaux : entre les normes morales [24], la taille des messages, la syntaxe proposée pour les échanges [25]. Nous écrivons sur des plateformes de services privées, selon les modalités qu'elles mettent en place. « Notre pensée ne nous appartient plus », écrivait Mathias en 2009 [Mathias, 2009].

Nous sommes aussi distraits : par la publicité qui envahit nos écrans et ceux de nos jeunes enfants, par des outils qui prétendent nous « conseiller » (Siri sur Apple). Un faux geste sur l'écran d'un IPhone et nous découvrons le cours de la bourse, les adresses de restaurants voisins et le nom du champion de tennis du jour (test du 12 septembre 2022). Autant d'informations non désirées et orientées. Les réseaux dits sociaux nous mettent en état de surcharge émotionnelle, avec des filtres que nous n'avons pas choisis.

Rien de tout cela n'alimente le libre arbitre ni la pensée sereine ou approfondie, d'autant qu'elle n'a souvent que des écrans minuscules (un huitième de feuille A4) pour tenter de se déployer. Le second niveau de l'écriture (organiser librement notre pensée avec elle) nous est confisqué par celles et ceux qui ont accès à ses entrepôts.

Enfin, les experts *es* écriture nous vendent. Non seulement à des publicitaires, mais désormais à des groupes politiques ou à des dictateurs, pour nous influencer électoralement, de façon efficace : élections de Trump et pour le Brexit en 2016, en Bulgarie et peut-être en Suède [26] en 2022. Nous ne valons pas cher dans ce nouveau marché de nos votes : 4000 Euros pour un million de personnes, nous dit Chavalarias qui a documenté ce sinistre commerce [Chavalarias, 2022] de la manipulation de notre libre arbitre en matière politique.

Ainsi se déploient trois gradations du pouvoir de l'écrit : de grandes difficultés à organiser notre pensée, pour les 95% d'illettrés du numérique que nous sommes ; ensuite brouillage de nos raisonnements et orientation de nos

22. Moyennant l'achat de téléphones, d'abonnements aux réseaux. . . : il avoisine 70 Euros pour un adulte célibataire.

23. Nombres d'articles ont montré comment l'usage de Powerpoint nous étouffaient intellectuellement.

24. Censure des photos de femmes à la poitrine nue, promotion de la haine et du racisme. Cf. `https://www.lemonde.fr/pixels/article/2022/09/29/massacre-des-rohingya-facebook-a-joue-un-role-central-dans-la-montee-du-climat-de-haine-en-birmanie_6143611_4408996.html` pour un exemple.

25. Privilège accordé aux réponses positives ou simplistes (« J'aime »), sinon clivantes [Chavalarias, 2022])

26. Cf. `https://www.theguardian.com/world/2022/sep/04/sweden-high-alert-election-interference-amid-russia-tensions`.

Le « numérique », révélateur des intersections entre épistémologie, philosophie politique et philosophie de la technique – É. Guichard. *Preprint* d'octobre 2022 (version longue) d'un chapitre à paraître dans l'ouvrage « Philosophies des techniques / Philosophies of Technologies », dir. V. Charolles et E. Lamy-Rested, ISTE / WILEY, 2023.

pratiques consuméristes par certain(e)s lettré(e)s qui ont accès aux entrepôts de l'écriture ; enfin manipulation de notre libre arbitre pour favoriser des partis hostiles à la démocratie. Les praticiens de tels commerces ont compris, à nos dépens, l'articulation entre technicité de l'écriture et pensée intérieure.

Nous pouvons penser qu'il suffirait d'une prise de conscience de cette captation de l'écriture par les citoyens pour qu'ils incitent les États à renouer avec la vigilance et avec l'éducation, notamment en matière numérique. Rien n'est moins sûr. En effet, ces États sont désormais plus pauvres que les tenants de l'industrie numérique.

En 2022, le budget de l'État français oscille entre 350 et 500 milliards d'Euros (selon que l'on se focalise sur les recettes ou les dépenses). Les produits intérieurs bruts [27] de la Tunisie et de la France sont, respectivement, d'environ 40 et 2500 milliards d'Euros. Nous savons que cet indicateur est criticable, notamment parce qu'il sous-estime le rôle des dépenses publiques [Charolles, 2022] ; mais il donne un ordre de grandeur de la richesse d'un pays.

Seuls neuf pays ont un PIB supérieur à deux mille milliards de dollars [28] et une trentaine ont un PIB supérieur à 500 milliards de dollars [29]. En comparaison, le chiffre d'affaires de Google est de 260 milliards de dollars en 2021 pour une capitalisation boursière qui dépasse les 1500 milliards. Google, qui n'a pas d'hôpitaux ni d'écoles à financer, affiche un bénéfice de 76 milliards [30]. La même année, le chiffre d'affaires de Facebook est de 118 milliards de dollars pour un bénéfice estimé [31] entre 20 et 40 milliards. D'autres firmes de l'écriture manipulent des sommes d'argent aussi colossales. Le « fondeur » taïwanais TSMC, qui détient plus de 50% du marché mondial des semi-conducteurs, investit 30 milliards d'Euros (ou de dollars) par an pour « augmenter ses capacités de production et investir dans la recherche et développement » [32].

Les aliénations intellectuelles et les menaces démocratiques précitées sont organisées ou facilitées par des entreprises qui ont des moyens financiers qui dépassent le PIB de la moitié des pays [33].

27. Parmi les définitions possibles : « somme de tout ce qu'a consommé et investi un pays. ».

28. Au moment où ce texte s'écrit, il y parité entre l'Euro et le dollar.

29. Source au hasard (toutes sont concordantes) : `https://business-cool.com/decryptage/classements/pib-classement-pays-riches-monde-2022`.

30. Google dispose de plus de 100 milliards d'Euros de trésorerie en mars 2022 (`https://www.webrankinfo.com/dossiers/google/chiffres-cles`).

31. 5 à 10 milliards de bénéfices par trimestre pour 2021.

32. 100 milliards d'Euros (ou de dollars) entre 2021 et 2024. Source, parmi d'autres : `https://siecledigital.fr/2021/10/15/tsmc-annonce-la-construction-dune-usine-de-semi-conducteurs-au-japon/`.

33. Le PIB médian des pays du monde est de 30 milliards de dollars, somme qui apparaît comme une bonne jauge. Source : `https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_pays_par_PIB_nominal`.

Le « numérique », révélateur des intersections entre épistémologie, philosophie politique et philosophie de la technique – É. Guichard. *Preprint* d'octobre 2022 (version longue) d'un chapitre à paraître dans l'ouvrage « Philosophies des techniques / Philosophies of Technologies », dir. V. Charolles et E. Lamy-Rested, ISTE / WILEY, 2023.

Il est possible de considérer que ces inquiétudes soient exagérées au motif d'une alliance entre ces entreprises et les États riches. Une telle remarque est crédible et des économistes et sociologues critiques, souvent américains, montrent que les États-Unis ont depuis un siècle favorisé leurs entreprises pour affirmer leur hégémonie [Masutti, 2020]. Ce point peut être résumé par la notion de *complexe militaro-industriel* et les annonces de fichage généralisé par la NSA des populations par Snowden, Assange et d'autres lanceurs d'alertes vont dans le sens d'une collusion des intérêts d'un État et de sa grande industrie ou de ce qu'on appelle désormais le *capitalisme de surveillance*, aux dépens de la liberté de ses citoyens. Ce schéma, qui fonctionne pour des États comme la Russie et la Chine, est aussi considéré comme pertinent aux États-Unis par les partisans du libertarianisme.

Cette analyse est aussi présente en Europe, où la majorité des gouvernements se sont mis au service de l'industrie et du commerce mondial (Masutti donne de cruels exemples de conseillers ministériels devenus conseillers en communication de Google) et ont favorisé la privatisation de leur éducation (cf. l'exemple précité des contrats entre Microsoft et le ministère de l'Éducation nationale), au risque de participer activement à l'affaiblissement des États dont ils ont la charge.

Rien de tout cela ne favorise les alternatives favorisant l'expérience, l'imagination et l'appropriation en termes de culture de l'écrit numérique.

Nous pouvons aussi considérer que les États n'ont plus les moyens de lutter contre les grandes entreprises du numérique, comme en témoignent les chiffres précédents. Et les propriétaires de ces dernières, aux fortunes colossales[34] n'hésitent d'ailleurs pas à promouvoir des systèmes politiques débarrassés des États, au motif que les algorithmes de leurs compagnies assureront mieux que les États les questions sociales, y compris au plan juridique [Garapon et Lassègue, 2018]. Leurs arguments relèvent d'un solutionnisme primaire [Masutti, 2020, p. 341–345], dont Musk est coutumier, mais leur audience est réelle (ils possèdent les systèmes de communication dont les individus, les médias, les gouvernants usent) — preuve de leur potentiel en matière d'*écriture du monde*.

Nous pouvons enfin adopter une vision plus continuiste du rapport gouvernant-gouverné, en remarquant d'une part que nombre de cadres français biberonnés au spiritualisme (ou à l'ultra-libéralisme) n'ont pas aidé à penser l'émergence de l'internet (fait patent à l'Université) et d'autre part que nos gouvernants doivent s'adapter aux suzerainetés montantes de nos pays [Supiot, 2010] : les États démocratiques ne sont pas que les jouets d'une caste qui les possèderait. Notons aussi que l'Europe est aussi la seule structure politique à offrir

34. 10 personnes ont des fortunes personnelles oscillant entre 90 et 219 milliards de dollars. Parmi elles, 7 possèdent ou ont fondé des entreprises en lien étroit avec le « numérique » : Musk (Tesla, SpaceX, bientôt Twitter), Bezos (Amazon), Gates (Microsoft), Zuckerberg (Facebook/Meta), Page (Google), Brin (Google), Ballmer (Microsoft). Source : `https://www.forbes.fr/classements/classement-exclusif-milliardaires-2022-elon-musk-devient-lhomme-le-plus-riche-du-monde-devant-jeff-bezos-le-francais-bernard-arnault-en-troisieme-position`.

Le « numérique », révélateur des intersections entre épistémologie, philosophie politique et philosophie de la technique – É. Guichard. *Preprint* d'octobre 2022 (version longue) d'un chapitre à paraître dans l'ouvrage « Philosophies des techniques / Philosophies of Technologies », dir. V. Charolles et E. Lamy-Rested, ISTE / WILEY, 2023.

une protection à ses citoyens, via le Règlement général sur la protection des données. Nombre de ses membres ont développé des conceptions politiques supposant un État doté de devoirs explicites vis-à-vis de ses citoyens : en matière de droit, de protection sociale, d'émancipation et d'éducation.

Pour remédier à ce rapt de l'écriture et à ses effets funestes, l'idéal est de favoriser la littératie numérique : d'enseigner à tous et à toutes (jeunes, vieux, Français, étrangers, etc.) les arts d'écrire, de compter, de dessiner, de se documenter et de raisonner avec l'écriture binaire et réticulée. Cela semble onéreux, mais d'une part, la question du coût n'a jamais fonctionné pour l'écriture, qui a toujours capté énormément de ressources — même aux temps de l'Égypte ancienne [Goody, 1986, déjà cité] ; d'autre part, notre capacité d'agir et d'analyser le monde contemporain est « à ce prix ».

Edgerton montre qu'une une société composée de techniciens qualifiés affronte mieux l'innovation technique qu'une autre, composée d'illettrés entourés de quelques entreprises de pointe. La maîtrise généralisée de l'écriture numérique pourra stimuler des créativités du type de celles des réseaux de Jenson, Manuce, Estienne ; et des usages émancipateurs, qui nous élèvent plutôt que de nous abêtir. Mieux vaut donc investir dans une éducation de qualité qu'en des *start-up* éphémères reposant sur le modèle de l'aliénation du client des entreprises précitées. C'est ce que dit Dennis Meadows au sujet de l'éducation au climat [35], en nous invitant à sortir de nos habitudes, de nos « addictions », précise-t-il.

La chose est possible, au vu des régimes de temporalité de l'écriture numérique, de l'ordre d'une dizaine d'année comme nous l'avons vu.

5 Renouveler la philosophie politique ?

Pouvons-nous prendre en compte ces nouveaux pouvoirs et imaginer une philosophie politique qui les limite ? Cette dernière a facilité la construction des États-nations. Du fait des rapports de force entre groupes sociaux (variables mais assez caractérisables, cf. Marx), les États engagés dans la démocratie ont parfois adopté des pratiques ségrégatives vis-à-vis de certaines catégories de leurs populations (les immigrés et ouvriers en France, les Juifs en Allemagne, etc.). Il s'en est suivi une polarisation de certaines analyses, avec d'une part l'État et d'autre part le citoyen. L'accroissement de nos libertés fut alors vu comme synonyme de lutte contre les prérogatives abusives des États. Or les États comme leurs citoyens sont aujourd'hui dominés par des structures plus puissantes.

Il serait fécond de sortir de ce modèle binaire, encore attesté par des militantismes contemporains qui se revendiquent héritiers des idées de gauche : émancipatrices, avec une perspective collectiviste et solidaire. Certes, la mon-

35. Conférence prononcée à l'occasion de la remise de doctorat Honoris Causa qui lui a été faite à l'Ens de Lyon le 19 septembre 2022 : `http://www.ens-lyon.fr/evenement/lecole/remise-de-doctorat-honoris-causa-dennis-meadows`.

Le « numérique », révélateur des intersections entre épistémologie, philosophie politique et philosophie de la technique – É. Guichard. *Preprint* d'octobre 2022 (version longue) d'un chapitre à paraître dans l'ouvrage « Philosophies des techniques / Philosophies of Technologies », dir. V. Charolles et E. Lamy-Rested, ISTE / WILEY, 2023.

dialisation — avec ses conséquences parfois positives, mais rarement — nous a aidés ou obligés à élargir notre horizon politique.

Mais si les États ne représentent plus le pouvoir suprême, s'ils deviennent des acteurs mineurs face à d'autres, déjà internationalisés, les combats contre leur malfaisance imaginée ou avérée n'ont pas de sens lorsqu'ils ne prennent pas en compte les organisations richissimes qui veulent l'affaiblissement ou la disparition de ces États pour accroître encore plus leur mainmise sur notre écriture et notre libre arbitre, qui prétendent que leurs algorithmes sont plus efficaces que nos lois, nos constitutions : l'État, sous sa forme actuelle, est aussi fragile que nos systèmes de protection sociale et il mérite d'autant plus d'être défendu qu'il est le garant de nos solidarités.

Il conviendrait donc d'imaginer une philosophie politique qui prenne en compte ces trois pôles : le citoyen, l'État et l'industrie de l'écriture. Le rapt de notre bien commun qu'est l'écriture par des structures privées à la puissance économique et intellectuelle avérée doit nous faire prendre conscience que notre liberté de décider de notre avenir politique en les termes binaires précités est caduque.

Le détour par les chiffres nous aura aussi offert un principe de réalité autant apprécié des physiciens (l'importance de l'ordre de grandeur) que des épistémologues : Damien avait montré, avec Gabriel Naudé confronté à des milliers de livres, comment la quantité brute nous oblige à repenser l'organisation des savoirs [Damien, 1995]. Preuve que la réflexion sur le nombre et le chiffre reste un débat fécond en philosophie.

Nous avons vu, dans la première moitié de ce chapitre, que l'internet relève de l'écriture et que l'écriture est une technique : un procès adressé au numérique ne peut donc que s'élargir à l'écriture, ce qui est incohérent. Et nous savons que le jugement de la technique est logiquement contradictoire [Guichard, 2017]. De plus, les anathèmes sur la modernité ou l'industrie sont peu productifs [Dagognet, 1995].

En revanche, il est toujours possible de juger des individus contemporains responsables de détournements criminels de certaines techniques, à plus forte raison quand ces détournements visent à saper les systèmes politiques que nous avons choisi — ou à exploiter sans états d'âme des personnes vulnérables [Casilli, 2019]. Sans nier la responsabilité des médiocres opportunistes soucieux de capter des richesses ou du pouvoir, face à de fâcheuses propensions au jugement hâtif et collectif, il importe de consolider notre arsenal juridique en matière de droit des citoyens face aux abus d'acteurs du « numérique ». Pour résoudre ces questions éthiques et juridiques, nous pouvons nous faire aider par les informaticien(ne)s eux-mêmes. En tant que lettrés du numérique, ces personnes savent repérer les appropriations, captations et détournements techniques contemporains, leurs acteurs et auteurs. Ils s'engagent aussi. Comme les mondes lettrés d'antan, leurs analyses et conclusions sont plurielles et c'est vraisemblablement en leur sein que s'écriront les futurs.

Voilà qui incite au dialogue interdisciplinaire.

Le « numérique », révélateur des intersections entre épistémologie, philosophie politique et philosophie de la technique – É. Guichard. *Preprint* d'octobre 2022 (version longue) d'un chapitre à paraître dans l'ouvrage « Philosophies des techniques / Philosophies of Technologies », dir. V. Charolles et E. Lamy-Rested, ISTE / WILEY, 2023.

Conclusion

Nous sommes partis d'une question épistémologique : qu'est-ce qu'un savoir, un outil intellectuel ? Nous avons vu que l'écriture est l'un de ces outils, une technique que nous façonnons depuis 5000 ans et qui, en retour, informe considérablement ce que nous appelons pensée.

Ceci nous a menés aux pouvoirs et aux capacités de l'écrit. Si les secondes stimulent la créativité, la réflexivité et la quête de savoirs bien ordonnés, les premiers peuvent être considérables en termes d'influence (esthétique, morale, politique) comme économiques. Nous avons vu que l'internet (aujourd'hui nommé « numérique ») relève de l'écriture, dont il explicite les fonctions et que son appropriation génère depuis 2010 des fortes menaces sur les pays qui se réfèrent à la démocratie ; et sur leurs habitants, réduits à l'état de consommateurs dociles, y compris quand il s'agit d'aller voter. L'intrusion de ces nouveaux acteurs dans le champ politique nous invite alors à imaginer une philosophie politique qui intègre trois pôles plutôt que deux, et à tirer le meilleur parti de la réflexivité de l'écriture, en engageant un débat constructif avec ses lettrés contemporains.

Références

[Baratin et Jacob, 1996] Baratin, M. et Jacob, C., éditeurs (1996). *Le pouvoir des bibliothèques*. Albin Michel, Paris.

[Bortzmeyer, 2019] Bortzmeyer, S. (2019). *Cyberstructure. L'internet, un espace politique*. C&F éditions.

[Bourdieu, 2001] Bourdieu, P. (2001). *Science de la science et réflexivité*. Raisons d'agir, Paris.

[Casilli, 2019] Casilli, A. A. (2019). *En attendant les robots*. La Couleur des idées. Seuil.

[Charolles, 2022] Charolles, V. (2022). *Se libérer de la domination des chiffres*. Essais. Fayard.

[Chavalarias, 2022] Chavalarias, D. (2022). *Toxic Data*. Flammarion, Paris.

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

[Damien, 1995] Damien, R. (1995). *Bibliothèque et État. Naissance d'une raison politique dans la France du* XVII^{e} *siècle*. Presses Universitaires de France, Paris.

[Desbois, 2015] Desbois, H. (2015). *Les mesures du territoire. Aspects techniques, politiques et culturels des mutations de la carte topographique*. Presses de l'Enssib, Villeurbanne.

[Dhombres, 2022] Dhombres, J. (2022). Quelques interrogations à propos de la construction cartographique. effets culturels et contraintes mathématiques. *Études Digitales*, Numéro 10:69–96.

Le « numérique », révélateur des intersections entre épistémologie, philosophie politique et philosophie de la technique – É. Guichard. *Preprint* d'octobre 2022 (version longue) d'un chapitre à paraître dans l'ouvrage « Philosophies des techniques / Philosophies of Technologies », dir. V. Charolles et E. Lamy-Rested, ISTE / WILEY, 2023.

[Edgerton, 1998] Edgerton, D. (1998). De l'innovation aux usages. Dix thèses éclectiques sur l'histoire des techniques. *Annales Histoire, Sciences Sociales*, 4–5:815–837. Voir aussi *Des Sciences et des Techniques : un débat* (éd. de l'Ehess, 1998, pp. 259–287). Disponible en ligne.

[Foucault, 1969] Foucault, M. (1969). *L'archéologie du savoir*. Gallimard, Paris.

[Garapon et Lassègue, 2018] Garapon, A. et Lassègue, J. (2018). *Justice digitale*. PUF, Paris.

[Goody, 1979] Goody, J. R. (1979). *La raison graphique. La domestication de la pensée sauvage*. Éd. de Minuit, Paris. Première édition britannique : 1977.

[Goody, 1986] Goody, J. R. (1986). *La logique de l'écriture : aux origines des sociétés humaines*. A. Colin. Trad. Anne-Marie Roussel ; rééd. en 2018, avec une préface d'Éric Dagiral et Olivier Martin.

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

[Goody, 2020] Goody, J. R. (2020). *Renaissances. Au singulier ou au pluriel ?* Armand Colin. Première éd. : Renaissances : The One or the Many ?, *Cambridge University Press*, 2009.

[Grafton, 2007] Grafton, A. (2007). Vers une histoire sociale de la critique textuelle. *In* [Jacob, 2007], pages 556–582. Vol. 1.

[Granger, 2001] Granger, G. G. (2001). *Sciences et réalité*. Odile Jacob, Paris.

[Guichard, 2017] Guichard, É. (2017). La philosophie des techniques revue à l'aune de l'internet et du numérique. *In* Chazal, G., éditeur : *Le numérique en débat. Des nombres, des machines et des hommes*, pages 173–189. Éditions Universitaires de Dijon.

[Guichard, 2022] Guichard, É. (2022). *Pourquoi le rôle des sciences et techniques dans la construction de la culture est-il si peu évoqué ?* Presses de l'Université libano-française. Preprint : `http://barthes.enssib.fr/articles/Guichard-sciences-et-culture.pdf`.

[Hacking, 2001] Hacking, I. (2001). *Entre science et réalité. La construction sociale de quoi ?* La Découverte, Paris.

[Herrenschmidt, 2007] Herrenschmidt, C. (2007). *Les trois écritures. Langue, nombre, code*. Gallimard, Paris.

[Jacob, 2007] Jacob, C., éditeur (2007). *Lieux de Savoir*. Espaces et communautés. Albin Michel, Paris. Vol. 1.

[Jeanneney, 2005] Jeanneney, J.-N. (2005). Quand Google défie l'Europe. Le Monde, 22 janvier 2005. Voir aussi l'ouvrage éponyme, Fayard, 2010.

[Malinowski, 1968] Malinowski, B. (1968). *Une théorie scientifique de la culture*. Points, François Maspero, Paris. Premières éditions : 1941 pour l'article, 1944 pour l'ouvrage du même nom ;

Le « numérique », révélateur des intersections entre épistémologie, philosophie politique et philosophie de la technique – É. Guichard. *Preprint* d'octobre 2022 (version longue) d'un chapitre à paraître dans l'ouvrage « Philosophies des techniques / Philosophies of Technologies », dir. V. Charolles et E. Lamy-Rested, ISTE / WILEY, 2023.

texte en ligne : http://classiques.uqac.ca/classiques/malinowsli/theorie_culture/theorie_culture.html.

[Martin, 1996] Martin, H.-J. (1996). *Histoire et pouvoirs de l'écrit*. Albin Michel, Paris. Seconde édition. Avec la collaboration de Bruno Delmas.

[Masutti, 2020] Masutti, C. (2020). *Affaires privées. Aux sources du capitalisme de surveillance*. C&F éditions.

[Mathias, 2009] Mathias, P. (2009). *Qu'est-ce que l'Internet ?* Vrin, Paris.

[Mauss, 1950] Mauss, M. (1983 (1950)). *Sociologie et anthropologie*. Quadrige/PUF. *Les techniques du corps* sont en partie 6, p. 365–386.

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

[Pestre, 2013] Pestre, D. (2013). *À contre-science*. Seuil, Paris.

[Supiot, 2010] Supiot, A. (2010). *L'esprit de Philadelphie : La justice sociale face au marché total*. Seuil, Paris.

Le « numérique », révélateur des intersections entre épistémologie, philosophie politique et philosophie de la technique – É. Guichard. *Preprint* d'octobre 2022 (version longue) d'un chapitre à paraître dans l'ouvrage « Philosophies des techniques / Philosophies of Technologies », dir. V. Charolles et E. Lamy-Rested, ISTE / WILEY, 2023.