

# Les nouveaux maîtres de l'écriture du monde

Éric Guichard, Enssib, Triangle + IXXI

Août 2019

**Note** Ce texte est le *preprint* d'un article à paraître en octobre 2019 dans le numéro spécial de la revue *Contemporary French & Francophone Studies : SITES* ([www.sites.uconn.edu](http://www.sites.uconn.edu)) qui a pour thème « L'ère Google? / The Google Era? », dirigé par Roger Celestin, Professor of French & Comparative Literary and Cultural Studies, University of Connecticut.

\*

**Remarque liminaire** Cet article évoque essentiellement Google, mais la critique vaut aussi pour des firmes analogues (dont Facebook, réduit à FB). Au fil du texte, pour ne pas faire trop de publicité à l'entreprise, son nom est réduit à sa première initiale : Googlebooks deviendra G... books, etc.

## 1 Captation de nos pensées et de nos identités

### 1.1 Petits mensonges numériques

« Dieu ne répond pas ; Google, toujours, et tout de suite », nous affirme Jacques-Alain Miller. Mais Dieu existe-t-il, selon Google? *A priori* oui, car le moteur de recherche trouve 220 millions de pages web qui l'évoquent. Pourtant, en parcourant les pages de réponses, nous découvrons qu'il y en a moins de 300 : la saisie de l'URL <https://www.google.fr/search?q=dieu&ei=Bb90XaXnA4qsaY34ocgC&start=300>) nous donne comme réponse « aucun document ne correspond aux termes de recherche spécifiés (dieu). ». Une enquête attentive nous prouve qu'il y a exactement 226 réponses à cette question fatidique. Qui ment, dans l'affaire? Dieu ou Google? Difficile à savoir.

[www.dieu.fr](http://www.dieu.fr) existe, mais c'est une page presque blanche. Reste que Google est *a priori* mieux mieux loti que Dieu, puisque le moteur auto-référencé nous affirme qu'il y a « environ 14 940 000 000 résultats (0,51 secondes) » pour cette requête. Pourtant, en fouillant bien, nous découvrons que G. ne nous propose

que 117 réponses à la requête « Google » (<https://www.google.fr/search?q=google&ei=UsBOXdDgDYKwaeK3mKgG&start=110>). Si nous suivons l'argument de Miller, Dieu ne peut mentir puisqu'il ne répond pas. Il domine encore Google (226 pages contre 117). Ce dernier répond effectivement le temps d'un miracle, mais nous dit simultanément qu'il dispose de 15 milliards de résultats et de 117. Donc Google ment. Cqfd.

Alors pourquoi la majorité d'entre nous utilise cette plate-forme ? Cernons pêle-mêle quelques usages des produits et outils Google, désormais rassemblés au sein de la holding Alphabet ([https://fr.wikipedia.org/wiki/Alphabet\\_\(entreprise\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Alphabet_(entreprise))) : moteur de recherche, échange (avec Gmail), consultation de vidéos (YouTube), navigateur (Chrome), système d'exploitation du téléphone (Android, 85% des téléphones vendus en 2019), itinéraires (Googlemaps), consultation d'ouvrages (Googlebooks), estimation de la notoriété des collègues (G...Scholar), écriture collaborative (G...Docs), etc.

## 1.2 Monopole, surveillance

Puisque des milliards de terriens utilisent nombre de ces outils, nous en déduisons que ces humains correspondent, s'informent, écrivent, se détendent et circulent avec des produits appartenant à une seule entreprise. Étrange confiance collective en un système industriel qui sert de cadre à nos activités intellectuelles et culturelles. Imaginons en 1990 acheter de l'essence Shell, des voitures Shell, des encyclopédies Shell, des stylos Shell et consulter des chaînes de télévision Shell dans un monde où notre courrier postal serait acheminé par Shell. N'aurions-nous pas eu le désir de nous émanciper d'un monopole aussi abusif, sinon de nous inquiéter des abus potentiels de la multinationale des hydrocarbures, qui pourrait ainsi nous surveiller et profiler nos façons de penser ? Aujourd'hui, peu d'entre nous s'émeuvent d'être suivis à la trace (via les GPS de nos téléphones portables), de mettre à la disposition de Google ou de Facebook leurs réseaux de sociabilité, d'informer ces entreprises de leurs préférences les plus intimes (émotions, requêtes, circulations internetiques), d'obtenir des résultats de recherche biaisés par leurs propres profils (nous n'obtenons pas les mêmes réponses que nos voisins ou collègues).

Car les plus inimaginables de nos informations, des quatre identifiants de notre téléphone Android aux heures auxquelles nous échangeons avec des personnes précises en passant par les pages web que nous consultons et nos centres d'intérêt sont stockées, analysées, comparées à celles de millions d'autres personnes. Et ce, sur des années. L'industrie qui permet ces traitements est un mélange de logiciels sophistiqués et de monumentales usines d'ordinateurs qui, pour G. fonctionnent sur un réseau privé, qui exclut même Cisco, le premier opérateur de routage. Google est le premier publicitaire du numérique, et il tire 90% de ses revenus de cette activité. Même en Europe, où la récente loi sur le RGPD (règlement général sur la protection des données) a freiné cette voracité envers l'intime, nous vivons à l'ère de la surveillance totale. Ce triste imaginaire technologique, peu compatible

avec le concept de libre-arbitre, n'a qu'un but : nous vendre par compartiments. Boris Beaudé remarquait dans une conférence récente qu'il était étrange que la recherche en « intelligence artificielle » (apprentissage profond) soit essentiellement stimulée par la publicité. Ce n'est pas le lieu ici d'insister sur les dérives politiques d'un tel fait [Gaumont *et al.*, 2018], ni sur les collusions en ce domaine entre recherche industrielle et univers politique. Rappelons brièvement que les possibilités actuelles en matière de ciblage de profils comme d'interactions automatisées sur les plates formes d'intermédiation permettent le développement d'un commerce honteux : tout politicien peu scrupuleux peut s'acheter (par exemple grâce à FB) les coordonnées d'électeurs sensibles à ses arguments, ou celles des sympathisants de son opposant, qu'il pourra aisément discréditer. Et les officines cupides, qui se sont spécialisées dans l'art de convaincre nos concitoyens ne manquent pas. Preuve qu'il existe des écosystèmes anti-écologiques et foncièrement parasitaires. D'autre part, des États comme la Chine ont déjà déployé la surveillance (politique, et aussi sociale et policière) de leurs habitants avec des algorithmes analogues à ceux du ciblage publicitaire. Enfin, les résultats les plus avancés en ces domaines sont annoncés lors de grandes conférences internationales où publicitaires et totalitaristes se retrouvent.

Ainsi, en une dizaine d'années, les multinationales de l'internet sont passées du statut de prestataires de services enjôleurs à celui de gigantesques entreprises publicitaires qui nous traquent, nous singularisent à un degré que nous n'imaginons pas, pour vendre des données qui nous concernent, sans que nous ayons jamais donné notre assentiment, sans que nous obtenions la moindre compensation financière pour cette prédation. G. et consorts multiplient les effractions de nos intimités, font commerce de leurs abus, et en plus, nous demandent d'accepter ce statut de victime consentante : « l'utilisation de nos Services implique votre acceptation des présentes Conditions d'Utilisation. Nous vous invitons à les lire attentivement » (<https://policies.google.com/terms?hl=fr&gl=fr>). Si nous refusons ces clauses léonines, leur « service » peut être rendu inaccessible. Cela se produit effectivement parfois. Gageons que cette logique d'exclusion se développe au fil du temps.

### 1.3 Identités

Aujourd'hui, G et FB deviennent des témoins forts de nos identités. Des chercheurs comme Stéphane Grumbach notent que ces entreprises se sont substituées aux États : un compte G. ou un login FB sont, sur le web, des authentifiants plus fiables que le scan d'une carte d'identité. Demain, ces entreprises s'accapareront le marché lucratif de la santé puisqu'elles maîtriseront mieux que nos médecins ou compagnies d'assurance les paramètres et les probabilités d'évolution de notre santé. Cf. <https://ai.google/healthcare> : « We think that AI is poised to transform medicine, delivering new, assistive technologies that will empower doctors to better serve their patients ». Le propos semble généreux, jusqu'au moment où ces

entreprises seront les uniques propriétaires de telles données, et les revendront à prix d'or aux États, aux caisses de retraite, etc. Ce risque est déjà souligné par des spécialistes suédois d'intelligence artificielle.

Nous vivons donc une période où le basculement dans une gigantesque société totalitaire pilotée par quelques dictateurs et entrepreneurs semble aussi acquis que le réchauffement climatique. L'indignation s'impose, tout comme la lutte contre de telles prédatons, dont nous avons vu qu'elles sont aussi intimes que politiques. Disons le clairement : il nous faudra des lois, nationales et internationales, qui interdisent ce commerce de nos faits et gestes, de nos curiosités et de ce qui nous fabrique intellectuellement et culturellement. Et nous savons que de telles lois ne vont pas contre l'économie. De multiples exemples attestent du fait qu'une industrie se reconstruit en moins de 10 ans quand un interdit (comme le travail des enfants au 19<sup>e</sup> siècle) l'oblige à se transformer [Feenberg, 2014, p. 100]. Un tel projet politique est donc tout à fait réaliste. L'unique difficulté consiste à convaincre nos concitoyens pour qu'ils se fédèrent et créent un rapport de force favorable à la démocratie et à la *privacy*. Or, nous l'avons vu, ce n'est pas gagné : Google est plus présent que Dieu, plus rapide et plus éloquent, même s'il ment.

Aussi nous semble-t-il fécond d'adopter une triple démarche.

- Prouver que nous pouvons lire, écrire, nous documenter, communiquer sans ces multinationales.
- Comprendre ce qui a fait leur succès, découvrir que leurs recettes sont multiséculaires et nous les réapproprier.
- Explicitement théoriquement ce qui se produit avec le numérique : anthropologiquement comme philosophiquement. Façon de combattre la pensée magique, si profondément ancrée quand nous évoquons le numérique.

## 2 Penser sans nos persécuteurs, écrire le monde

### 2.1 Usage d'outils libres et non intrusifs

Il existe divers moteurs de recherche qui s'engagent à ne pas nous traquer, dont Duckduckgo et Qwant. Pour le premier, les résultats sont parfois plus difficiles à trouver (ou moins variés) qu'avec G. Mais nous compensons ce handicap en apprenant à préciser nos requêtes. Framasoft (<https://framasoftware.org>) produit des outils collaboratifs fiables (dont framapad), et nous assure que notre production intellectuelle ne tombe pas dans l'escarcelle de G. Pour le mail, diverses solutions existent, outre les services institutionnels qui sont encore souvent autonomes. Il est incompréhensible que des institutions comme Science-po Paris, le Monde ou l'université Paris-3, qui ont les moyens d'offrir des services robustes à leurs membres, aient adopté Gmail. Toute la recherche (parfois sensible) de ces organisations et de leurs collaborateurs bascule alors dans les silos de G., qui, en plus, affine par ce biais son dispositif de publicité ciblée. Une expérience facile permet de vérifier

si le service de mail d'une telle structure reste privé (en terme de *privacy*) ou s'il est privatisé (propriété de G.). Il suffit de lui envoyer un courriel avec une adresse fantaisiste. Par exemple, un courrier adressé à `totto@sciencespo.fr` génère dans la seconde une réponse d'erreur explicite :

```
host ASPMX.L.GOOGLE.COM[64.233.167.27] said: 550-5.1.1
```

```
The email account that you tried to reach does not exist.
```

Nous apprenons aussitôt que le service de mail de Sciences Po est délégué à Google. L'expérience fonctionne fort bien avec `totto@sorbonne-nouvelle.fr` (le site `univ-paris3.fr`, ancien nom de l'université Sorbonne nouvelle, semble rester autonome) et `titti@lemonde.fr`.

Au plan des outils d'écriture, des systèmes quadragénaires comme L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X fonctionnent très bien et alimentent une réconfortante dimension réflexive à l'acte d'écriture. Ils sont aisément appropriables par des étudiantes (taux de masculinité inférieur à 10%) de master de culture littéraire (cf. <http://barthes.enssib.fr/travaux/> pour s'en convaincre). OpenStreetMap est un formidable outil de cartographie et de circulation automobile, cycliste, et pédestre, développé par une multitude d'altruistes.

Certes, ces outils ne sont pas toujours aussi *user-friendly* que les plus connus des multinationales, qui ont les moyens de payer des dizaines de designers. Fabriqués par des artisans généreux, comme les personnes qui participent au développement de Linux, ils sont parfois plus rugueux que les produits d'Apple ou de G. Ces produits ascétiques ont aussi de précieux avantages. Ils nous invitent aussi à nous interroger sur le matraquage publicitaire que nous subissons et qui finit par nous faire croire que les instruments les plus usités sont spontanément ergonomiques alors qu'ils nous taylorisent : nous obligent à travailler pour des machines censées nous servir [Casilli, 2019]. Et ils nous incitent à repenser l'informatique. Contrairement à ce que nous entendons souvent, un ordinateur n'a rien à voir avec une automobile ou une machine à laver : nous le verrons, c'est une machine à penser. Or, nous ne déléguons pas notre psyché à un mécanicien quand cette dernière est en panne.

Nous avons parfois souffert quand il nous a fallu apprendre la grammaire latine, les mathématiques ou les subtilités de la pensée husserlienne. Il n'y a aucune raison que le renouveau de notre apprentissage de l'écriture et de l'organisation de nos raisonnements via le numérique soit indolore, sauf à désirer être lobotomisés. Par ailleurs, la redécouverte des modes d'emploi et de la documentation logicielle (en ligne ou imprimée) nous permet de penser les ordinateurs de façon anthropologique (comprendre l'étrange monde de l'informatique, ses valeurs, ses croyances, ses conflits) et archéologique (retrouver des héritages, des résistances, des nouveautés dans la façon d'apposer l'écriture et le calcul en des machines). En bref, l'écart aux grands systèmes normatifs cultive. Cette culture, *a priori* technique, est aussi la culture de l'écrit (pour ces points, cf. divers articles publiés sur <http://barthes.enssib.fr>). Elle offre d'instructifs corollaires éthiques et écologiques : nous apprenons à faire des économies d'énergie, de bande passante, de

terres rares en maîtrisant ordinateurs et réseaux, en évitant d'utiliser ces gourmands traqueurs de nos faits et gestes, sinon de nos deniers.

À noter que cette partie s'appuie sur une réelle empirie, qui va d'une pratique personnelle conforme à ces propositions à un enseignement couronné de succès auprès de personnes auparavant dépendantes des produits des Gafam (G., Apple, FB, Amazon, Microsoft, auxquels nous pouvons ajouter IBM et nombre d'entreprises chinoises ou russes).

## 2.2 Les vieilles bonnes idées de G.

La critique politique face à l'internet actuel n'empêche pas de produire une analyse historique qui pointe les succès d'un déploiement industriel : mieux vaut connaître les forces de son adversaire avant de tenter de le combattre. Le moteur de recherche G. apparaît en 1999, 4 ans après Alta Vista, et s'avère un pur produit de bricoleurs californiens. L'idée de son algorithme, le *pagerank* est de classer les pages web en fonction de leur importance dans le graphe des pages [Abiteboul *et al.*, 2004] : parmi toutes celles qui sont admissibles pour une requête donnée, les premières affichées seront celles qui conditionnent la circulation dans le graphe local : celles qui font office de carrefour essentiel. L'idée n'est pas propre à G. et s'inspire de la notion de notoriété dans le monde de la science et de l'érudition. Pour le dire autrement, l'originalité d'une page et sa capacité à servir de pivot entre des univers différents font sa qualité. Avant d'être beaucoup cités, Foucault ou Hilbert nous ont surpris car ils ont su mettre en contact des champs de savoir relativement étanches les uns aux autres : ils sont dès lors incontournables et nous perdrons beaucoup à ne pas tenir compte de leurs apports dans nos travaux. Le *pagerank* fonctionne sur ce constat.

Au même chapitre des évidences séculaires, G. a supposé vers 2005 que les vieux livres et les anciens savoirs avaient une réelle valeur aux temps du numérique ; quand nos gouvernants nous répétaient que la culture était un luxe coûteux et que le grand bond en avant vers le numérique et l'innovation [Edgerton, 1998] imposait de se débarrasser des poussiéreuses matérialités encrées, la firme californienne déployait Googlebooks. L'idée que les graphes du savoir du passé et du présent soient analogues et qu'ils soient les symptômes de dynamiques invariantes au cours du temps (curiosité intellectuelle, désir de comprendre et d'expliquer le monde) est audacieuse. G. a plus misé sur le savoir que sur la télé-réalité. Choix fort rentable, avec un corollaire qui l'est autant : l'étouffement de la critique : G. vend aujourd'hui en ligne la version anglaise de l'ouvrage que Jeanneney avait écrit contre le projet G...books (cf. [https://books.google.fr/books/about/Google\\_and\\_the\\_Myth\\_of\\_Universal\\_Knowled.html?id=rc19MRh1UEgC&redir\\_esc=y](https://books.google.fr/books/about/Google_and_the_Myth_of_Universal_Knowled.html?id=rc19MRh1UEgC&redir_esc=y)). En résumé, entre 1998 et 2005, G. investit dans les mondes savants et lettrés et trouve de la valeur dans les gestes les plus infimes des érudits. Il y a là une compréhension de ce que furent et sont les mondes lettrés, une confiance en le savoir proprement spectaculaires. Et reconnaissons-le, « ça marche ». Au fil des ans (car

il est impossible qu'en 2005, la firme ait déjà pleinement imaginé le *business model* qu'elle déploiera après 2015), G. va tirer profit de son appropriation du bien public qu'est le savoir [Pestre, 2005], qui deviendra ainsi privatisé. Google, ou plutôt Alphabet, va devenir l'instrument privilégié de tout travailleur de l'intellect : bibliothèque à domicile, moteur de recherche, outil de correspondance, etc. Il suffit de se « connecter » (l'injonction est fréquente sur les divers services de la firme). Le prix à payer pour ce confort est élevé : notre pensée ne nous appartient plus [Mathias, 2009]. Elle est co-façonnée par G., en même temps qu'elle est scrutée, auscultée, archivée. Ici, le voyeurisme est assimilable à un viol, au sens que lui donne le Cnrtl (<https://www.cnrtl.fr/definition/viol>), qui évoque des expressions comme « viol des consciences ; viol culturel ; viol de l'information » : la façon dont je m'approprie Voltaire ou Diderot ne regarde que moi, et j'interdis à quiconque de pénétrer mon cerveau sans mon consentement explicite, plus encore de monétariser les images prises lors de cette immixtion.

Le troisième coup de G. a consisté à abolir le hasard. Que faire quand des récalcitrants veulent éviter la création de comptes, utilisent d'autres moteurs de recherche et suppriment fréquemment leurs traces internetiques ? Les solutions consistent à les repérer via leurs circulations sur le web tout entier. Donnons deux exemples. Le premier sollicite la compétence statistique de la multinationale : offrir des mesures du lectorat des sites web à leurs propriétaires et webmestres, et donc repérer systématiquement tout visiteur. Au vu des multiples traces techniques que nous laissons sur l'internet, c'est facile. L'outil s'appelle G... Analytics. Il est très répandu. Son fonctionnement est simple : il n'est pas sur le site qui désire estimer son audience, mais chez G. Autrement dit, notre requête à ce site se dédouble. G. peut restituer les profils d'usage au dit site, en même temps qu'il les conserve pour lui. Il est amusant de remarquer qu'un site aussi nauséabond que <https://www.4chan.org>, qui affirme que « anyone can post comments and share images anonymously » utilise cet outil de mesure d'audience. Pour le dire autrement, G. a connaissance de toutes les personnes qui visitent et alimentent ce site. Ce qui donne à penser qu'il serait facile de lutter contre les *fake news* et les incitations à la haine et au meurtre... à condition que l'opinion publique exige de G. et consorts qu'ils dénoncent les auteurs de tels propos, puisqu'ils les connaissent : qu'ils fassent passer le bien public et politique avant leurs profits. Le second renvoie directement à Gutenberg, Manuce et Knuth [Knuth, 1992] : en offrant des jeux de polices de caractères aux webmestres, polices qui sont en fait téléchargées à partir des *data centers* de G., la firme s'offre un second regard sur les lecteurs de tels sites : si je consulte une page web qui sollicite de telles polices, j'adresse, comme précédemment, une requête à ce site (pour en lire le contenu) et une seconde à G. (pour obtenir le dessin des caractères). Et donc G. est informé de mes consultations et circulations. Ici encore, l'initiative est déloyale, mais astucieuse. En offrant aux éditeurs numériques un accès direct aux sources de la typographie, G. se donne encore plus les moyens de scruter l'internaute.

Les abus actuels de la firme sont inacceptables. Cependant, mieux vaut connaître ses forces et la fécondité de ses intuitions que les nier. Confiance en le savoir et en

l'érudition, compréhension de l'articulation étroite entre pratiques intellectuelles du lointain passé et du présent, perspective profondément interdisciplinaire, exploration de toutes les dimensions de l'écriture, des plus virtuelles comme les théorèmes de statistique au plus actuelles, comme l'encre et la typographie, G. ne fait que renouer avec les recettes les plus fécondes des universités et des lieux de savoir. Pour son plus grand bénéfice. À nous de reprendre confiance en ces institutions, en les méthodes qu'elles ont peaufiné au fil des siècles, pour recouvrer notre autonomie intellectuelle et politique. Pour le dire autrement, cette analyse critique de G. ne peut faire l'impasse d'une critique analogue, étendue aux mondes lettrés d'aujourd'hui, qui ne font peut-être plus l'effort de savoir écrire : qui offrent à G. un pouvoir qu'ils pourraient conserver.

### 3 Savoir écrire, savoir penser

G. et les grands acteurs du numérique façonnent notre monde : socialement, intellectuellement, économiquement. Et, nous l'avons entrevu, politiquement. Il s'agit donc, pour les personnes non satisfaites de cette *écriture du monde*, d'y remédier en s'assurant que c'est non seulement possible, mais aisé. Et intellectuellement savoureux.

La démarche consiste à comprendre le lien entre technique et pensée, en privilégiant l'écriture. Goody nous a détaillé en quoi cette dernière est une technique, qui conditionne sans détermination nombre de nos façons de penser et d'organiser la société [Goody, 1986] : dans leur diversité, dans leurs évolutions, les sociétés en contact avec l'écriture ont privilégié des solutions différentes, en matière de religion, d'ordre politique, de droit. Mais l'écriture définissait le squelette de ces options ; elle a aussi eu des incidences en matière de déploiement de la rationalité, d'usage et de construction de l'histoire, du commerce, etc. Le point inattendu est que l'écriture est une technique qui dysfonctionne profondément [Olson, 1998] : elle restitue très mal l'oralité, elle multiplie les erreurs d'interprétation, au point que nous passons une très grande partie de notre temps à la maîtriser : à éviter ses chausse-trappes, à multiplier les signes (par exemple, de ponctuation, qui n'apparaissent qu'au 10<sup>e</sup> siècle), à nous assurer que ces signes font bien culture : qu'ils sont compris par tous de la même façon. Les efforts que nous passons à maîtriser l'écriture sont supérieurs à ce que nous croyons relever des bénéfices, par exemple en termes de mémoire ou de fixation du langage. Nous pourrions dire que l'écriture est une technologie égoïste. Et les réels avantages de cette technique résident dans la compréhension de ce qu'elle est, de ce qu'elle nous signale dans le rapport que nous entretenons avec la pensée. Par exemple, dans certains cas, en mathématiques, c'est l'écriture qui fait la grande majorité de la démonstration, et non notre cerveau [Guichard, 2016]. Ces découvertes, et les embûches précitées (toujours bien présentes, il nous suffit de tenter d'écrire un programme informatique pour nous en assurer) donnent une dimension réflexive à cette technologie de l'intellect : difficile d'user de l'écriture sans penser à ses effets, à ses contraintes, à ses apports —



notamment intellectuels. L'écriture nous permet d'expliciter les interactions entre pensée supposée subjective et outillage supposé objectif, et nous montre la fragilité de ces catégories [Goody, 1994]. Si elle interfère si profondément avec notre psyché, elle n'est pas si objectivable que nous l'espérons ; ce qui donne à penser que d'autres techniques ne le sont pas plus. Parmi les auteurs qui se sont penchés sur ces questions, et qui ont montré que l'opposition entre pensée spirituelle et matérialité technique ne tient pas, même si elle est très répandue en philosophie et en sciences sociales, citons, outre Goody, Dagognet, Dhombres [Dhombres, 2012], Granger [Granger, 2001], Parrochia, etc. Nous pourrions aussi dire que de nombreux responsables des Gafam n'ont fait qu'appliquer ce que nous savions déjà : le lien entre pensée et technique est fort, et le monde est plus écrit qu'il n'est donné. D'où l'avantage considérable dont profitent les personnes qui savent écrire. Elles peuvent aisément imposer leurs valeurs morales, politiques, esthétiques. Pour redessiner le monde selon nos valeurs, apprenons vite à écrire avec les instruments numériques. Cette maîtrise de l'écriture nous aidera par ailleurs à préciser les outils qui doivent rester dans le domaine public, et donc à signifier aux Gafam ce qu'ils ne peuvent s'approprier. Les enjeux éthiques (surveillance, vente de notre *privacy*) nous apparaîtront plus clairs, car nous saurons ce qui peut ou ne peut se faire avec des ordinateurs, des traces (textuelles), des réseaux et des programmes.

Ce réinvestissement dans l'écriture contemporaine fera de nous plus que des lettrés du numérique. Nous apprendrons à expliciter le lien technique-culture (évident quand nous pensons au lien entre écriture et culture), pourtant souvent passé sous silence dans nos sociétés. Cela nous permettra de prendre la mesure de nos faiblesses. Si nous refusons l'évidence d'un théorème comme *technique = culture* du fait d'un excès de spiritualisme, qui refuse à la technique la dignité qu'il offre à la pensée pure, ne nous étonnons pas de nous laisser manipuler par des entreprises qui ont empiriquement compris cette proposition.

En bref, il suffit de renouer avec notre cœur de métier de savants et de lettrés : jongler avec l'écriture, la pousser à ses limites, expliciter sa dynamique réflexive. Pour redevenir libres, nous n'avons qu'à redevenir authentiques. Non pas courir après G., mais nous faire les héritiers universalistes des méthodes rationnelles que G. a si bien copiées.

Retroussons nos manches et nos neurones, dialoguons avec toutes les disciplines, tous les représentants des savoirs, rappelons-nous que la technique est notre habit et que nous en sommes les tailleurs, interdisons à ceux qui ont pris une petite avance en matière d'écriture numérique de se transformer en prédateurs de nos intimités et en promoteurs des totalitarismes. La solution est simple : (ré)apprendre à lire et à écrire à tous nos concitoyens du monde entier, avec tous les outils gratuits et généreux actuels. La pensée critique et majestueuse sera la belle fleur, inputrescible, de nos efforts, qui se confondent avec ceux que déploient les amoureux du savoir et de la liberté.

## Références

- [Abiteboul *et al.*, 2004] ABITEBOUL, S., COBENA, G., MIGUET, L. et PRED, M. (2004). Calcul en ligne et adaptatif de l'importance des pages web. In GUICHARD, É., éditeur : *Mesures de l'internet*, pages 50–74. Les Canadiens en Europe, Paris.
- [Casilli, 2019] CASILLI, A. A. (2019). *En attendant les robots*. La Couleur des idées. Seuil.
- [Dhombres, 2012] DHOMBRES, J. (2012). De l'écriture des mathématiques en tant que technique de l'intellect. In GUICHARD, É., éditeur : *Écritures : sur les traces de Jack Goody*, pages 157–197. Presses de l'Enssib, Villeurbanne.
- [Edgerton, 1998] EDGERTON, D. (1998). De l'innovation aux usages. Dix thèses éclectiques sur l'histoire des techniques. *Annales Histoire, Sciences Sociales*, 4–5:815–837. Voir aussi *Des Sciences et des Techniques : un débat* (éd. de l'Ehess, 1998, pp. 259–287). Disponible en ligne.
- [Feenberg, 2014] FEENBERG, A. (2014). *Pour une théorie critique de la technique*. Lux, Montréal.
- [Gaumont *et al.*, 2018] GAUMONT, G., PANABI, M. et CHAVALARIAS, D. (2018). Reconstruction of the socio-semantic dynamics of political activist twitter networks – method and application to the 2017 french presidential election. *PLOS ONE*. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0201879>.
- [Goody, 1986] GOODY, J. R. (1986). *La logique de l'écriture : aux origines des sociétés humaines*. A. Colin.
- [Goody, 1994] GOODY, J. R. (1994). *Entre l'oralité et l'écriture*. Presses Universitaires de France, Paris.
- [Granger, 2001] GRANGER, G. G. (2001). *Sciences et réalité*. Odile Jacob, Paris.
- [Guichard, 2016] GUICHARD, É. (2016). Écritures planaires : cartes, formules, codes et images. In AVENATI, O. et CHARDEL, P.-A., éditeurs : *Datalogie. Formes et imaginaires du numérique*, pages 30–47. Loco.
- [Knuth, 1992] KNUTH, D. E. (1992). *The T<sub>E</sub>Xbook*. Addison-Wesley. 21<sup>e</sup> édition.
- [Mathias, 2009] MATHIAS, P. (2009). *Qu'est-ce que l'Internet ?* Vrin, Paris.
- [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, 2005] PESTRE, D. (2005). Recherche publique, innovation et société aujourd'hui en France. *Le Débat*, 134:76–91.