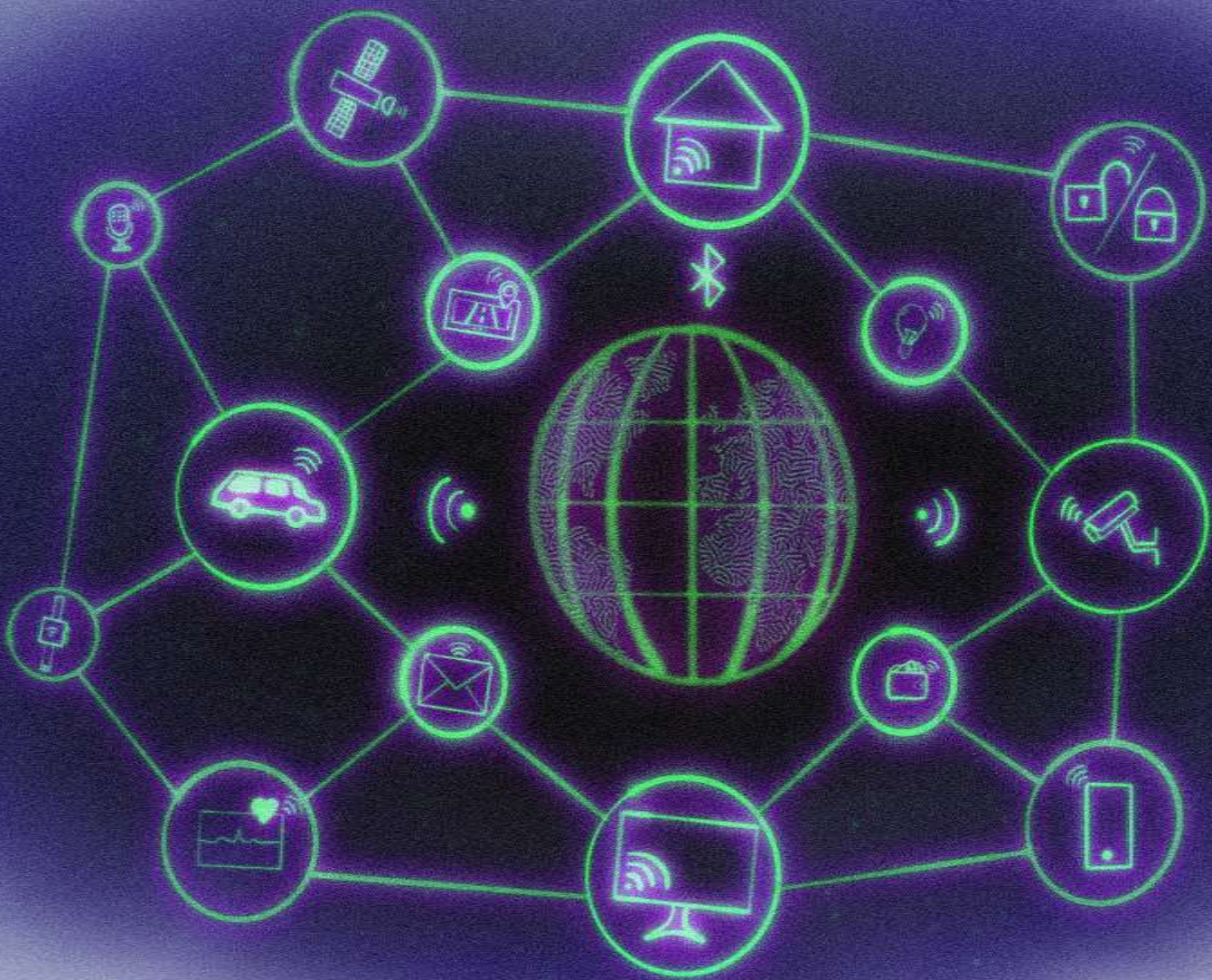


HUMANITÉ ET NUMÉRIQUE(S)

De l'histoire de l'informatique *en expansion sociétale...*
au capitalisme de surveillance et d'influence (1890-2023)

Jérôme Valluy



HUMANITÉ ET NUMÉRIQUE(S)

De l'histoire de l'informatique *en expansion sociétale*...
au capitalisme de surveillance et d'influence (1890-2023)

Jérôme Valluy

L'histoire de l'informatique au numérique, considérée sous l'angle de son *expansion sociétale*, est restée confidentielle depuis un siècle. Mais elle a dévié en 2001 vers des projets de surveillance globale de l'humanité déniaient aux êtres humains tout respect de leur vie privée, comme des animaux à observer et à influencer. Cinq milliards d'humains sur huit sont connectés. Leurs données personnelles sont captées et utilisées à leur insu. Cela fait courir de nouveaux risques de persécutions, totalitarismes et génocides... connectés. Ce type de risque préoccupe le réseau scientifique *Travaux, Études, Recherches sur les Réfugiés et l'Asile* (Terra, 2003) rebaptisé en 2016 Terra-HN pour évoquer l'humanité face au numérique. « *Humanité et numérique(s)* » est l'introduction d'un livre en préparation dont les approfondissements, période par période, dimension par dimension, risqueraient de faire perdre la vision d'ensemble de l'histoire ancienne jusqu'au « tournant numérique ». C'est aussi l'introduction à une matière nouvelle dans les enseignements de sciences sociales qui nécessitent des recherches spécifiques pour former les étudiants sur des sociétés numérisées si rapidement changeantes.

Informatique, vie privée, internet, numérique, smartphones, données personnelles, capitalisme de surveillance, « intelligences artificielles »

Jérôme Valluy est professeur au Département de science politique de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne et chercheur au centre Costech de l'Université de Technologie de Compiègne. Après dix ans d'étude sur les réfugiés et l'asile, ses travaux portent depuis 2011 sur le numérique. Il a publié « *Sur «L'âge du capitalisme de surveillance» (2019) de Shoshana Zuboff et sa difficile réception.* » 24 nov. 2022, *Cahiers COSTECH*, n°6 : <http://www.costech.utc.fr/CahiersCOSTECH/spip.php?article153> – Email : jerome.valluy@univ-paris1.fr

HUMANITY AND DIGITAL(S)

From the history of computer science *in societal expansion...*
to the capitalism of surveillance and influence (1890-2023)

Jérôme Valluy

The history of digital computing, considered from the point of view of its societal expansions, has remained confidential for a century. But in 2001 it deviated towards projects of global surveillance of humanity denying human beings any respect of their privacy, like animals to be observed and influenced. Five billion out of eight humans are connected. Their personal data is captured and used without their knowledge. This creates new risks of persecutions, totalitarianisms and genocides... connected. This type of risk concerns the scientific network Travaux, Études, Recherches sur les Réfugiés et l'Asile (Terra, 2003) renamed in 2016 Terra-HN to evoke humanity in the face of digital. "Humanity and Digital(s)" is the introduction to a book in preparation whose deepening, period by period, dimension by dimension, would risk losing the overall vision of ancient history until the "digital turn". It is also the introduction to a new subject in the social sciences that requires specific research to train students on the rapidly changing digital societies.

Computing, Privacy, internet, Digital, Smartphones, Personal Data, Surveillance Capitalism, « Artificial Intelligence »

Jérôme Valluy is a professor in the Department of Political Science at the University of Paris 1 Panthéon-Sorbonne and a researcher at the Costech center of the University of Technology of Compiègne. After ten years of study on refugees and asylum, his work since 2011 focuses on the digital. He published "*On Shoshana Zuboff's 'The Age of Surveillance Capitalism' (2019) and its difficult reception.*" Nov. 24, 2022, COSTECH Papers, No. 6: <http://www.costech.utc.fr/CahiersCOSTECH/spip.php?article153> – Email : jerome.valluy@univ-paris1.fr

HUMANITÉ ET NUMÉRIQUE(S)

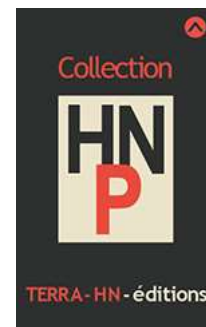
De l'histoire de l'informatique *en expansion sociétale...*
au capitalisme de surveillance et d'influence (1890-2023)

Jérôme Valluy

Je dédie ce livre à mes étudiants de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, de l'Institut National du Service Public et de l'Université Euro-Méditerranéenne de Fès. Ils m'ont beaucoup aidé par leurs réactions en cours. Jusqu'à ma retraite et après, je ferai tout pour les aider à vivre dans cette société massivement numérisée que nous n'avons pas choisie. Je dédie aussi ce livre aux étudiants du monde entier.

Collection HNP
TERRA-HN-éditions 2023

Jérôme Valluy, *Humanité et numérique(s) – De l'histoire de l'informatique en expansion sociétale... au capitalisme de surveillance et d'influence (1890-2023)*, Collection HNP, TERRA-HN-éditions, 2023, 255 p. : : <http://www.reseau-terra.eu/article1347.html>



ISBN : non encore inscrit pour cette version provisoire (août 2023)
Maquette, couverture, composition : Merci Cybèle !
Correction orthographique et linguistique : logiciel Antidote.
Traductions en allemand, anglais, espagnol, italien, grec, portugais : logiciel DeepL.
Photographies libres de droits d'auteur.
Relectures critiques : cf. [remerciements](#).



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la [Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International](#)

HUMANITÉ ET NUMÉRIQUE(S)

De l’histoire de l’informatique *en expansion sociétale*...
au capitalisme de surveillance et d’influence (1890-2023)

Jérôme Valluy

Sommaire



| | |
|---|-----|
| SOMMAIRE | 4 |
| INTRODUCTION | 5 |
| 1. SOCIOHISTOIRE DE L’INFORMATIQUE EN « EXPANSION SOCIETALE » | 21 |
| 2. TECHNOLOGIE, ECONOMIE, POLITIQUE : QUEL FACTEUR DETERMINANT ? | 55 |
| 3. CAPITALISME DE SURVEILLANCE, ENTRE INFRASTRUCTURE ET SUPERSTRUCTURE..... | 108 |
| 4. LE BLACKOUT INFORMATIONNEL DE 2001 A 2011/2013 : UN COMLOT ? | 168 |
| 5. L’INTERVENTION ETATIQUE EN QUESTION : DES ÉTATS « DEBORDES » ? | 208 |
| CONCLUSION | 243 |
| BIBLIOGRAPHIE | 256 |
| REMERCIEMENTS..... | 267 |
| TABLE DES MATIERES..... | 268 |

Introduction



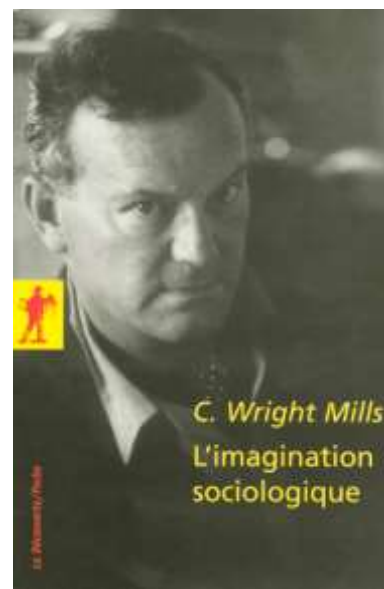
Présenter simplement le monde numérisé n'est pas aisé tant la matière est complexe. D'un point de vue historique (diachronique), on parle parfois de « tournant numérique » des sociétés pour désigner ce phénomène, et aussi de « transition numérique » ou de « révolution numérique » voire même de « tsunami numérique » qui n'est peut-être pas l'expression la moins pertinente tant les changements que nous observerons ont parfois des aspects cataclysmiques. Ces expressions signalent surtout une grande incertitude quant à ce qu'il pourrait y avoir après ce moment... D'un autre point de vue (synchronique), en considérant les cinq milliards d'êtres humains connectés sur huit et leur absence de maîtrise politique du phénomène, la dimension numérique des sociétés humaines, en 2023, peut sembler inquiétante aussi, voire même sinistre : ce qui est sinistre est, d'après les dictionnaires, ce « *qui présage des malheurs* ». Cette expression d'inquiétude n'implique aucune technophobie, mais fait écho aux évolutions du monde telles qu'elles peuvent être appréhendées dans les recherches en sciences sociales et les informations disponibles dans la presse depuis une dizaine d'années. L'auteur de ces lignes ne peut cacher une longue inclination personnelle technophile avec d'abord une découverte précoce (1975-1995) du monde informatique grâce à un père informaticien, puis un usage intensif et enthousiaste (1995-2015) des nouvelles technologies de l'information et de la communication notamment pour la création et le développement du Réseau scientifique de recherche et de publication Terra-HN (2003-2023 : <http://www.reseau-terra.eu/>). Le « HN » a été

ajouté à l'acronyme en décembre 2016, mais sa signification n'est pleinement exprimée qu'en 2023 avec le présent opuscule : le numérique n'a pas toujours été sinistre ; il l'est devenu.

Dire cela est une façon de mettre en œuvre la prescription d'un grand sociologue américain, **Charles Wright Mills**, qui dans son livre classique « **L'imagination sociologique** » (1959), rappelle :

« *En formulant les problèmes, il faut faire apparaître clairement les valeurs réellement menacées à l'occasion des épreuves et des enjeux, montrer qui les vit comme valeurs, et qui, ou quoi, les menace.* »¹

Dire que le numérique est devenu sinistre est une façon d'exprimer une crainte quant au futur de l'humanité dont toute vie privée individuelle serait abolie et au risque connexe de totalitarisme numérique voire de génocide connecté, quelque part sur la planète durant ce 21^{ème} siècle ou tout simplement au risque de persécutions exacerbées par des surveillances numériques sans limites. Grande spécialiste du domaine, la philosophe **Hannah Arendt**, dans son ouvrage « **La crise de la culture** » (1961), écrivait : « *La montée du totalitarisme, sa revendication d'avoir subordonné toutes les sphères de la vie aux exigences de la politique et sa non reconnaissance logique des droits civils, surtout des droits de la vie privée et du droit d'être libéré de la politique, nous font douter non seulement de la coïncidence de la politique et de la*



¹ Charles Wright Mills, *L'imagination sociologique*, Paris : La Découverte, 2006, p.134.

liberté, mais encore de leur compatibilité. »². Or ce doute menace l'humanité massivement numérisée. Craindre ce doute aide à s'affranchir des visions enchantées du numérique qui ont prévalu depuis trente ans et des flots rhétoriques autant que des jargons du marketing, du lobbying et de la médiatisation des entreprises du numérique par elles-mêmes. Ces jargons saturent l'espace public de discours enchantés et de promesses de progrès technologiques bénéfiques à l'humanité... sans étudier les conséquences d'une diffusion de technologie dans la société – ce que nous nommerons « expansion sociétale » – et sans examiner les éventuelles contreparties sociétales de celles-ci.

C'est cette asymétrie dans l'espace public entre une dominance, parfois quasi hégémonique, des discours enchantés et enchanteurs sur le numérique et le caractère extrêmement marginal de l'audience des discours scientifiques portant sur la face cachée du numérique qui oblige aujourd'hui à former les étudiants en tenant compte de ce déséquilibre culturel. Les vendeurs d'effets positifs ou de fatalisme sont aussi nombreux que divers à susciter des croyances et des illusions favorables aux business du numérique. Il revient aux chercheurs et professeurs de contrebalancer cette domination idéologique. Dans cet effort de rééquilibrage, on se gardera toutefois de tout dogmatisme technophile ou technophobe, comme on se gardera aussi de tout pessimisme ou optimisme face à la « singularité technologique »³ du tournant numérique.

² Hannah Arendt, « Qu'est-ce que la liberté ? » (1961), dans : *La crise de la culture*, Gallimard (Folio essais), 2006, p.193.

³ BOISSEAU Eloïse (2022), «Singularité technologique (GP)», dans Maxime Kristanek (dir.), *l'Encyclopédie philosophique*, <https://encyclo-philo.fr/item/1726>

La complexité de cette matière numérique nouvelle est liée notamment à la vitesse de changement des sociétés connaissant une informatisation massive de leurs interactions sociales à la fin du 20^{ème} siècle et au début du 21^{ème}. Ce phénomène imbrique les relations classiques et les relations numériques au point de les rendre indissociables dans l'analyse et de mettre en difficulté les chercheurs confrontés à ces dimensions nouvelles de leurs objets d'étude respectifs. Cette complexité est liée aussi à la « mondialisation » des communications lorsque l'on passe en deux décennies d'un demi-milliard d'individus connectés à cinq milliards sur huit milliards d'êtres humains vivant sur la planète. La société semble devenir planétaire. Même la déconstruction de cette croyance typique du numérique, contraint à des analyses mondiales, pour ne pas dire stratosphériques, auxquelles les sciences sociales professionnalisées de la deuxième moitié du 20^{ème} siècle ne nous ont pas formés.

Elles s'adossaient alors à des « visions du monde » (*Weltanschauung*), éventuellement paradigmatiques, relativement stables formant autant de mondes communs dans lesquels les chercheurs pouvaient approfondir l'étude de petits objets déjà reliés entre eux. Ils pouvaient, remarque Charles Wright Mills, « se limiter aux « enquêtes menues » en partant du principe qu'on peut « grouper » les résultats, et aboutir ainsi à une « sociologie intégrée ». »⁴ Ce qui était déjà discuté après le cataclysme de la seconde guerre mondiale par Charles Wright Mills, l'est aussi au début du 21^{ème} siècle lorsque l'on découvre l'ampleur des formes et des effets du ou plutôt des tournants numériques. Après un siècle d'informatisation lente des sociétés,

⁴ C. Wright Mills, op.cit., p.68.

ce que nous appelons « tournant numérique » s’amorce en 1995 avec l’accès à l’internet d’utilisateurs non spécialisés de plus en plus nombreux et s’accélère de façon fulgurante à partir de 2001 en raison d’évènements géopolitiques, économiques et technologiques que nous étudierons. Aucun paradigme ni aucune théorie des sciences sociales issues des siècles passés ne nous offre une image globale de ce monde massivement numérisé. Comme l’explique Shoshana Zuboff « *Une explication des nombreux triomphes du capitalisme de surveillance domine : **le sans-précédent**. Ce qui est sans précédent n’est pas reconnaissable. Quand on est confronté à du jamais vu, on l’interprète automatiquement à travers le prisme de catégories familières, rendant ainsi invisible précisément ce qui est sans précédent.* » (ACS, p.30). C’est tout le problème des sciences sociales dont les catégories d’analyse, les paradigmes et les théories, issues des siècles précédents, n’intègrent pas cette dimension numérique. Cela ne veut pas dire que ces paradigmes ou théories soient devenus inutiles, mais qu’un nouveau tri parmi les concepts est à faire au regard de la matière empirique de ce monde massivement numérisé. Il faut reconstruire une image globale du monde en repartant de peu, sur le plan empirique, et en faisant le tri dans l’héritage théorique.

Comme l’observe Patrice Flichy : « *Il appartient, donc, aux sciences sociales de critiquer les nombreuses illusions qui ont accompagné le développement du numérique en réalisant des enquêtes de terrain, de montrer ce qu’est vraiment la « révolution internet ». Il est incontestable que le numérique a fait émerger une nouvelle forme de capitalisme mondialisée encore plus puissante que la précédente qui laisse de côté des entreprises et bien des individus. On peut, à juste titre, considérer qu’internet est avant*

tout une nouvelle génération d'instruments de communication qui, selon le modèle de la destruction créatrice, a entraîné un renouvellement des acteurs dominants, sans modifier vraiment les pratiques sociales existantes, sans transformer en profondeur la situation des dominés. Dans cette hypothèse, il n'est pas nécessaire de faire une sociologie spécifique de l'internet (ou du numérique), il convient seulement d'intégrer la question du numérique dans les différents domaines des sciences sociales. »⁵

Le défi n'est pas nouveau : la complexification de la société a été un thème classique des sciences sociales de la fin du 19^{ème} siècle confrontées à la révolution industrielle, aux nouvelles technologies de transport et de communication, à l'exode rural... (avant deux guerres mondiales). Pour les sciences sociales, la situation de ce début de 21^{ème} siècle ressemble beaucoup à celle de la fin 19^{ème} siècle. Le monde a changé si vite que c'est d'abord la vision du monde qu'il faut repenser avant de pouvoir en approfondir certains aspects. Dans cette entreprise ambitieuse, mais indispensable, le constat d'inadaptation de la plupart des théories de sciences sociales ne réduit pas pour autant l'importance de l'héritage intellectuel fécond qu'elles nous ont laissé. Leurs modèles et concepts permettent d'analyser aujourd'hui les sociétés numérisées. D'où l'importance des indications, sous une forme ou une autre, de sources d'inspiration de toute recherche en sciences sociales du numérique. Il ne s'agit pas seulement de répondre à la question classique « *d'où tu parles ?* », mais surtout de rappeler le caractère indispensable de cet héritage intellectuel et culturel au moment où le « droit

⁵ FLICHY Patrice, « Postface. « Une sociologie de l'hybridité » », dans : Olivier Martin éd., *Les liens sociaux numériques*. Paris, Armand Colin, « Sociologia », 2021, p. 287-299 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/les-liens-sociaux-numeriques--9782200626952-page-287.htm>

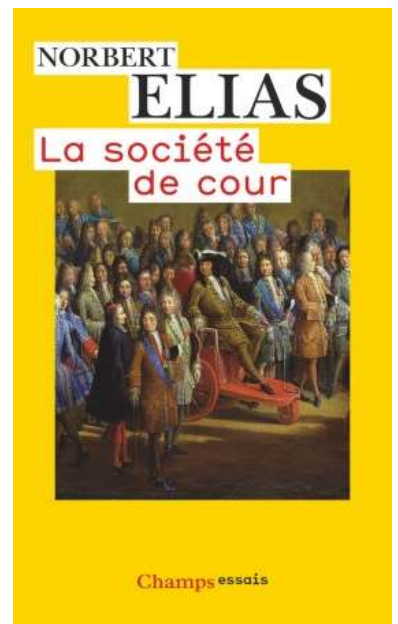
d'inventaire » devient une exigence méthodologique. On peut ainsi citer, sans exhaustivité, de nombreux auteurs anciens ou récents qui sont susceptibles d'avoir inspiré la présente recherche en retenant pour chacun d'eux une date de publication permettant un classement chronologique : Rousseau 1762, Sieyès 1795, Kant 1795, Marx 1859, Durkheim 1892, Weber 1911, Mauss 1927, Elias 1939, Arendt 1951, Wright Mills 1956, Sartre 1944, Galbraith 1968, Carbonnier 1969, Bourdieu 1971, Foucault 1975, Delmas-Marty 2004, Breton 1987, Flichy 1991, Moulier Boutang 2010, Rochelandet 2010, Lardellier 2016, Tufekci 2017, Badouard 2017, Zuboff 2018, Desmurget 2019, Durand 2020.

* * *

Notre étude s'adossera particulièrement à une théorie de sociologie historique générale ancienne, antérieure au tournant numérique, mais très adaptée à son analyse : la théorie des configurations d'interdépendances sociales et processus historiques de **Norbert Elias**, résumé dans un manuel intitulé « **Qu'est-ce que la sociologie ?** » (1970). Il présente une version abstraite et simplifiée de sa modélisation des processus historiques de transformation et d'allongement des « chaînes d'interdépendances », multiniveaux, avec opacité croissante par complexification sociétale. Plus les réseaux d'interdépendances entre acteurs sociaux, individuels et/ou collectifs, s'allongent sociologiquement et géographiquement d'une part et plus la vitesse des processus historiques de mutation de ces réseaux augmente d'autre part, plus ces deux mouvements combinés augmentent la complexité sociale de la configuration



d'ensemble aux yeux de ses acteurs c'est-à-dire l'opacité relative de celle-ci et plus il leur est difficile de se faire une image précise et pertinente de l'ensemble donc d'y agir par une démarche stratégique. Cette approche sociohistorique eliassienne (c'est-à-dire l'œuvre complète de Norbert Elias) nous servira de prisme analytique tout au long de l'ouvrage, en particulier son texte essentiel « **Sociologie et histoire** » écrit en avant-propos (1969) de *La société de cour* (Thèse de Doctorat de 1933 ; publiée en 1969).



En suivant Norbert Elias, on peut dire que la configuration numérique est à la fois un « réseau d'interdépendances », communicationnelles et technologiques, entre individus et/ou collectifs et un « processus historique » de transformation des interdépendances. Le modèle sociohistorique abstrait semble décrire presque idéalement la configuration que forme l'humanité dans ses modalités actuelles de communications, individuelles et globales, transformées par l'extension du réseau informatique-numérique des communications depuis plusieurs décennies :

« Lorsque le nombre de joueurs interdépendants s'accroît, la configuration du jeu (son évolution et son orientation) devient de moins en moins transparente pour le joueur individuel. Quelle que soit sa force, celui-ci a de plus en plus de mal à la maîtriser. L'interpénétration d'un nombre de joueurs toujours plus grand semble, aux yeux de ce joueur, posséder une existence de plus en plus autonome. Ici encore, seuls des individus isolés semblent participer à ce jeu. L'augmentation du nombre de joueurs entraîne deux conséquences : d'abord, le joueur isolé perd de plus en plus la vue d'ensemble et la direction du jeu. Ensuite il prend peu à peu conscience de son impuissance à le dominer et à le maîtriser. La configuration du jeu et l'image que s'en fait le joueur isolé — la façon dont il vit le jeu — évoluent ensemble dans un sens spécifique, en une interdépendance fonctionnelle, comme les deux dimensions indissociables d'un même processus. On peut

les considérer séparément, mais on ne peut les considérer comme étant séparés.» Norbert Élias, *Qu'est-ce que la sociologie ?*, Éditions de l'Aube / Pocket-Agora, 1993. Cf. Chapitre 3 - Sous-section « Jeux à plusieurs niveaux, à plusieurs personnes » : citation p. 98, tableau p. 119.

TABLEAU 1
Détermination des possibilités d'interrelations par rapport au nombre des individus dans un réseau d'interrelations (26)

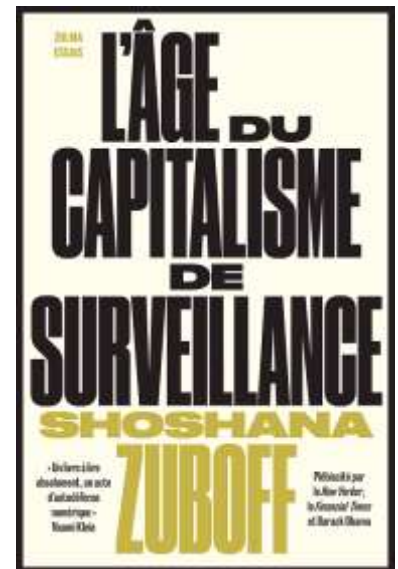
| 1 Nombre d'individus | 2 Balancements à deux | 3 Croisances | 4 Ensemble des relations possibles (simple) | 5 Croisances | 6 Ensemble des relations possibles (à perspectives multiples) | 7 Croisances |
|-------------------------|--------------------------|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|
| 2 | 1 | — | 1 | — | 2 | — |
| 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 9 | 7 |
| 4 | 6 | 3 | 11 | 7 | 28 | 19 |
| 5 | 10 | 4 | 26 | 15 | 75 | 47 |
| 6 | 15 | 5 | 57 | 31 | 186 | 111 |
| 7 | 21 | 6 | 120 | 43 | 441 | 253 |
| 8 | 28 | 7 | 247 | 127 | 1 018 | 565 |
| 9 | 36 | 8 | 502 | 255 | 2 295 | 1 378 |
| 10 | 45 | 9 | 1 013 | 511 | 5 110 | 2 813 |

$x = \frac{n(n-1)}{2} *$
 $x = 2n - (n + 1) *$
 $x = \frac{2^n - 1}{2} *$

Ensemble des relations possibles (simple)
 3 personnes (4) = AB AC BC ABC
 4 personnes (11) = AB AC AD BC BD CD ABC ABD ACD BCD ABCD
 5 personnes (26) = AB AC AD AE BC BD BE CD CE DE
 ABC ABD ABE ACD ACE ADE BCD BCE BDE CDE
 ABCD ABCE ABDE ACDE ABCDE

* Note explicative
 Dans les formules servant à calculer le nombre de toutes les relations possibles dans des groupements de différents ordres, 'n' représente le nombre de sous-les relations entre les individus d'un groupe donné formés en 'n' le nombre des individus de ce groupe.

Cette grille d'analyse qu'est la sociohistoire de Norbert Elias se relie parfaitement avec le paradigme récent, fondé sur une connaissance des caractéristiques empiriques des sociétés massivement numérisées telles qu'on peut les observer en 2023. La théorie de **Shoshana Zuboff**, dans « **L'âge du capitalisme de surveillance** » (2018), constitue probablement le premier paradigme des sciences sociales du 21^{ème} siècle confrontées à ce type de sociétés⁶. L'acronyme « ACS » est déjà fréquemment utilisé par les chercheurs pour se référer au livre. C'est aujourd'hui l'ouvrage le plus récent et célèbre de Shoshana Zuboff. Il a été traduit dans une vingtaine de pays. Il paraît un peu plus tôt en traduction allemande (4 octobre 2018, campus Verlag) que dans sa langue d'origine, l'anglais (15 janvier 2019, Public Affairs) et le 15 octobre 2020 pour la traduction française (Zulma) ; j'utilise l'édition de 2022 (Zulma). C'est un ouvrage volumineux de 700 pages et complexe. C'est donc un ouvrage à diffusion lente qui attendra encore des années voire des décennies avant d'atteindre pleinement l'audience qui devrait être le sien dès maintenant.



⁶ Voir la bibliographie francophone sélectionnée pour la plateforme Cairn sous l'intitulé : « *Capitalisme de surveillance - Concept théorisé par Shoshana Zuboff et renvoyant à ce qui est probablement le premier paradigme des sciences sociales du 21^{ème} siècle relatives aux sociétés massivement numérisées.* » (12.06.2023) ; <https://www.cairn.info/liste-00065336>

Comme l'observe **Olivier Aïm** dans son beau manuel sur « **Les théories de la surveillance – Du panoptique aux Surveillance Studies** » (Armand Colin, 2020), l'ouvrage de Zuboff connaît un succès mondial impressionnant : « *En 2019 paraît 'The Age of Surveillance Capitalism' de Shoshana Zuboff. Le succès est retentissant, au point que l'expression même de « capitalisme de surveillance » entre dans le langage courant, notamment médiatique. La notion semble fédérer l'ensemble des questionnements actuels, d'autant plus que son auteure réunit ici un grand nombre de réflexions qu'elle mène sur le sujet depuis près de quarante ans. L'accolement des termes de surveillance et de capitalisme a également suscité quelques débats sur lesquels nous reviendrons à la fin.* »⁷

Les analyses de Zuboff ne semblent pas reliées à celles de Norbert Elias, qu'elle ne cite pas dans son Panthéon personnel des grands auteurs ayant pu inspirer son livre voire son œuvre : **Durkheim, Marx, Weber, Hannah Arendt, Theodore Adorno, Karl Polanyi, Jean-Paul Sartre, Stanley Milgram** (ACS p.45). Le paradigme zuboffien s'appuie prioritairement sur trois classiques, cités par ordre d'importance pour Zuboff : Durkheim, Marx et Weber. Or ceux-ci ont eux-mêmes inspiré le paradigme eliasien, la sociohistoire ne se réduisant pas à lui et Elias s'appuyant en permanence sur une connaissance parfaite de ces trois classiques et de beaucoup d'autres auteurs.

Le livre de Zuboff brille d'abord par le volume impressionnant de données empiriques et leur actualisation jusqu'à l'été 2018. Elle précise les caractéristiques de son énorme corpus de sources

⁷ Aïm Olivier, *Les théories de la surveillance – Du panoptique aux Surveillance Studies*, Armand Colin, 2020, p.128.

diverses, principalement scientifiques et journalistiques, mais aussi institutionnelles, administratives, associatives... auxquelles s'ajoutent de longues séries d'entretiens semi-directifs notamment avec des salariés d'entreprises et des « data scientistes » : « *En étudiant les pratiques capitalistes de surveillance de Google, Facebook, Microsoft et d'autres groupes, j'ai été très attentive aux interviews, brevets, appels de fonds, discours, conférences, vidéos, ainsi qu'aux programmes et aux politiques des entreprises.* » (ACS p.45). Sur cette base, elle fonde sa théorisation générale de ce qu'est devenu le capitalisme, américain puis mondial, au fur et à mesure où il s'est numérisé, lentement de 1995 à 2001, puis à une vitesse vertigineuse de 2001 à 2011. Ces variations démarquant deux périodes du « tournant numérique » du point de vue des atteintes à la vie privée.

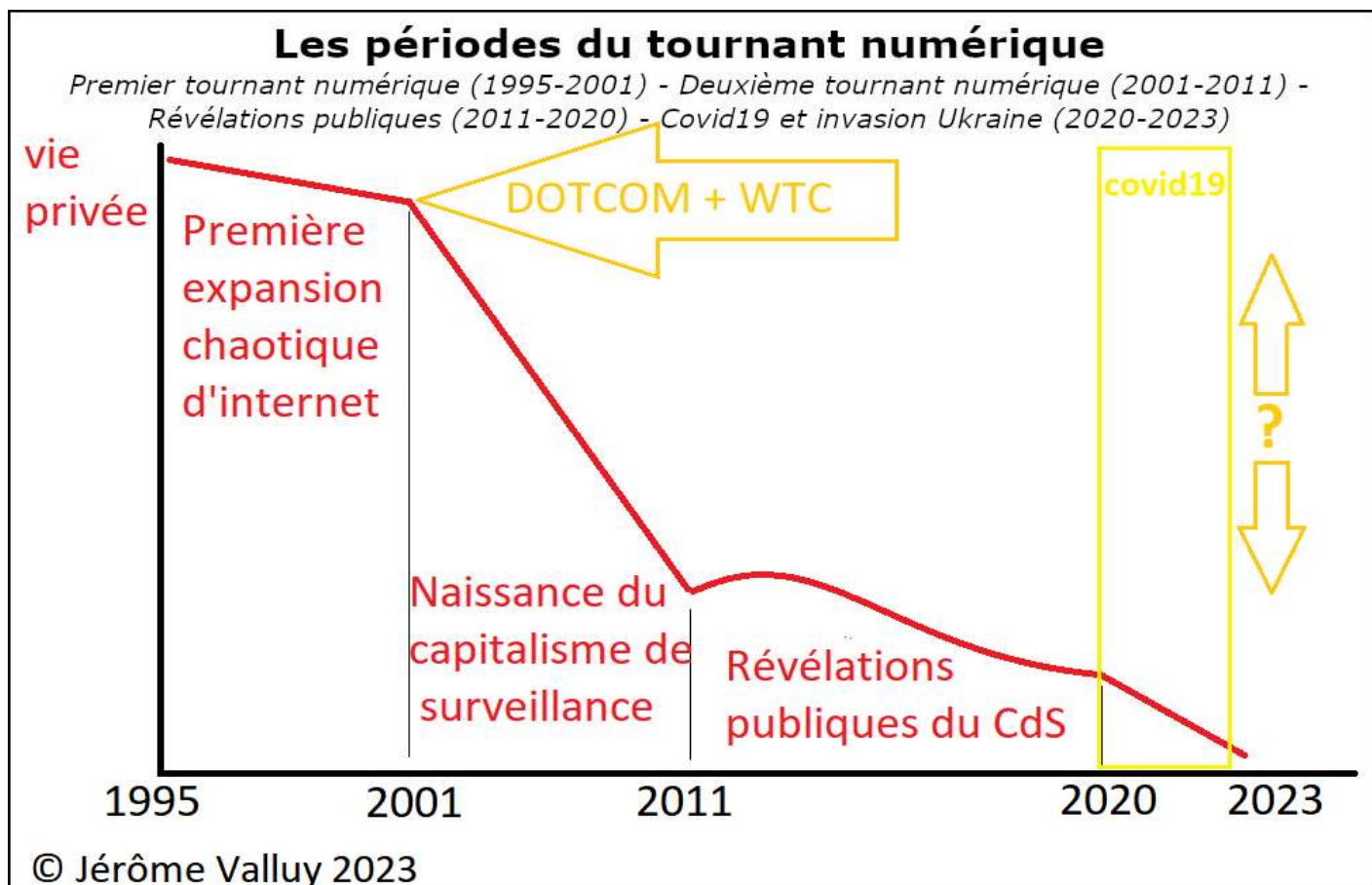
Shoshana Zuboff nous fait découvrir l'ampleur de l'effondrement des préoccupations politiques de protection de la vie privée aux États-Unis à partir de 2001, mais elle ne néglige pas pour autant l'importance de ce qui s'est joué juste avant, dans la période d'ébullition médiatico-boursière du premier tournant allant de 1995 à 2001 et notamment l'adoption en 1995/1996 de lois aux USA et en Europe d'irresponsabilité partielle ou totale des plateformes numériques. Ces lois, sur lesquelles nous reviendrons (cf. : ci-dessous § [5.2](#)), constituent un élément fondamental du régime de politiques publiques débridant le capitalisme numérique et ouvrant ainsi la voie au deuxième tournant numérique de 2001/2011 provoqué par le choc des deux crises conjuguées DOTCOM-2001 et WTC-2001 (cf. : ci-dessous § [2.3](#)). Les deux étapes du tournant numérique sont aussi intensifiées par la « financiarisation de l'économie » et les politiques de taux

d'intérêt très bas⁸. **On peut donc se représenter le tournant numérique comme une accélération en deux temps suivis d'une période de révélations** : une première période, chaotique, d'enthousiasmes commerciaux et de tâtonnements politiques (1995-2001), suivie d'une seconde période de renoncement à la protection de la vie privée au profit de la surveillance sécuritaire (2001-2011) puis d'une période de révélations dans les années 2010. On ajoutera à l'analyse de Zuboff une période ouverte en 2020 par la pandémie du Covid19 qui augmente les temps de connexion et les captations des données personnelles⁹ ainsi que les bénéfices du capitalisme de surveillance : « *En novembre 2021, au pic de la pandémie, les GAFAM ont atteint des taux de marge record : 38 % pour Microsoft, 37 % pour Meta, quasiment 30 % pour Alphabet et plus de 26 % pour Apple. Début décembre, la valeur capitaliste de ce dernier a atteint le plus haut historique jamais enregistré pour une entreprise états-unienne à la somme astronomique de 2 650 milliards de dollars, suivie par celles de Microsoft (2 570 milliards), Alphabet (1 980 milliards), Amazon (1 850 milliards) et Meta (1 000 milliards). Le NASDAQ, indice de valeurs technologiques, a progressé de 64 % en moins de deux ans, entre février 2020 et novembre 2021.* »¹⁰

⁸ PEREZ Carlota, « The Double Bubble at the Turn of the Century: Technological Roots and Structural Implications » *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 33, No. 4, pp. 779-805, 2009 : https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1433947#

⁹ « Selon certaines estimations, le volume mondial des données pourrait atteindre 175 zettaoctets (1021 octets) en 2025, en augmentation de 530 % par rapport à 2018 » SOUPIZET Jean-François, « Les États face aux géants du Net. Vers une alliance de raison ? », *Futuribles*, 2023/3 (N° 454), p. 5-23 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-futuribles-2023-3-page-5.htm>

¹⁰ SMYRNAIOS Nikos, « Les GAFAM, entre emprise structurelle et crise d'hégémonie », *Pouvoirs*, 2023/2 (N° 185), p. 19-30 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-pouvoirs-2023-2-page-19.htm>



On peut aussi relier cette étude approfondie de la période 2001-2018 par Zuboff à l'histoire séculaire de l'informatique et du numérique (1890-2023) dont est issue l'expansion des usages sociaux de l'internet depuis 1995. Shoshana Zuboff n'a pas traité de l'histoire de l'informatique et du numérique durant le 20e siècle alors qu'il paraît certain – et elle le reconnaît à plusieurs reprises – que les structures industrielles, technologiques, commerciales mises en place pour l'informatique durant plus d'un siècle d'histoire sont toujours présentes dans le monde numérique. Si le capitalisme de surveillance naît bien en 2001 (avec une gestation entre 1995 et 2001) en revanche ses racines structurelles plongent dans une histoire séculaire que Shoshana Zuboff n'a pas décrite... ce dont on ne saurait lui faire reproche tant le travail qu'elle a déjà accompli au bénéfice de tous est

impressionnant et précieux. Nous prolongerons son analyse sur la partie de l'histoire qui va de la naissance de l'informatique (dite « mécanographie ») en 1890 jusqu'à celle (dite « numérique ») de 2001.

Shoshana Zuboff avait publié en 1988 un premier livre intitulé « L'ère de la machine intelligente » (« *In the Age of Smart Machine : The Future of Work and Power* »), déjà très critique, ce qui est rare à cette époque. Cela atteste à la fois de la continuité de ses enquêtes de terrain et du caractère non seulement pionnier, mais aussi cumulatif de ses travaux sur les relations entre capitalisme et informatique : Shoshana Zuboff le relie elle-même¹¹ à *L'âge du capitalisme de surveillance*. Sur *L'ère de la machine intelligente*, une présentation particulièrement soignée¹² permet de prendre rapidement connaissance de l'objet d'étude. Cela confirme (ainsi que toutes ses autres publications intermédiaires) que l'auteur travaille bien sur ce domaine depuis cette époque. Naturellement Zuboff n'a pas tout découvert à elle seule : elle rend hommage au journalisme d'investigation de la presse américaine qui apporte l'essentiel des bases empiriques notamment depuis le début des années 2010 et elle s'appuie en permanence sur un très impressionnant état des recherches scientifiques en anglais, français et allemand actualisé jusqu'à l'été 2018. Les articles scientifiques qu'elle utilise pour l'analyse empirique sont très récents (souvent moins de cinq ans, généralement moins de dix ans et rarement plus de quinze ans).

¹¹ Cf. son interview par Sen Rose dans la revue Études : ROSE Sean (Entretien recueilli et traduit de l'anglais par Sean Rose) : « Un capitalisme de surveillance - Entretien avec Shoshana Zuboff », Études, 2021/2 (Février), pages 57 à 66 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-etudes-2021-2-page-57.htm?contenu=article>

¹² L. Martin Cloutier, « XVII. Shoshana Zuboff – La clairvoyance de l'influence des TIC sur la transformation du capitalisme », dans : Isabelle Walsh éd., Les Grands Auteurs en Systèmes d'information. Caen, EMS Editions, 2018, p. 330-345 : <https://www.cairn.info/les-grands-auteurs-en-systemes-d-information—9782376871309-page-330.htm> ; voir aussi le site : <http://www.shoshanazuboff.com/new/about/>

Focalisée sur la période 2001-2018, Zuboff déploie par des analyses empiriques approfondies les conjonctures successives de la genèse du capitalisme de surveillance. Elle réalise ainsi une sociohistoire, souvent microsociologique, compatible avec celles des auteurs qui l'inspirent, Durkheim, Marx, Weber... et avec celle de Norbert Elias. Confrontée à des phénomènes sociotechniques sans précédent, elle crée des **concepts nouveaux** devenus indispensables pour parler des sociétés d'aujourd'hui (« capitalisme de surveillance », « surplus comportemental », « décontrat », « deux textes », « inéluctabilisme », « instrumentarisme », etc.), mais sans ésotérisme, et toujours en cohérence avec les théories classiques qui demeurent sources d'inspirations même si tous leurs concepts ne sont plus adaptés.

Dans cette double perspective, *eliassienne* et *zuboffienne*, la présente introduction accordera une grande importance à la chronologie. Il est indispensable de justifier et de fixer des dates repères pour regrouper et structurer les savoirs scientifiques disponibles et transmissibles aux étudiants. D'un certain point de vue, le paragraphe [1.5](#) ci-dessous, intitulé « [Chronologie détaillée : 1890-2023 en dix dates repères](#) », pourrait presque se substituer à cette introduction générale, tant celle-ci sera orientée par le souci des précisions chronologiques et des possibilités de contrôles que ces précisions donnent sur les interprétations de l'histoire. Elle sera orientée aussi par le souci de repérer des temps, au sens de périodes, mais aussi des rythmes de changements sociaux entraînés par l'informatisation du monde. C'est le principal objectif d'apprentissage que j'assigne aux étudiants des Licences que d'apprendre et maîtriser cette chronologie afin qu'ils puissent la mettre en relation avec celles d'autres cours, construits à partir d'autres questions.

D'un autre point de vue, la présente étude reflète aussi les quatre entrées thématiques sous-jacentes qui organisent la recherche : 1) **Sociohistoire des technologies** informatiques en « expansion sociétale » ; 2) **Histoire économique** de l'informatique et du « capitalisme de surveillance » ; 3) **Perturbations culturelles** et politiques de l'ère numérique ; 4) **L'État utilisateur** d'informatique-numérique plus que législateur. De ce fait le plan du présent livre oscille entre un soubassement chronologique et une structuration apparente plutôt thématique. C'est là un compromis entre des finalités d'enseignement multiples pour fixer les repères chronologiques et mettre en évidence les enjeux sur lesquels portent les recherches de sciences sociales de l'ère numérique en 2023. De ce point de vue thématique, la question posée en section 2 ci-dessous est probablement la plus centrale : « [Technologie, économie, politique : quel facteur déterminant ?](#) ». Poser la question, c'est élargir le champ des débats qui ont porté pendant des décennies sur le rapport entre le facteur économique et le facteur politique/culturel sans intégrer le facteur technologique dans la réflexion sur ce qui détermine le cours de l'histoire. Procéder à cet élargissement n'implique pas d'adhérer à un déterminisme technologique, mais de rompre avec un impensé technologique de sous-estimation culturelle de la dimension technologique du monde et de laisser les études empiriques actualisées sur le 21^{ème} siècle nous guider dans les réinvestissements intellectuels nécessaires aux débats sur ces variables plus ou moins déterminantes de l'histoire.

1. Sociohistoire de l'informatique en « expansion sociétale »



L'histoire de l'informatique est à refaire... ou à faire : pendant des décennies, les sciences sociales professionnalisées se sont désintéressées de cet objet d'étude. L'historiographie encore massivement présente dans les bibliothèques a donc été produite par des non professionnels de la science historique.

1.1 Une première historiographie réduite au design



Cette première historiographie de l'informatique fut écrite par des cadres ou proches d'IBM, ou des cadres d'autres entreprises du secteur informatique. Quatre livres, parmi beaucoup d'autres, illustrent l'approche : Robert Moreau (IBM France), *Ainsi naquit l'informatique* (1981) ; Robert Ligonnière (économiste d'entreprise), *Préhistoire et histoire des ordinateurs* (1987) ; Jean-Yves Birrien (informaticien de gestion), *Histoire de l'informatique* (PUF, « Que sais-je ? » n°2510, 1990) ; Alain Taurisson (mathématicien) « *Du boulier à l'informatique* » (1991). L'article de Pierre Goujon (mathématicien), « *Informatique – histoire* » dans *l'Encyclopédia Universalis*¹³ (2000 ?) relève de cet ensemble de même que les premiers articles créés à ce sujet au début des années 2000 sur la Wikipedia.fr : « [histoire des ordinateurs](#) » (26/03/2002), « [informatique](#) » (11/09/2002), « [chronologie de l'informatique](#) » (23/08/2003), « [histoire d'internet](#) » (25/08/2003). Cette première historiographie est orientée par des

¹³ GOUJON Pierre, « INFORMATIQUE - Histoire », *Encyclopædia Universalis*, rédigé probablement au début des années 2000 : <http://www.universalis-edu.com.ezpaarse.univ-paris1.fr/encyclopedie/informatique-histoire/>

intérêts commerciaux de valorisation des ordinateurs à vendre dans une société qui ne les connaît pas et qu'il faut former. Elle génère ainsi des discours d'accompagnement intellectuel qui ressemblent parfois à des discours publicitaires.

Produite par des non professionnels de la science historique, la première historiographie n'a pas de méthodologie : délimiter le domaine d'observation en définissant le concept central, faire l'état des connaissances scientifiques, préciser la problématique, exposer le corpus de données empiriques utilisées, présenter les méthodologies d'observation, justifier une hypothèse principale, organiser les développements dans un plan rationnel au regard de l'hypothèse ... Tout cela est absent. Faute de concept commun, les auteurs suivent différents fils chronologiques d'inventions en fonction de divers centres d'intérêt.

Le « design »¹⁴, c'est-à-dire la conception technologique, sert de prisme analytique aux premières historiographies et focalise l'attention sur ce qui se passe dans le monde des ingénieurs (plutôt que dans la société) voire dans le « laboratoire », quelle que soit sa forme (y compris un garage de bricoleur). Ce prisme focalise l'attention sur la formation initiale de l'inventeur, sur les inventions plus anciennes qui ont pu l'inspirer et sur les étapes ou les interactions qui ont favorisé sa création novatrice. De ce fait, l'enjeu de paternité symbolique¹⁵ sur une invention ouvre dans la bibliographie des variations compétitives (nationales, disciplinaires, chronologiques...) sans fin et stériles sur l'identification du « premier » à avoir inventé ceci ou cela. Enfin,

¹⁴ VIAL Stéphane, *Le Design*. Presses Universitaires de France, « Que sais-je ? », 2021 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/le-design--9782715405646.htm>

¹⁵ C'est-à-dire la réponse à la question « *qui est le tout premier inventeur donc l'auteur véritable de telle innovation technologique ?* ».

l'approche par le design amenant à s'intéresser aux inventeurs conduit à examiner aussi les entreprises qu'ils ont créées pour diffuser leurs inventions ou les entreprises qui ont diffusé ces inventions après avoir acheté un brevet ou une startup. Mais les conséquences de la diffusion technologique dans la société ne sont pas prises en compte.

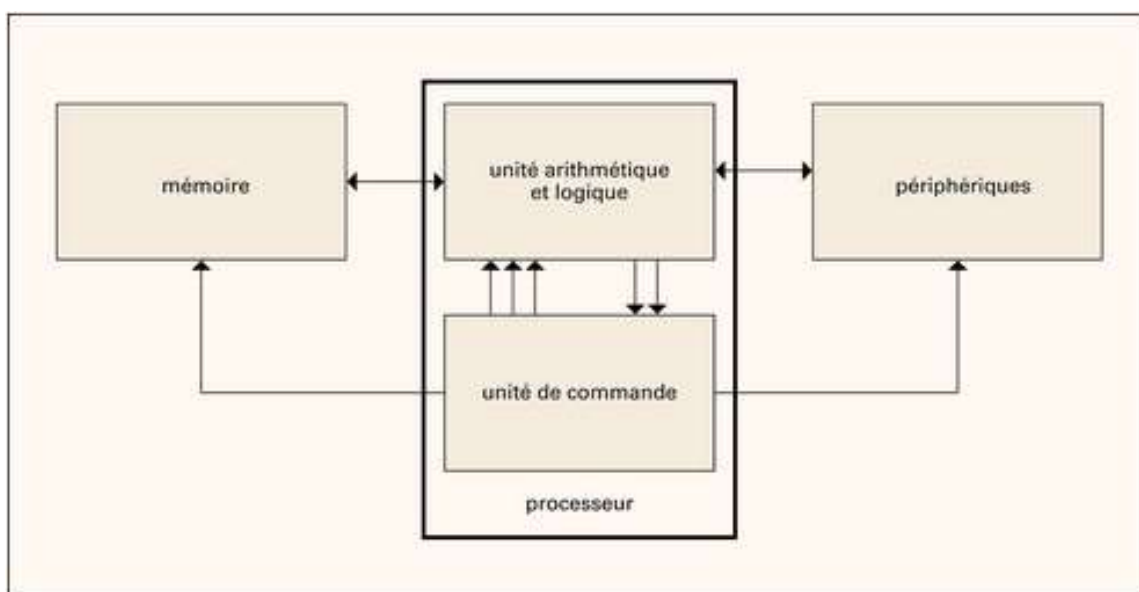
Épistémologiquement et méthodologiquement peu construite, cette première histoire de l'informatique n'a pas de limites dans les raisonnements de ce type : l'informatique utilise les mathématiques... donc toute l'histoire des mathématiques, depuis les comptages préhistoriques et les premiers bouliers, entre dans celle de l'informatique ; l'informatique utilise des imprimantes... alors toute l'histoire des systèmes d'impression depuis Gutenberg ou avant entre dans celle de l'informatique ; l'informatique utilise des cartes perforées... par suite, toutes les formes et utilisations antérieures de cartes perforées (piano mécanique, orgue de Barbarie, métier à tisser, etc.) sont incluses dans l'histoire de l'informatique ; l'informatique utilise des armoires, du métal, de l'électricité, de l'électronique, des écrans, des télécommunications... idem ; etc. L'histoire de l'humanité semble alors se confondre avec celle de l'informatique... comme s'il fallait humaniser celle-ci. Aucun consensus entre les auteurs n'apparaît sur la chronologie, et en particulier son début, mais ceux-ci ne discutent pas de leurs points de vue respectifs comme le feraient des scientifiques. Les uns remontent aux tablettes à calculer de l'an 3000 av. J.-C. Les autres se centrent sur les ordinateurs d'après la Seconde Guerre mondiale. Dans le « Que sais-je ? » n°2510 intitulé « histoire de l'informatique », le chapitre 2 va « De -10000 à +1200 » et les autres chapitres couvrent ainsi 12000 ans d'histoire... de l'informatique, jusqu'aux

confins de l'absurde. La « [chronologie de l'informatique](#) » sur Wikipedia.fr remonte « seulement » à 1632 tandis que l' « [histoire des ordinateurs](#) » commence en 1936 en ignorant ce qui précède.

L'explication de cette dérive est bien exposée par Gilles Dowek, informaticien : « *À trop vouloir défendre l'héritage du courant de pensée qui, des scribes de l'Antiquité à la théorie de la calculabilité, a été centré sur le concept d'algorithme, ou celui qui, de la vis d'Archimède à la machine d'Hollerith a été centré sur le concept de machine, on risque de ne pas percevoir ce qui fait la véritable singularité de la naissance de l'informatique : que plusieurs courants de pensée, très peu liés jusqu'alors, ont fusionné, trouvant des objectifs communs, des objets d'étude communs, un vocabulaire commun, des valeurs communes...* »¹⁶ Gilles Dowek souligne la pluralité des historiographies, liée à la complexité de ce que l'on désigne par informatique en raison même de la pluralité des concepts et technologies agrégés dans cette métatechnologie ou système de systèmes que l'on nommera « **mixte informatique** ». Par comparaison avec la première historiographie, Gilles Dowek élargit de beaucoup la focale ouverte sur l'histoire de l'informatique en retenant quatre concepts essentiels pour désigner les technologies intégrées dans ce mixte : les algorithmes, les machines, les langages et les informations. Nous suivrons son exemple et délaisserons la schématisation plus courante du mixte informatique dans la première approche chronotechnologique. Celle-ci réduit le mixte informatique à ses composantes techniques selon les représentations inspirées de l'abstraction réalisée en 1945 par le

¹⁶ Dowek Gilles, « Les origines de l'informatique », *Cahiers philosophiques*, 2015/2 (n° 141), p. 7-15 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-cahiers-philosophiques1-2015-2-page-7.htm>

mathématicien John von Neumann (1903-1957) reflétant dans son schéma les machines inventées antérieurement :



Machine de von Neumann : schéma

Source : Danièle DROMARD, François PÉCHEUX, « ORDINATEURS », *Encyclopædia Universalis* [en ligne], date non divulguée par l'encyclopédie (ref. biblio la plus récente : 1991) : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedia/ordinateurs/>

Par ailleurs, la première historiographie de l'informatique utilise des termes qui ont été créés lors d'opérations marketing et qui se sont ensuite diffusés dans la société : « mécanographie », « informatique », « ordinateur », « digital », « virtuel », « numérique », etc. Il faudra s'en distancier. En particulier, nous ne retiendrons pas comme sociologiquement pertinente, en tant que justification de césure historique, la création du mot « ordinateur »¹⁷ par le service marketing¹⁸ de l'entreprise IBM France pour commercialiser l'« IBM 650 »¹⁹ en 1955 pas plus que

¹⁷ Loïc Depecker, «Que diriez-vous d' « ordinateur » ?», *Bibnum*, Calcul et informatique, 1^{er} Juin 2015 : <http://journals.openedition.org/bibnum/534>

¹⁸ Voir le blog commémoratif des 100 ans d'IBM en France : « mercredi 16 avril 2014 - 1955 : le terme « Ordinateur » est inventé par Jacques Perret, à la demande d'IBM France » : <http://centenaireibmfrance.blogspot.com/2014/04/1955-terme-ordinateur-invente-par-jacques-perret.html>

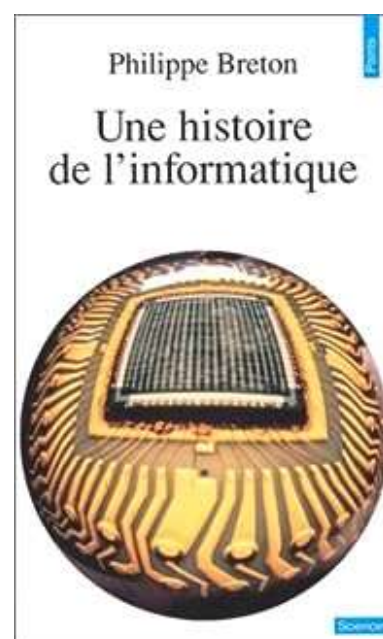
¹⁹ Loïc Depecker, «Que diriez-vous d' « ordinateur » ?», *Bibnum*, Calcul et informatique, 1^{er} Juin 2015.; <http://journals.openedition.org/bibnum/534>

la création en 1962 du mot « informatique » en français²⁰ (après l'allemand Informatik en 1957) par Philippe Dreyfus, ancien directeur du Centre National de Calcul Électronique de Bull dans les années 50, qui a utilisé pour la première fois ce terme dans la désignation de son entreprise « Société d'Informatique Appliquée » (SIA)²¹. Ces créations marketing n'avaient pas de visées scientifiques et sont problématiques en ce qu'elles ont contribué à masquer (volontairement ou involontairement) les continuités entre la première période de l'informatique d'État, l'informatique des entreprises et le numérique d'aujourd'hui.

1.2 Historiographie de l'expansion informatique depuis 1890



Quelques rares auteurs, professionnels de la recherche historique, ont critiqué l'histoire chronotechnologique de l'informatique et tenté de s'en démarquer, en en produisant une autre préoccupée davantage par les effets sur la société des technologies à grandes diffusions. C'est le cas de **Philippe Breton « Une histoire de l'informatique »** (1^{ère} éd. : 1987), sur lequel nous reviendrons, et de **Emmanuel Lazard et Pierre-Emmanuel Mounier-Kuhn « Histoire illustrée de l'informatique »** (1^{ère} éd. : 2016). Ce dernier ouvrage évoque, dans les introductions de chapitres, la démarcation des deux approches et



²⁰ Cf. : TLFi : « informatique (...) » **Étymol. et Hist.** 1962 (Terme inventé par Ph. Dreyfus d'apr. Gilb. 1971); 1966, 16 nov. (*Le Monde, ibid.*). Dér. de *informat(ion)**; suff. *-ique**. **Bbg.** Bertini (M.-T.), Tallineau (Y.). Pt vocab. *L'Informat. nouv.* 1977, n°80, p. 23. - Dossiers de mots. *Néol. Marche.* 1977, n°3, p. 37. - Encyclop. (XII)... *L'Informat.* 1973, n°45, p. 70; (XIII)... 1973, n°46, pp. 61-64. » : <https://www.cnrtl.fr/definition/informatique>

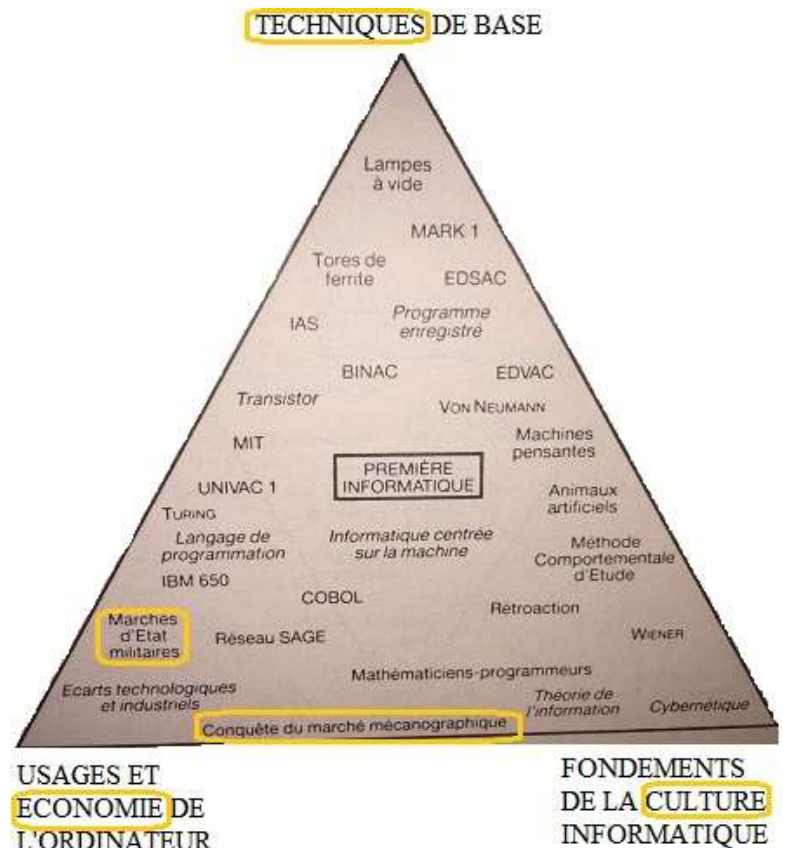
²¹ Cf. : « Origine du mot informatique » sur : <https://web.maths.unsw.edu.au/~lafaye/CCM/detection/informatique.htm> et <http://www.apfa.asso.fr/historique/motdor/etymolog/informat.htm> et Alain LE DIBERDER « Informatique », *Le Monde*, 24 janvier 2001 : https://www.lemonde.fr/archives/article/2001/01/24/informatique_4150539_1819218.html

la préoccupation d'examiner les conséquences sur la société : « Ce livre n'est pas une liste de « premières ». La question « quel fut le premier ordinateur ? » (ou le premier transistor, etc.) présente certes un intérêt légitime pour les inventeurs qui déposent des brevets ou les chercheurs qui veulent être reconnus, comme pour les organisateurs de commémorations. Mais elle est d'intérêt secondaire pour les historiens qui accordent autant de considération aux processus d'innovation et à la diffusion des techniques dans la société, dans les usages – diffusion qui seule donne sa véritable signification historique à une idée, aussi brillante soit-elle. (...) **Les dates indiquées ne sont donc pas nécessairement celles de l'invention des techniques, mais souvent celles où les objets qui les incorporent se répandent sur le marché** » (p.14 – nous soulignons). Nous retiendrons ce choix comme règle de méthode sociohistorique : la diffusion sur le marché est une dimension très importante de l'expansion sociétale d'une technologie. L'ouvrage est moins satisfaisant par son plan chronotechnologique (il reste en cela tributaire de la première historiographie), mais permet d'actualiser la recherche de Philippe Breton. Les deux ouvrages partagent un même point de vue, mais ne lui donnent pas de nom spécifique. Sur la Wikipedia.fr, cette deuxième historiographie de l'informatique apparaît à la fin des années 2000 et se développe surtout dans la décennie 2010, mais là aussi sans concept fédérateur. Elle est à trouver dans les articles « [révolution numérique](#) » (28/04/2009), « [souveraineté numérique](#) » (08/06/2009), « [humanités numériques](#) » (30/04/2012), « [culture numérique](#) » (22/05/2013), « [travail numérique](#) » (22/10/2015). Faute d'intitulé préexistant partagé par les auteurs cités, nous regrouperons sous l'intitulé « **expansion sociétale** » de l'informatique et du numérique,

l'objet d'étude spécifique de cette seconde historiographie, ainsi que les auteurs et les textes sélectionnés.

Philippe Breton mérite un hommage particulier. En 1987 en France, il fut le premier professionnel de l'histoire des sciences et des techniques à s'attaquer à ce domaine et à se démarquer en partie de l'histoire

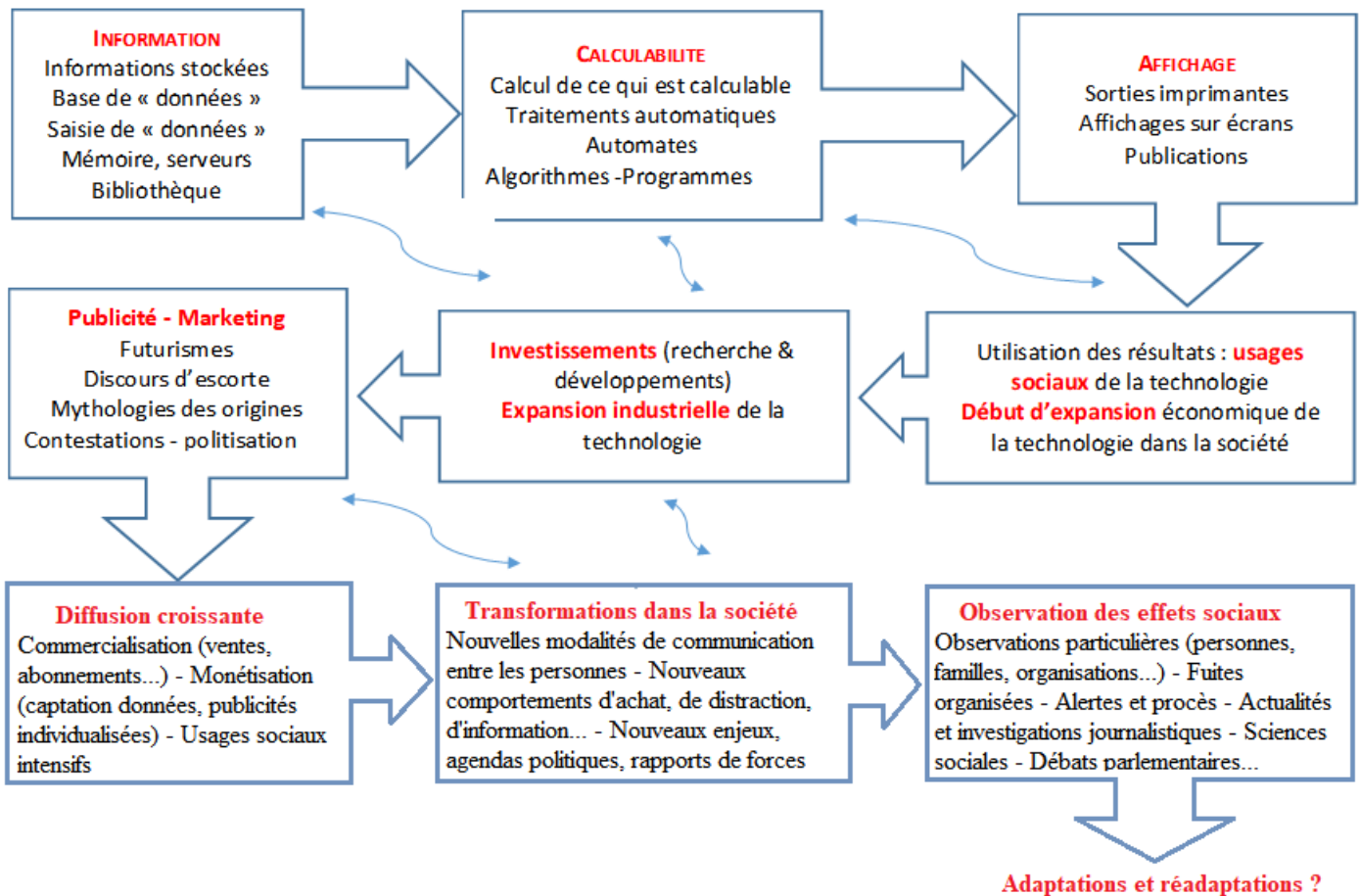
chronotechnologique centrée sur le design et/ou sur les machines : « *L'ordinateur, pendant longtemps, a été la seule vitrine de l'informatique aux yeux du grand public. Chacun sait mieux maintenant que ce domaine comporte de multiples dimensions (...)* Il y a quelques années, quand l'informatique était encore une affaire de spécialistes, la question principale restait la maîtrise des matériels (...). **La question qui est aujourd'hui d'actualité en matière d'informatique est celle de la maîtrise des enjeux que soulève son insertion dans la vie quotidienne.** Voilà pourquoi on parle tant de « culture informatique ». » (p.7). Pour délimiter son objet d'étude, Philippe Breton retient un mixte informatique (automates + informations + calculs), un peu différent de celui de Doweck (algorithmes + machines + langages + informations), mais dans les deux cas le mot « informations » est une entrée très large pour des variables culturelles, économiques



Extrait de : P.Breton, *Une histoire de l'informatique*, (1987) Seuil (Points), 1990, p.11 (marques en jaune de J.Valluy)

et sociales diverses. Cet élargissement est mieux résumé par les trois tableaux (un par période informatique) que publie Philippe Breton. Ses tableaux offrent une vision détaillée du mixte informatique situé entre trois dimensions : technique, économique et culturelle. Nous suivrons cette voie en élargissant davantage encore le « mixte informatique » à des variables socioéconomiques selon le schéma ci-dessous qui illustre d'une autre façon le caractère évolutif de l'informatique représenté par Philippe Breton en schémas successifs :

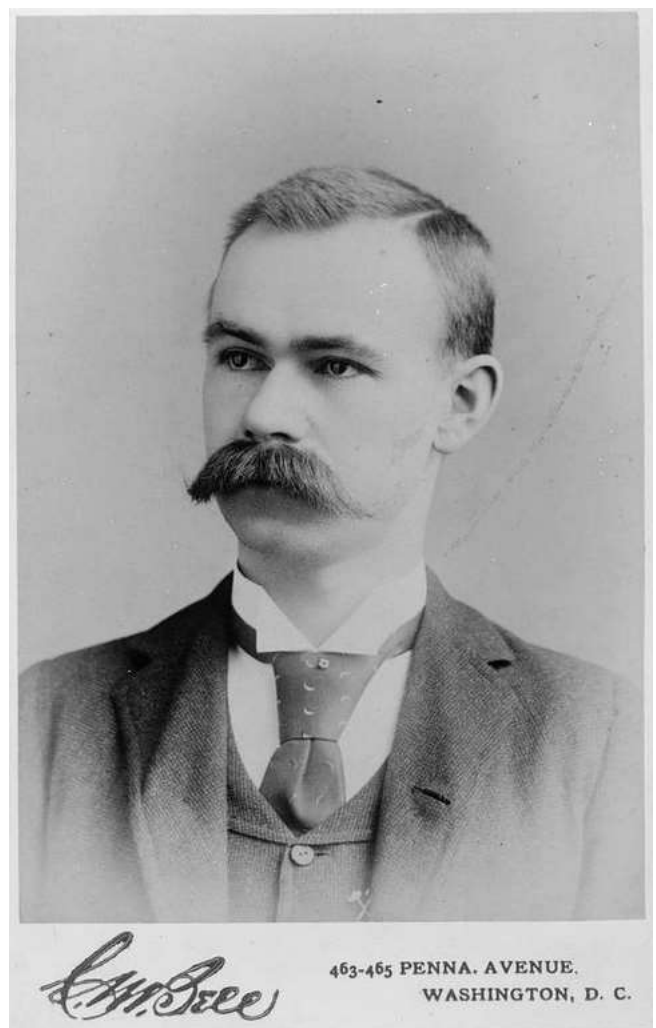
CONCEPTION SOCIOECONOMIQUE DU « MIXTE INFORMATIQUE »



© Jérôme Valluy - Humanité et numérique(s) 2023

Philippe Breton produit un dédoublement de l'histoire par une habile présentation de son ouvrage qui offre aux lecteurs deux « entrées » possibles pour lire le livre : une « entrée chronologique » par laquelle on suit un fil chronologique des inventions technologiques et de leurs expansions dans la société (nombre d'appareils loués ou vendus, nombre d'utilisateurs...), puis une « entrée thématique » qui marginalise les développements techniques et met en avant le développement des usages et de l'industrie informatique ainsi que le fondement de la culture informatique. Breton focalise son étude sur une histoire courte de l'informatique (1945-1987) tout en montrant que l'informatique hérite de la mécanographie. Lorsqu'on lit attentivement son chapitre sur « *L'histoire du calcul artificiel* », on constate qu'il remonte à Hollerith en 1890 (p.65). Nous étendrons donc son cadre chronologique jusqu'en 1890 et nous actualiserons les données jusqu'en 2023.

1890 C'est la spectaculaire expansion sociétale de la première « **machine à statistique** » d'Hermann Hollerith²² qui la différencie de toutes les précédentes. La « Pascaline » de



BELL Charles Milton, "Herman Hollerith, head-and-shoulders portrait, facing left" (1888), Library Of Congress, Bell Collection : <https://www.loc.gov/item/96502521/>

²² AUSTRIAN Geoffrey D., *Herman Hollerith: Forgotten Giant of Information Processing*, Columbia University Press, 1984, 418 p. Voir aussi : Da Cruz, Frank (March 28, 2011). "Herman Hollerith". [columbia.edu](http://www.columbia.edu/cu/computinghistory/hollerith.html). Columbia University. Retrieved February 28, 2014 : <http://www.columbia.edu/cu/computinghistory/hollerith.html>

Blaise Pascal (1642) était certes une machine à calculer, mais le calcul n'est pas le propre de l'informatique et cette machine n'a pas connu d'expansion sociétale. La « machine à différences » de Charles Babbage (1820) ressemble beaucoup plus à un ordinateur que celle de Pascal, mais elle ne connaît pas d'expansion sociétale (faute de fonctionner immédiatement) et Babbage en reste à la conception abstraite d'un système potentiel.



"Tabulatrice" ou "machine à statistique" construite par H.Hollerith pour (concours) le recensement américain de 1890. Brevet déposé le 8 juin 1887. Source : Tabulatrice, selezionatrice e perforatrice hollerith - Museo scienza tecnologia Milano - Repris sur : https://fr.wikipedia.org/wiki/Herman_Hollerith

Quant au métier à tisser programmable (1801) de Joseph Marie Jacquard, si souvent cité dans l'histoire chronotechnologique, sa finalité n'est pas l'affichage de calculs, mais la production de tissus. Il n'a aucune place dans l'histoire de l'expansion sociétale de l'informatique sauf à y faire entrer aussi tous les développements technologiques observables dans l'industrie du textile.

Le mixte informatique, incluant les variables socioéconomiques de l'expansion sociétale, n'existe qu'à partir de 1890 avec l'invention par Hermann Hollerith des « machines à statistiques », mais aussi de **cartes perforées**

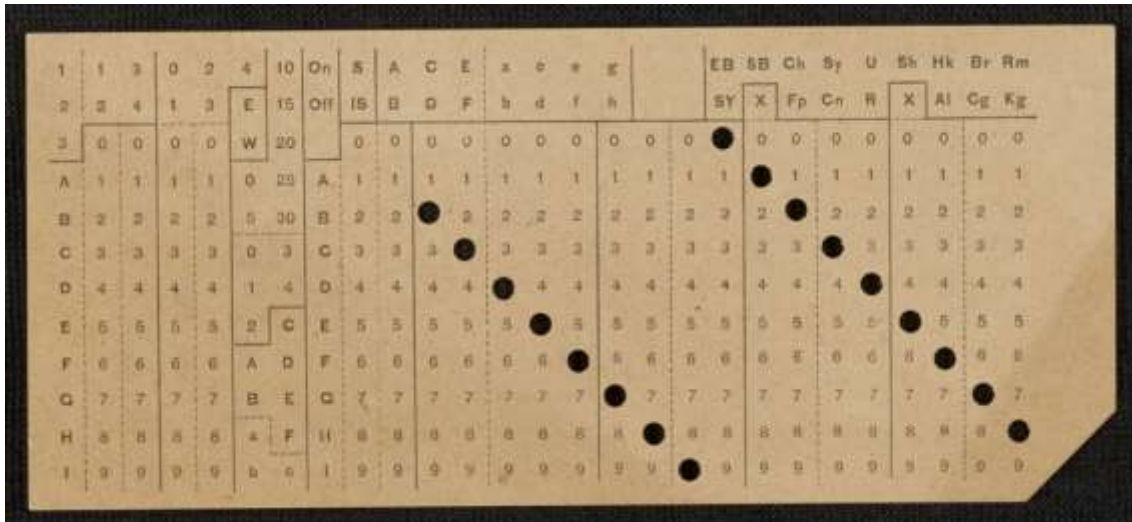


Image 8 of Plato, punch card, and instructions for Herman Hollerith's Electric Sorting and Tabulating Machine, ca. 1895. - Source : <https://www.loc.gov/resource/mrc.0257sp8>

dites « cartes Hollerith » d'un nouveau type (aux caractéristiques techniques contraignantes et difficilement reproductibles) qui représenteront jusqu'à un tiers des revenus d'IBM dans les décennies suivantes. La spécificité de ces inventions est si forte que les premiers ordinateurs continueront d'être appelés « machines Hollerith » et les cartes perforées « cartes Hollerith » jusqu'à la Seconde Guerre mondiale.

Ce qui fait la singularité d'Hermann Hollerith en tant qu'inventeur c'est qu'il maîtrise à la fois la **problématique sociale** (celle du dépouillement d'un recensement de grande ampleur) à laquelle il est confronté par son emploi au Bureau du recensement américain (*USCB* ou *Census*), les **connaissances scientifiques**, issues de sa formation d'ingénieur, lui permettant de concevoir et bricoler une **solution innovante** (la « machine à statistiques » de type mécanographique) en ayant déjà la maîtrise du **débouché applicatif** de son innovation, en l'occurrence l'assurance d'une utilité sociale certaine pour l'État (1. Gain de productivité d'un tiers de temps dans le dépouillement ; 2. Diminution des coûts, de 5 millions de dollars, soit un tiers du budget ; 3. Augmentation du nombre de questions posées de 5 en 1870 à 235 en 1880) et d'une

utilisation à grande échelle (63 millions d'Américains) qui donne une énorme publicité à l'invention dont il détient le brevet et qu'il présentera dans divers salons professionnels et expositions.

Comme l'observe le Bureau du Recensement des USA sur son site (<https://www.census.gov/>) « *Les machines à compter électriques*

de Hollerith ont connu un grand succès. Outre le fait qu'elles ont valu à leur inventeur une médaille lors de l'exposition universelle de Chicago en 1893, les machines à tabuler ont



*sensiblement réduit le temps de tabulation pour le recensement de 1890, tout en fournissant davantage de statistiques à un coût de traitement moins élevé. Son succès en 1890 a débouché sur des contrats avec des gouvernements étrangers, désireux d'utiliser ses appareils. Les machines Hollerith ont été utilisées en 1891 pour les recensements du Canada, de la Norvège et de l'Autriche ; les compagnies de chemin de fer les ont utilisées pour calculer les tarifs. »²³ Après les USA, un autre gros client d'Hollerith fut le Tsar Nicolas II. « *Hollerith obtient le contrat du recensement canadien de 1892, celui du recensement italien de 1895 et celui du recensement norvégien de 1895. Mais le plus gros contrat est celui du recensement russe de 1897, le premier recensement jamais effectué dans ce pays d'environ cent trente millions d'habitants. Les machines sont louées aux clients, probablement parce que le Census Office était recréé tous les dix ans, à chaque recensement. Le décalage entre les dates des recensements nationaux permet à Hollerith d'utiliser les mêmes machines. »²⁴ IBM naît comme entreprise de recensements étatiques informatisés. Elle**

²³ Extrait de « Herman Hollerith », Source: United States Census Bureau, Census History Staff, Last Revised: December 05, 2022 : https://www.census.gov/history/www/census_then_now/notable_alumni/herman_hollerith.html

²⁴ PEAUCELLE Jean-Louis, "A la fin du XIXe siècle, l'adoption de la mécanographie est-elle rationnelle ?", *Gérer et comprendre*, sept. 2004, n°77, p.63 : <https://annales.org/site/gc/2004/gc77/peaucelle060-075.pdf>

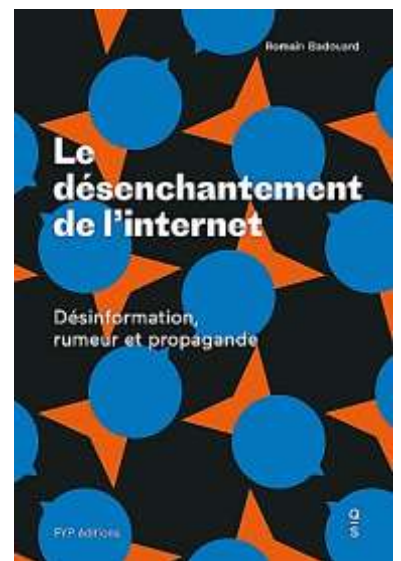
diversifiera sa clientèle plus tard. « *La reconnaissance aux États-Unis et à l'étranger est immédiate. Dès 1891, Hollerith loue ses machines pour les recensements de plusieurs pays : Canada, Norvège et Autriche. En quelques années, la Russie, la France et de nombreux autres pays suivent, diffusant d'autant le principe du traitement mécanographique des données.* »²⁵

Herman Hollerith quitte l'administration en 1896 et fonde la *Tabulating Machine Company* (TMC) qui fusionnera en 1911 avec l'*International Time Recording Company* (ITRC) et trois autres compagnies, toutes propriétés de **Charles Flint** (1850-1934) pour former la *Computing-Tabulating-Recording Company* (CTR, 1 300 employés à New York), dont la direction est confiée par Flint à un commercial, **Thomas Watson**, qui dirigera la CTR de 1914 à 1956. L'entreprise sera rebaptisée « **International Business Machines Corporation** » ou « **IBM** » en **1924**. Hermann Hollerith, meilleur ingénieur que manager, est écarté par Flint et n'a plus de pouvoir à partir de 1914. Cela importe pour la suite de l'histoire : Hermann Hollerith n'est donc pas responsable des développements de la CTR entre 1914 et 1924, ni de ceux d'IBM à partir de 1924, ni de la création en 1934 de la *Dehomag*, filiale allemande d'IBM (cf. ci-dessous § [2.1](#)) ; il décède en 1929. Une présentation de l'œuvre d'Hollerith a été publiée en ligne par un journaliste spécialisé en sciences et techniques sur le site de l'INRIA : « L'invention de la mécanographie » (26/01/2011 par Denis Favre, sur « *Interstices* » : <https://interstices.info/linvention-de-la-mecanographie/>).

En commençant l'histoire de l'informatique en 1890, nous suivrons son expansion sociétale jusqu'en 2023. Dans cette voie,

²⁵ FAVRE Denis, « L'invention de la mécanographie », *Interstices.info* (revue publiée depuis 2004 par l'Inria, institut national de recherche en informatique et en automatique), le 26 janvier 2011 : <https://interstices.info/linvention-de-la-mecanographie/>

la bibliographie de sciences sociales qui était désertique (lorsqu'on en retranche les livres et articles relevant de la première historiographie) redevient plus abondante, mais lentement depuis les années 1980, puis plus rapidement depuis la massification des smartphones au début des années 2010 et plus vite encore depuis les révélations Snowden en 2013. L'un des ouvrages que nous citerons le plus, après celui de Zuboff, notamment pour inciter les étudiants de Licence à le lire puisqu'il est plus accessible que celui de Zuboff, est le livre particulièrement brillant et pionnier, en 2017, de **Romain Badouard, *Le désenchantement de l'internet. Désinformation, rumeur et propagande***²⁶. Ce livre est très emblématique du retournement d'opinion qui s'opère chez les chercheurs spécialisés en sciences sociales du numérique et les journalistes spécialisés sur le numérique. L'ouvrage reflète l'intérêt croissant chez ces spécialistes non pour les discours enchantés et futuristes relatifs aux nouvelles technologies – qui restent dominants dans l'espace public en raison de la communication des entreprises et de leurs relais universitaires (sciences de gestion, marketing) et médiatiques (presse spécialisée à faible indépendance) – que pour l'observation scientifique des conséquences de diffusions technologiques à grande échelle sur les relations sociales et l'état des sociétés. Dès 2010 des médecins s'inquiètent des risques pour l'enfance liés aux changements technologiques²⁷. L'incidence de ces changements est étudiée sur les modalités sociales



²⁶ BADOUARD Romain, *Le désenchantement de l'internet. Désinformation, rumeur et propagande*, Limoges, FYP éditions, séries: « Présence/Questions de société », 2017, 180 p.

²⁷ MICHAUD Pierre-André, BELANGER Richard, « Les adolescents, internet et les nouvelles technologies : un nouveau pays des merveilles ? », *Revue Médicale Suisse*, n°253, 16 juin 2010 : <https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2010/revue-medicale-suisse-253/les-adolescents-internet-et-les-nouvelles-technologies-un-nouveau-pays-des-merveilles>

d'acquisition de connaissances c'est-à-dire sur la socialisation primaire et sur les nouvelles modalités sociales d'accès aux informations publiques²⁸. Les impacts des changements technologiques sur les conditions de travail ont également été précocement observés,²⁹ mais aussi les conséquences politiques des transformations du marché du travail lié aux changements technologiques³⁰. Même un outil depuis longtemps utilisé et aussi ancien que le e-mail est aujourd'hui reconsidéré, sous l'angle de ces effets néfastes, ouvrant un nouveau courant de recherche, ni technophile ni technophobe, mais refusant tout angélisme technologique comme le soulignent les chercheurs Hajer KEFI, Michel KALIKA et Najma SAIDANI, : « *Notre travail apporte ainsi une contribution significative au courant de recherche émergent sur la face obscure ('dark side') où des effets positifs, négatifs ou neutres du fait de l'usage TIC peuvent émerger.* »³¹ Plus les années passent, plus les preuves empiriques de l'importance de cette face cachée du numérique s'accumulent et plus les études se focalisent sur l'expansion sociétale des technologies. Ces études sont à trouver d'abord dans le journalisme d'investigation professionnalisé et spécialisé sur le numérique (ex. : GOAR Matthieu, CHAPUIS Nicolas, « **Présidentielle 2022 : faut-il se couper de Twitter, huis clos politique devenu hostile ?** », *Le Monde*, 31 mars 2022³²) puis dans les recherches en sciences

²⁸ PERAYA Daniel, « Quel impact les technologies ont-elles sur la production et la diffusion des connaissances ? », *Questions de communication*, 21 | 2012, 89-106 : <http://journals.openedition.org/questionsdecommunication/6590>

²⁹ GOMEZ Pierre-Yves, CHEVALLET Romain, « Impacts des technologies de l'information sur la santé au travail. Hypothèses et interprétations à partir d'une observation expérimentale », *Revue française de gestion*, 2011/5 (n° 214), p. 107-125 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-francaise-de-gestion-2011-5-page-107.htm>

³⁰ PALIER Bruno, « Les conséquences politiques du changement technologique », *Cogito – Le magazine de la recherche*, 13 avril 2019 : <https://www.sciencespo.fr/research/cogito/home/les-consequences-politiques-du-changement-technologique/>

³¹ KEFI Hajer, KALIKA Michel, SAIDANI Najma, « Dépendance au courrier électronique : effets sur le technostress et la surcharge informationnelle et répercussions sur la performance », *Systèmes d'information & management*, 2021/1 (Volume 26), p. 45-83 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-systemes-d-information-et-management-2021-1-page-45.htm>

³² GOAR Matthieu, CHAPUIS Nicolas, « Présidentielle 2022 : faut-il se couper de Twitter, huis clos politique devenu hostile ? », *Le Monde / Pixels*, 31 mars 2022 : https://www.lemonde.fr/politique/article/2022/03/31/presidentielle-2022-faut-il-se-couper-de-twitter-huis-clos-devenu-hostile_6119885_823448.html

sociales du numérique (ex. : FATAH Lahcen, « **Twitter ou l'avènement d'un « Frankenstein 2.0 » ? L'impact des géants de la technologie sur la société et le poids des gouvernements face aux dérives technologiques** » *Revue Canadienne De Science Politique*, 1-10, 2023³³).

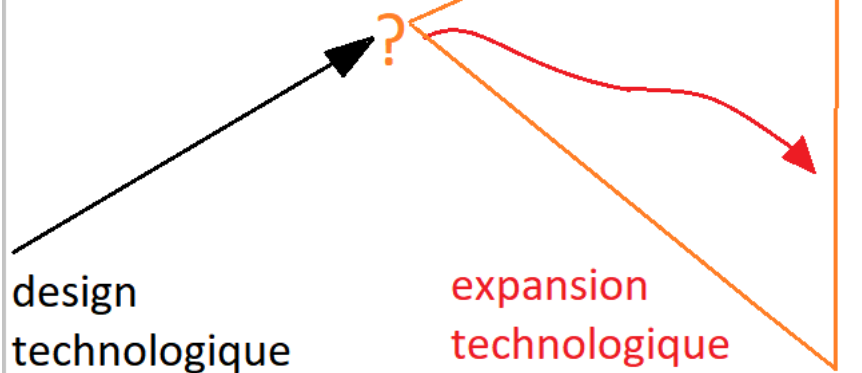
1.3 Le concept d'expansion illustré : naissance de l'internet (1995)



Dans le prolongement de cette seconde historiographie de l'informatique au numérique, notre étude sera focalisée non pas sur la « **conception (design)** » des technologies - comme incitent à le faire, avec de bonnes et/ou mauvaises raisons, les cultures organisationnelles des environnements universitaires de technologie (ingénieries) et des entreprises - mais sur « **l'expansion sociétale** » des technologies ou « expansion technologique ». Par **expansion sociétale d'une technologie**,

nous désignerons l'ensemble des processus sociaux de diffusion dans une société d'une technologie ou d'objets l'incluant (notamment : nombres d'objets vendus, nombres d'utilisateurs de ces objets, fréquences d'utilisation de ces

Deux approches scientifiques de la technologie : design et expansion sociétale



© Jérôme valluy, Humanité et numérique(s) 2023

³³ FATAH Lahcen (2023), « Twitter ou l'avènement d'un « Frankenstein 2.0 » ? L'impact des géants de la technologie sur la société et le poids des gouvernements face aux dérives technologiques ». *Canadian Journal of Political Science/Revue Canadienne De Science Politique*, 1-10. <https://www.cambridge.org/core/journals/canadian-journal-of-political-science-revue-canadienne-de-science-politique/article/twitter-ou-lavenement-dun-frankenstein-20/E9659776B42D9648C8020367007159BD>

objets...) ainsi que les transformations induites par cette diffusion dans les comportements humains, leurs façons de communiquer, mais aussi de travailler, de se distraire, de se regrouper, d'apprendre, de penser, etc. Les transformations ne dépendent pas nécessairement du nombre d'objets : une seule bombe atomique suffit pour produire des effets de dissuasion et de reconfiguration stratégique. Ces transformations ne dépendent pas seulement des caractéristiques de la technologie puisqu'une même technologie, comme on le voit avec le numérique, entraîne des changements différents d'une société à l'autre, que celle-ci soit définissable par son histoire nationale, par une langue commune ou par une culture... En outre, ces changements sociaux varient au sein d'une même société, d'un segment à l'autre, qu'il soit un milieu socioprofessionnel, un secteur d'action publique, une discipline scientifique, une classe sociale ou une classe d'âge... La segmentation est une dimension essentielle de l'expansion technologique, mais elle ne peut logiquement et sociologiquement être observée que des années après la diffusion de la technologie.

Cet écart de temps, entre celui de la diffusion et celui de la possible observation des transformations dans la société, peut être schématisé en s'inspirant de la socioéconomie des startups³⁴ qui parle de « cycle de vie » des innovations, des entreprises, des industries. Si l'on raisonne sur l'innovation technologique diffusée par une startup du numérique, l'expansion sociétale de la technologie connaîtra probablement plusieurs étapes, dont

³⁴ ENGLEBERT Philippe, *Les startups en France*. Presses Universitaires de France, « Que sais-je ? », 2021 : <https://www.cairn.info/les-startups-en-france--9782715406810.htm> ; BERTIN Clarice, « Proximité et facteurs organisationnels pour la collaboration startup – grande entreprise en contexte d'innovation ouverte », *Innovations*, 2019/1 (N° 58), p. 135-160 : <https://www.cairn.info/revue-innovations-2019-1-page-135.htm> ; GROSSETTI Michel, « 1. L'engagement dans l'entrepreneuriat des créateurs de startups », *Regards croisés sur l'économie*, 2016/2 (n° 19), p. 14-24 : <https://www.cairn.info/revue-regards-croises-sur-l-economie-2016-2-page-14.htm>

celles-ci : 1) Design ; 2) « Proof of Concept » (PoF) ; 3) Investissement en « capital-risque » et/ou rachat de la « startup » par une grosse entreprise ; 4) **Diffusions** (commercialisation, « accès ouvert » ...) et mises en œuvre variables de l'innovation technologique en diverses sociétés et secteurs ; 5) **Transformations** économiques, culturelles et politiques dans les sociétés ; 6) **Observations** journalistiques et scientifiques de ces transformations ; 7) **Adaptations** des acteurs sociaux (y compris par conception de nouvelles technologies) par révisions de leur « vision du monde ».

Regarder l'histoire de l'informatique non pas à travers le prisme du design et des tentatives deancements de technologies ou d'entreprises (« Proof of Concept », « capital-risque » ...), mais à travers celui des diffusions à grande échelle de technologies et des conséquences de ces diffusions dans la société change radicalement l'image globale que l'on peut se faire de cette histoire : ● la *conception (design)* fait référence aux intentions de l'inventeur d'une nouvelle technologie, à ce qu'il incorpore comme connaissances dans son invention, au sens qu'il lui donne, aux anticipations qu'il fait sur son ou ses usages futurs. C'est aussi le **premier type de discours, généralement enchanté, que l'on peut entendre sur une innovation technologique.** ● *L'expansion sociétale* d'une technologie échappe en partie à son inventeur. C'est d'une certaine façon la « diffusion » et la « mise en œuvre » de la technologie nouvelle dans telle ou telle société. Et c'est le moment de découverte par la société d'effets sociaux, éventuellement non anticipés lors du design, donc le moment d'un **second type de discours, plus critique, sur une technologie nouvelle** et notamment sur ses effets pervers dans la société. **D'où un décalage inévitable dans le temps, de plusieurs années**

voire décennies, entre deux types de discours sur une technologie : les discours enchantés de l'invention, du marketing de l'innovation et de leurs relais médiatiques, universitaires, politiques... précèdent toujours de plusieurs années ou décennies les découvertes personnelles, journalistiques et scientifiques des conséquences délétères sur les sociétés. Et lorsque les discours du premier type deviennent hégémoniques dans les mass-médias, au détriment de tout esprit critique, cette conjoncture forme alors une période d'enthousiasmes collectifs, pouvant aveugler même les investisseurs les plus pragmatiques comme cela fut le cas lors des deux bulles spéculatives marquant l'histoire de l'informatique : ● la bulle de l'électronique et informatique (1958-1962), ● la bulle internet (1995-2001).

Le changement de point de vue sur l'histoire change la chronologie de référence comme l'exemple des perceptions du « début » de l'internet le montre : l'approche par le design situe ce début en 1963 ; l'approche par l'expansion sociétale en 1995. Plus de trente ans d'écart entre les deux points de vue : cela donne une mesure de la distance qui sépare les deux historiographies.

1995 L'historiographie orientée design a vu naître le phénomène internet dans les années 1960 lorsque que des universitaires et militaires américains créent l'Arpanet. Mais le réseau reste militaro-universitaire, expérimental et confidentiel pendant plus de vingt ans (562 ordinateurs connectés seulement en 1983). L'expansion sociétale de l'internet³⁵ ne s'amorce réellement qu'avec l'invention du World Wide Web au début des années 1990

³⁵ MAIGRET Éric, « Chapitre 16. internet et le numérique, au-delà de l'utopie. Le problème du retour aux objets », dans : MAIGRET Éric, *Sociologie de la communication et des médias*, Armand Colin, 2022, p. 293-330: <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/sociologie-de-la-communication-et-des-medias--9782200633783-page-293.htm>

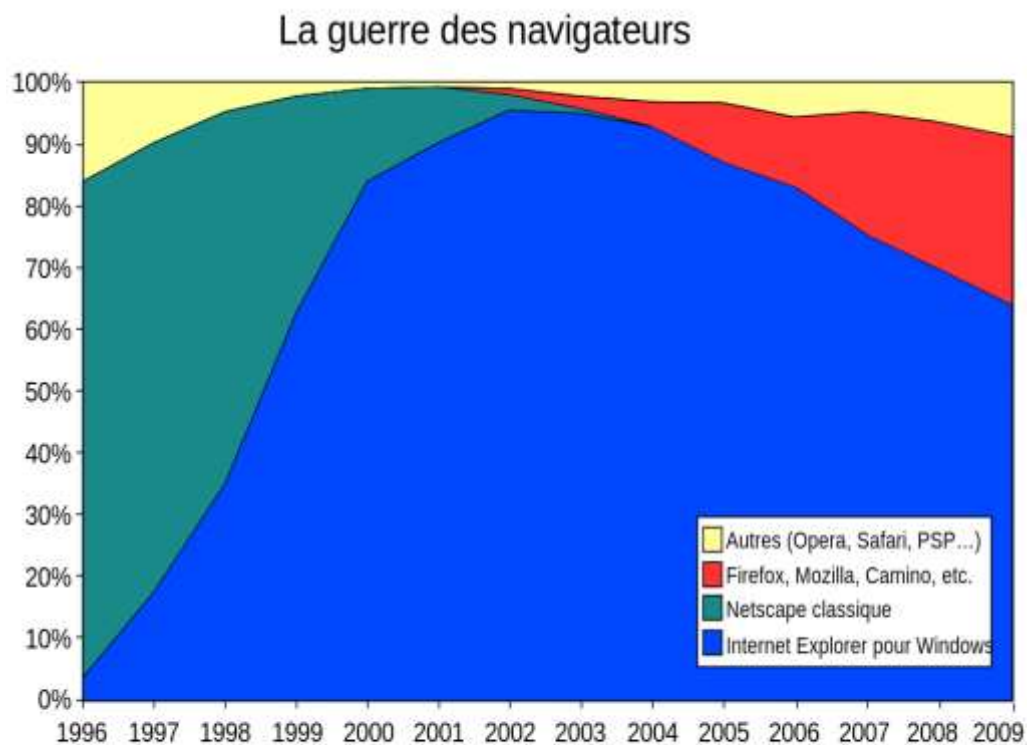
dans une période marquée par une agitation médiatique sans précédent autour de l'internet, puis de ses dérivés, notamment le commerce électronique. En septembre 1993 American Online (AOL), société de services en ligne (jeux...), intègre à ses fonctionnalités l'accès à Usenet (« UNIX User Network », l'un des ancêtres d'internet³⁶), provoquant un afflux de nouveaux venus qui peut être considéré comme une étape préalable à l'expansion d'internet. Mais c'est surtout l'apparition des premiers navigateurs grand public à partir de 1994, dont celui de Netscape, qui ouvre plus largement encore les accès à l'internet jusqu'à représenter 90% du marché en 1996. C'est aussi ce navigateur Netscape qui introduisit l'utilisation des « cookies » pour une application de commerce en ligne (proposition technique de 1997 : [RFC 2109](#) et brevet de 1998). Cet usage des cookies était encore limité au maintien des informations de navigation (ex. : « panier d'achats » en attente) pour que l'utilisateur puisse les retrouver lors d'un prochain passage sur le site web. Avec l'introduction en bourse de la société Netscape (été 1995), les mondes de la finance et des médias prennent conscience de l'émergence du phénomène internet. En 1995 Microsoft dépasse IBM en capitalisation boursière, mettant fin à un siècle (1896-1995) de domination tout en reproduisant et prolongeant les comportements d'abus de position dominante qui ont caractérisé l'histoire d'IBM avant de caractériser « sa » startup Microsoft³⁷. En 2004, le journal spécialisé ZDNet retrace ainsi plus de dix ans de procédures judiciaires aux USA et en Europe impliquant des

³⁶ MOUNIER Pierre « 2. Usenet, une communauté égalitaire », dans : *Les Maîtres du réseau. Les enjeux politiques d'internet*, Paris, La Découverte, « Cahiers libres », 2002, p. 39-63.: <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/les-maitres-du-reseau--9782707135216-page-39.htm>

³⁷ HALLOUL Rached, « Le réseau stratégique et la concurrence illustrés par le cas M/N (Microsoft versus Netscape) », *Innovations*, 2005/1 (no 21), p. 197-216 : <https://www-cairn.info/revue-innovations-2005-1-page-197.htm> ; voir aussi : MOUNIER Pierre « 4. Les trois guerres de Microsoft », dans : *Les Maîtres du réseau. Les enjeux politiques d'internet*, Paris, La Découverte, 2002, p. 81-116.: <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/les-maitres-du-reseau--9782707135216-page-81.htm>

abus de Microsoft³⁸ : l'entreprise impose aux constructeurs son système d'exploitation, au détriment des concurrents, puis impose son navigateur, mis à disposition « gratuitement », avec pour effet immédiat de couler le navigateur et l'entreprise Netscape, par concurrence déloyale³⁹. Le Département d'État à la Justice et vingt États fédérés américains attaquent Microsoft en justice pour infraction à la loi antitrust. La justice leur donnera raison continuellement, en déclarant Microsoft coupable dès 1999⁴⁰ et jusqu'à la fin des procédures en 2002. Le slogan « *Adopte, étends et étouffe* »,

correspondant à la stratégie prédatrice de Microsoft, a été objectivé⁴¹, mais la fin du procès, postérieure à la double crise de 2001, est un compromis judiciaire qui réduit les risques de sanctions



Evolution de la part respective des navigateurs entre 1996 et 2009. Source : Wikipedia.fr, "Netscape Navigator" et "La guerre des navigateurs" : [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Browser Wars \(fr\).svg?uselang=fr](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Browser_Wars_(fr).svg?uselang=fr)

³⁸ ZDNet, « Affaire Microsoft: plus de dix ans de procédures aux États-Unis et en Europe - Informatique : ZDNet retrace plus de dix ans de procédures judiciaires et administratives sur les accusations de pratiques monopolistiques à l'encontre du numéro un mondial des logiciels. », Rédaction de ZDNet.fr, mercredi 24 mars 2004 : <https://www.zdnet.fr/actualites/affaire-microsoft-plus-de-dix-ans-de-procedures-aux-tats-unis-et-en-europe-39146527.htm>

³⁹ DUMEZ Hervé, « Le procès Microsoft : un « thriller » économique », revue *Sociétal*, n°28, mars 2000, p.13 et s. : https://www.societal.fr/sites/societal/files/old_site/societal-28-4-dumez-reperesettendances.pdf

⁴⁰ Le Monde, « La procédure antitrust contre le géant du logiciel », *Le Monde*, 9 décembre 1999 : https://www.lemonde.fr/archives/article/1999/12/09/la-procedure-antitrust-contre-le-geant-du-logiciel_3603086_1819218.html

⁴¹ Cf. : les sources utilisées sur la WP.fr, article « « Embrace, extend and extinguish », Wikipedia.fr, version du 15 avril 2023 : https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Embrace_extend_and_extinguish&oldid=203344000 et article « Affaires et controverses de Microsoft », Wikipedia.fr, version du 17 juin 2023 : https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Affaires_et_controverses_de_Microsoft&oldid=205246516

lourdes pesant sur l'entreprise, notamment son démantèlement⁴². Cette issue révèle le peu d'empressement des autorités judiciaires américaines, après les crises de 2001, de faire respecter la loi antitrust.

Dans cette période euphorique, la « Déclaration d'indépendance du cyberspace » (cf. : ci-dessous § 5.2) exprime à Davos en 1996 les rêves commerciaux d'un capitalisme numérique affranchi des États. Le *Communications Decency Act* des USA est adopté la même année 1996, fondant l'irresponsabilité relative des plateformes quant aux contenus diffusés ; les États européens s'aligneront sur ce régime juridique (cf. : ci-dessous § 5.2) : « Adoptée en 1996, la section 230 dispense les grandes plateformes d'une responsabilité lorsqu'elles hébergent des contenus produits par des internautes et contrairement à la loi, sauf si ces contenus leur ont été signalés comme illégaux. Souvent critiquée, la section 230 est un compromis juridique et politique qui a inspiré les législations en vigueur dans la plupart des pays occidentaux, dont la France. »⁴³

Dans cette période d'ébullition, plus de 50000 entreprises sont créées, bénéficiant des facilités financières de l'époque, autour de la commercialisation d'internet⁴⁴. Le besoin d'instances de régulation technologique se fait sentir. Elles sont créées aux USA dans des formes privées ou publiques, mais toujours politiquement dépendantes de l'État fédéral, notamment le W3C

⁴² RIOUX Michèle, « Une victoire pour Microsoft ? », *Observatoire des Amériques*, Institut d'études internationales de Montréal (IEIM-UQAM) février 2003 : https://www.ieim.uqam.ca/IMG/pdf/Chro_US2.pdf

⁴³ LELOUP Damien, PIQUARD Alexandre, « Modération des contenus : comment l'affaire « Gonzalez vs Google » pourrait redéfinir la responsabilité des plateformes numériques - La Cour suprême américaine examine mardi la plainte déposée par la famille d'une des victimes des attentats de Paris de novembre 2015. », *Le Monde*, 21 février 2023 : https://www.lemonde.fr/pixels/article/2023/02/21/moderation-des-contenus-comment-l-affaire-gonzalez-vs-google-pourrait-redefinir-la-responsabilite-des-plates-formes-numeriques_6162643_4408996.html

⁴⁴ PEREZ Carlota, « The Double Bubble at the Turn of the Century: Technological Roots and Structural Implications » *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 33, No. 4, pp. 779-805, 2009 : https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1433947#

en 1994, véritable autogouvernement technico-politique des entreprises (cf. : ci-dessous § 5.3) et l'Icann en 1998 qui contribuera à la domination numérique des USA par la maîtrise des noms de domaines⁴⁵ et fera l'objet de récriminations continues des autres pays notamment de la Chine et de la Russie.

Dans cette période et dans un contexte d'augmentation du nombre d'internautes dans le monde, une controverse internationale a eu lieu au sujet de l'Icann, dont Romain Badouard fait un résumé très pédagogique : « *Dans ce contexte, l'ONU annonce au début des années 2000 l'organisation d'un Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI). (...) Au cœur des polémiques se trouve l'ICANN (internet Corporation for Assigned Names et Numbers), l'organisation qui gère le Domain Name Systems (DNS), une des ressources critiques du bon fonctionnement de l'internet dans la mesure où il fait correspondre les noms de domaine des sites web aux adresses IP des serveurs qui les hébergent. Quand nous naviguons sur le web, l'adresse qui commence souvent par « http » et qui se termine par une extension de type « .fr » ou « .com » est ce qui permet à notre navigateur de localiser le site que nous souhaitons visiter. Sans le DNS, nous serions obligés de rentrer l'IP d'un site dans notre navigateur, qui se compose d'une suite de chiffres à la manière d'un numéro de Sécurité sociale. (...) Au-delà de la gestion du DNS, l'ICANN est également l'agence qui contrôle la production des extensions. Quand, à la fin des années 1990, les institutions européennes ont par exemple souhaité créer le « .eu », elles ont dû*

⁴⁵ MOUNIER Pierre, « 9. L'ICANN : une démocratie pour le réseau ? », dans : *Les Maîtres du réseau. Les enjeux politiques d'internet*, Paris, La Découverte, 2002, p. 186-200 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/les-maitres-du-reseau--9782707135216-page-186.htm> ; BARBET Philippe, « Le marché des noms de domaine à l'aube du « Big bang » de la libéralisation », *Revue internationale de droit économique*, 2010/3 (t.XXIV), p. 373-393 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-internationale-de-droit-economique-2010-3-page-373.htm>

lui en faire la demande. L'organisation l'a d'abord refusée au motif que les extensions étaient réservées aux pays. Une bataille diplomatique s'était alors engagée entre la Commission et le gouvernement américain pour déboucher sur l'entrée en vigueur du « .eu » en 2006. (...) Ce qui est reproché à l'ICANN est d'être une organisation à but non lucratif répondant à la législation de Californie et liée au département du Commerce. Concrètement, cela signifie que le gouvernement américain dispose du dernier mot sur toutes les décisions concernant l'attribution de noms de domaine. Lors du SMSI de 2003 puis en 2005, des voix se sont élevées pour demander une mise sous tutelle de l'ICANN sous l'égide de l'ONU. Suite au premier refus de Washington, la Chine a menacé de créer son propre DNS et donc de se dissocier de l'internet. Face au risque réel d'une fragmentation du réseau en « internets nationaux » fermés les uns aux autres, le gouvernement américain a fait machine arrière. En 2009, il a évoqué la possibilité de modifier les statuts de l'organisation et libéraliser la production des noms de domaine. (...) »⁴⁶ La suite de l'histoire ne change pas la situation : après des annonces et des revirements de politique intérieure américaine, l'Icann demeure une organisation américaine exerçant un pouvoir mondial vis-à-vis des autres pays.

La Russie amorce son propre tournant numérique (1994-2012) plus long et en marge de celui de l'occident, tout en tâtonnant sur les premières tentatives de contrôles de contenus. Sa première doctrine de politique de surveillance est formulée en 1999. L'Europe de son côté accompagne les orientations économiques américaines en acceptant la localisation des « données

⁴⁶ BADOUARD Romain, *Le désenchantement de l'internet*, op.cit., p. 153 et s.

personnelles »⁴⁷ hors de son territoire (Accord « Safe Harbor » de 1998). Tour à tour crédité du meilleur comme du pire, l'internet fascine et suscite toutes sortes de convoitises ce qui se traduira par une bulle spéculative à la fin des années 1990 démontrant que les investisseurs peuvent se laisser aveugler par les médiatisations et les flux d'opinions y compris contre leurs propres intérêts.

Mais le nombre d'utilisateurs d'internet dans la première moitié des années **1990** ne dépasse pas **quelques millions** de personnes sur la planète - beaucoup d'informaticiens et universitaires - et cela représente moins de 1% de la population mondiale. Ce nombre atteindra **45 M en 1995** et **500 M d'utilisateurs seulement en 2000**, puis le **milliard est atteint en 2005**, les **deux milliards en 2010**, le **troisième milliard en 2014** et l'on arrive à **cinq milliards en 2023**. C'est l'élévation des taux d'équipements en téléphones mobiles dans le monde entier, y compris dans les pays en développement, à la fin des années 2000 qui provoque ce changement d'échelle caractéristique du nouveau « medium » numérique et modifie radicalement à partir de 2010 la situation non seulement dans les pays riches, mais aussi dans les pays en développement vis-à-vis de l'internet et de « l'informatique ubiquitaire »⁴⁸ puis, plus récemment, de « l'internet des objets » peu chers et connectés et des « villes connectées » (2010-2023...). Plus que jamais l'intuition conceptuelle de Mc Luhan se vérifie en ce qui concerne le nouveau « **medium** » numérique : « (...) en

⁴⁷ Les données personnelles sont ainsi définies par le Bureau européen des associations de consommateurs (BEUC) : « Tout élément d'information pouvant vous identifier directement ou indirectement. Il s'agit par exemple de vos nom, adresse ou e-mail, du lieu où vous vous trouvez, ou encore de votre historique de navigation. Cela inclut aussi les identifiants en ligne comme l'adresse IP de votre ordinateur ou les cookies conservés dans votre navigateur internet et utilisés pour vous associer aux appareils et services que vous utilisez. », dans : BEUC, *La nouvelle loi européenne sur la protection des données, de quoi s'agit-il pour vous?*, Brochure du BEUC, 2018 : https://www.beuc.eu/sites/default/files/publications/beuc-x-2018-039_loi_europeenne_sur_la_protection_des_donnees.pdf

⁴⁸ GENTÈS, Annie. « 16. Informatique ubiquitaire, Intelligence ambiante, Informatique pervasive », dans : *Abécédaire des architectures distribuées*, Paris : Presses des Mines, 2015 : <http://books.openedition.org/pressesmines/2121> et PUCHEU David, « L'altérité à l'épreuve de l'ubiquité informationnelle », *Hermès*, 2014/1 (n° 68), p. 115-122 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-hermes-la-revue-2014-1-page-115.htm>

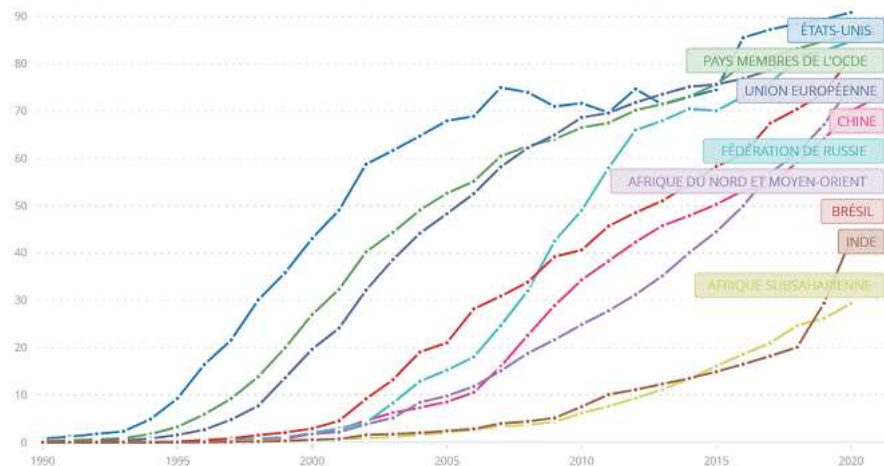
*réalité et en pratique, le vrai message, c'est le médium lui-même, c'est-à-dire, tout simplement, **que les effets d'un médium sur l'individu ou sur la société dépendent du changement d'échelle** que produit chaque nouvelle technologie, chaque prolongement de nous-mêmes, dans notre vie. » (Comprendre les médias 1964).*

Mais ce changement d'échelle ne se produit pas au même moment dans tous les pays, ce qui a une incidence sur les perceptions sociales du tournant numérique et de ses menaces éventuelles. La première expansion de l'internet dans le monde a creusé un écart entre **trois groupes de pays (schéma ci-contre)** :

1) derrière les **USA** ceux de **l'OCDE** ou de **l'Union Européenne** voient les proportions de leurs populations respectives connectées à l'internet augmenter fortement – atteignant 50% au début des années 2000 – lors du premier tournant numérique (1995-2001) ;

2) les autres pays à commencer par la **Russie, la Chine et le nord de l'Afrique** connaissent cette augmentation plus tardivement et atteignent les 50% entre 2010 (Russie) et 2015 (Chine, Brésil, Afrique du Nord et Moyen-Orient) ; 3) le troisième groupe incluant **l'Afrique subsaharienne et l'Inde** ont des taux de connexion plus limités.

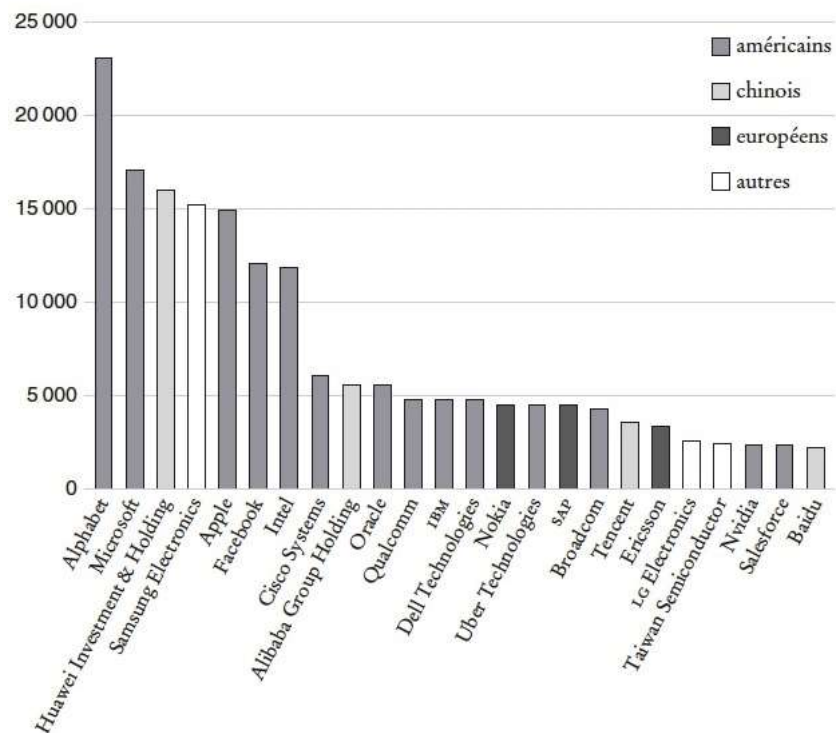
Enfin, l'image du monde produite par référence aux taux de connexion des populations ne doit pas induire en erreur : le



Utilisateurs d'Internet (% de la population) - United States, OECD members, European Union, China, Russian Federation, Middle East & North Africa, Sub-Saharan Africa, Brazil, India - Union internationale des télécommunications, Rapport et Base de données sur le développement des télécommunications/TIC dans le monde. Extrait de : Données de la Banque Mondiale https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/IT.NET.USER.ZS?locations=US-OE-EU-CN-RU-ZQ-ZG-BR-IN&name_desc=false

numérique, notamment son économie, sa rentabilité et les formes de puissance qui y sont associées ne dépendent pas seulement du nombre d'internautes, mais aussi des capacités d'investissements en recherche et développement des plus grosses entreprises. Et de ce point de vue, l'avance très ancienne et toujours maintenue par les USA laisse l'Europe et l'Afrique loin derrière les États-Unis et à la Chine.

Premiers investisseurs mondiaux en recherche et développement dans la « tech » (en millions d'euros)



Source : Gilles Babinet et Olivier Coste, « Technologies numériques : comprendre le retard croissant de l'Europe en huit graphiques », InstitutMontaigne.org, 30 novembre 2022. Cite par : O Cédric, « Pour des GAFAM européens », *Pouvoirs*, 2023/2 (N° 185), p. 135-145 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-pouvoirs-2023-2-page-135.htm>

1.4 Cinq périodes d'expansion informatique-numérique



L'image globale que l'on peut se faire au prisme de l'expansion sociétale de l'histoire de l'informatique jusqu'au numérique, ou ***informatique-numérique***, change si profondément que les mots d'usage courant issus de la première historiographie focalisée sur le design en deviennent trompeurs. En particulier, les mots qui servent à parler des premières machines et techniques à la fin du 19^{ème} siècle (=> « mécanographie », « machines Hollerith », « machines à statistiques », « cartes perforées », « perforatrices » & « tabulatrices » & « classeuses »), de l'intégration progressive

de l'électronique dans la mécanographie au milieu du 20ème siècle (=> « ordinateurs » 1955, « informatique » 1957/1962) ainsi que du tournant numérique au 21^{ème} siècle (=> « internet », « numérique », « digital », « virtuel », « Intelligences artificielles ») masquent à la fois la continuité du processus historique qui se développe depuis cent trente-trois ans et les véritables césures qui permettent une périodisation raisonnée.

Du point de vue de l'expansion sociétale, la diffusion de l'informatique-numérique et les transformations de la société induites par cette diffusion forment un ensemble suffisamment continu et homogène pour être étudié, comme un seul et même processus historique allant de la première « machine Hollerith » utilisée dans le recensement américain de 1890 jusqu'à la connexion internet de milliards d'humains par « smartphones » au début du 21^{ème} siècle. Du même point de vue, le concept d'expansion sociétal permet d'objectiver des bornes chronologiques et une périodisation indispensable à l'organisation, à la discussion et à la transmission des connaissances scientifiques. Cinq dates apparaissent saillantes, correspondant à des accélérations de l'expansion technologique : **1890, 1958, 1995, 2011, 2020**. Mais l'on retiendra dans chaque période une **deuxième date** saillante, plus secondaire, mais correspondant aussi à une forme d'accélération.

1890 : informatique d'État (68 années) - La première utilisation à grande échelle d'une « machine Hollerith » dans le recensement américain de 1890, puis dans les recensements européens, ouvre une période de 68 années de ce que l'on peut appeler l'« informatique d'État » marquée à partir de **1933** par

l'équipement informatique du régime nazi et l'informatisation du génocide par l'entreprise IBM.

1958 : informatiques privées (37 années) – 1958 correspond au début de la première bulle spéculative de l'électronique & informatique révélant les surinvestissements liés à la diffusion rapide de machines en voie de réduction de leurs tailles et coûts, grâce à l'électronique, dans les entreprises puis, vingt ans après (Apple II **1978**), dans les familles, ce qui ouvre une période de 37 années de ce que l'on appellera les « informatiques privées ».

1995 : tournant(s) numérique(s) (16 années) – 1995 correspond à l'élargissement public des accès internet, par AOL en 1993, mais surtout en 1995 par le navigateur grand public de Netscape faisant une utilisation minimale des « cookies » avant une utilisation intensive caractéristique du deuxième tournant numérique à partir de **2001**. Cela ouvre une période de 16 années d'un « tournant numérique » en deux temps (1995/2001 – 2001/2011).

2011 : révélations publiques (9 années) – Cette période, plus floue quant à sa date de commencement, correspond aux premières « révélations » pour un public élargi, de l'ampleur des transformations numériques des sociétés humaines (« printemps arabes » 2011...), du nouveau système économico-policié créé aux USA lors du deuxième tournant numérique (révélations Snowden **2013**...), des possibilités de manipulations des débats publics et campagnes électorales grâce aux données personnelles et aux « intelligences artificielles » (Cambridge-Analytica 2018...).

2020 : accélérations et adaptations ? (3 années ?) - correspond à l'explosion des usages du numérique durant la pandémie du Covid19 donc des captations de données personnelles, des tailles

de base de données et des rythmes de dressage des « intelligences artificielles ». Cette période actuelle de trois années est marquée en **2022** par l'invasion russe de l'Ukraine et la brutale reconfiguration géopolitique d'un monde déjà numérisé⁴⁹ avec 5 milliards d'êtres humains sur 8 à être connectés, mais aussi par la mise en accès ouvert des « intelligences artificielles » dites « génératives » (ChatGPT et Bard notamment).

1.5 Chronologie détaillée : 1890-2023 en dix dates repères



L'analyse approfondie de chaque date, événement ou conjoncture n'est pas possible dans le volume de petit livre. La forme la plus détaillée pour présenter en quelques pages cette sociohistoire de l'informatique-numérique en expansion sociétale est celle d'un tableau chronologique dont les dix principales dates seulement seront analysées de façon détaillée.

| 1890-2023 | |
|--|--|
| HISTOIRE DE L'INFORMATIQUE-NUMÉRIQUE EN EXPANSION SOCIÉTALE | |
| EN DIX DATES - REPÈRES CHRONOLOGIQUES | |
| <p>1890/58 – Invention mécanographique de l'informatique pour recensements d'État USA (lancement : 2 juin 1890) – USA : 1^{er} article de doctrine juridique « vie privée » (15 déc. 1890) – Genèse de l'empire mondial d'IBM (1896-1995), en tradition américaine de capitalisme sauvage de fin 19^{ème} (concurrences déloyales, escroqueries, chantages judiciaires, vandalismes...) – Technologie IBM de la « carte perforée » lucrative pendant près d'un siècle – Expansion (30 à 50 % par an) du marché des recensements d'États en Europe (Autriche 1891, Canada 1892, Norvège 1895, Italie 1895, France 1896, Russie 1897, Angleterre 1901...) + grandes entreprises</p> | <p style="text-align: center;">1890-1958</p> <p style="text-align: center;">INFORMATIQUE D'ÉTAT</p> <p style="text-align: center;">(recensements d'États aux USA et en Europe)</p> |

⁴⁹ SOUPIZET Jean-François, « Les États face aux géants du Net. Vers une alliance de raison ? », *Futuribles*, 2023/3 (N° 454), p. 5-23 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-futuribles-2023-3-page-5.htm>

| | |
|---|--|
| <p>publiques (transports, protections sociales...) et privées (assurances...) – Naissance de Bull soutenue par État en France (1930) – Informatique <i>tirée</i> par États-utilisateurs qui n'auto-règlementent pas (<i>Rechtsstaat</i>) leurs propres usages.</p> <p>1933/58 – Recensements étatiques nazis + appareil militaro-industriel + génocide... informatisés par IBM (1933-44) – Quatre décennies de tabou social à ce sujet (1944-1984) – Accélération technologique liée à la guerre de 39/45 – Procès, reconstructions pays et 1^{ère} guerre froide : informatique d'État voit converger intérêts universitaires, militaires et services publics. – Proclamation de la vie privée comme droit humain par l'ONU (DUDH-1948 art.12) – Parution du roman « 1984 » de George Orwell (1949).</p> | <p>68 années</p> |
| <p>1958/78 – Expansion sociétale de l'informatique en entreprises – Première bulle spéculative électronique & informatique (1958-62) – Miniaturisation (tailles et coûts), « gros systèmes », « mini-ordinateurs », « transportables » – Premières décisions constitutionnelles sur la « vie privée » / droit humain (USA 1965, RFA 1969) – Naissance de « Microsoft » près d'IBM (1975) – Mobilisations en Europe contre les recensements et fichiers d'État informatisés.</p> <p>1978/95 – Expansion sociétale des ordinateurs personnels (Apple-II 1978 & IBM-PC 1981 ...) – Croissance équipements individuels en entreprises, administrations et familles – Premières réglementations (peu contraignantes) des États européens – Quatre demandes de réglementation du Parlement Européen à la Commission après trois sans réponse (1975, 1976, 1979, 1982) – Parution « <i>Die restlose Erfassung</i> » d'Aly et Roth révélant informatisation de la Shoah (1984) et de « <i>Une histoire de l'informatique</i> » de Philippe Breton (1987).</p> | <p>1958-1995 INFORMATIQUES PRIVEES</p> <p>des entreprises, familles, individus et administrations publiques (État reste gros consommateurs, mais devient plus régulateur)</p> <p>37 années</p> |
| <p>1995/01 – 45 M d'Internautes – Expansion sociétale chaotique d'internet – Enthousiasmes médiatiques / futurs numériques – Surinvestissement / bulle spéculative – Accès internet élargis / AOL (1993) – Création W3C (1994) – Russie : tournant numérique, oscillation expansion et censure (1994-2012) – USA : <i>Cookies limités</i> de Netscape (1995)... coulé par concurrence déloyale de Microsoft – Microsoft dépasse IBM en capitalisation boursière (1995) – Déclaration d'indépendance du cyberspace à Davos (1996) – Lois d'irresponsabilité juridique des plateformes (1996) – Projets W3C vie privée : prototypes « P3P » par Microsoft et Netscape (1997) – Naissance Google (1998) – Création Ican (1998) – Accord « Safe Harbor » UE/USA (1998/2000) – USA interdit cookies sur sites internet fédéraux (juin 2000) – Première doctrine russe (1999) extension surveillance, loi 144-FZ (2000)</p> | <p>1995-2011 TOURNANT NUMERIQUE (I)</p> <p>(Premiers pas managériaux, enthousiasmes médiatiques, spéculations financières, tâtonnements politiques...)</p> <p>2001-2011</p> |

| | |
|--|---|
| <p>2001/11 – 500 M d’Internautes – Éclatement deuxième bulle spéculative informatique & numérique dite crise DOTCOM (nov. 2000 / juin 2001) + attentats WTC (11 sept. 2001) = choc culturel américain – <i>Patriot Act</i> (26 oct. 2001), <i>Total Information Awareness</i> et autres programmes... – Consensus politique « sécurité contre liberté » des Républicains aux Démocrates, début du « Système NSA & GAFAM », naissance du « capitalisme de surveillance » — <i>Cookies débridés</i> par découverte du « surplus comportemental » chez Google (après Microsoft et Apple) (2002) — Premier des neuf brevets Google : « <i>Generating User Information for Use in Targeted Advertising</i> » (2003) – Naissance de Facebook (2004) – Croissance rapide taux d’équipements en smartphones dans le monde (2005/10) – Loi russe 152-FZ sur les données personnelles (2007) et création du Roskomnadzor (2008).</p> | <p>TOURNANT NUMERIQUE</p> <p>(II)</p> <p>Naissance du « Capitalisme de surveillance » et influence</p> <p>16 années</p> |
| <p>2011/13 – 2000 M d’Internautes – Médiatisation « Wikileaks » (2010/11) – Apple en 1^{ère} capitalisation boursière mondiale dépasse Exxon Mobil (2011) – Logiciel israélien « Pegasus » vendu au Mexique (2011) – « Printemps arabes » (2011/12) – Procès « droit à l’oubli » en Espagne (2011/14) – BRICS annoncent câble sous-marin contournant USA (mars 2012) – Russie : retour Poutine et reprise en main politique du numérique (<u>2012-2023...</u>) – Russie : « Liste noire » des sites interdits (2012) - Réunion UIT à Dubaï : Russie (Poutine) conteste l’hégémonie USA sur numérique (dec.2012) – Révélation Snowden : 1,7 M documents NSA aux journalistes (6 juin / déc. 2013) arrivée en Russie le 23 juin 2013 – Recentralisation du numérique chinois, annonce du « Système de crédit social » pour citoyens (PCC oct.2013 – CE janv.2014) – Recentralisation du numérique russe ; loi 242-FZ localisation des données (2014) et loi 398-FZ censure politique (2014) – Reprise en main des médias russes ; Sputnik lancée après annexion Crimée (2014).</p> <p>2013/20 – 3000 M d’Internautes – Période des révélations Snowden au grand public par les journalistes professionnels américains et occidentaux (2013-18) – Invalidation de l’accord « Safe Harbor » (affaire Schrems) par la CJE (2015) – Deuxième doctrine russe (2015) lois 374 FZ et 375 FZ d’accès aux données des FAI par FSB et al. (2016) – Statistiques prédictives surévaluant les ventes futures d’objets connectés (2014-17) – Première découverte d’utilisation de « Pegasus » (2016) – Naissance de « Forbidden Stories » par l’association de journalistes <i>Freedom Voices Network</i> (2017) Révélation Cambridge Analytica (2018) – Désenchantement de l’internet</p> | <p>2011-2020 REVELATIONS</p> <p>Perturbations révélatrices du tournant numérique</p> <p>+</p> <p>Révélation Snowden sur le « Système NSA & GAFAM »</p> <p>+</p> <p>Révélation C.A. sur influences et manipulations électorales)</p> <p>9 années</p> |

| | |
|--|---|
| <p>– Parutions de « L'âge du capitalisme de surveillance » de Zuboff (2018-RFA, 2019-USA, 2020-RF)</p> | |
| <p>2020/21 – Covid19 : explosion des usages sociaux du numérique, captations de données personnelles, tailles de bases de données, vitesses de dressage des I.A. ...</p> <p>2022/23 – 5000 M d'Internautes – Invasion de l'Ukraine, seconde « guerre froide » : segmentation de l'internet – Découplage armées/marchands sur les relations avec la Chine... - Découverte publique de la performance des I.A. de Google, Microsoft et al. : Bard, ChatGPT, Midjourney.... – Découverte publique de l'entreprise israélienne d'infiltrations et manipulations « Team Jorge » - Faillite « Silicon Valley Bank » après remontée des taux d'intérêt bancaires (purge bulle spéculative sur objets connectés ?)</p> | <p>2020-2023 READAPTATIONS ? (modifications des « visions du monde » et des stratégies d'actions privées ou publiques)</p> <p>3 années</p> |

2. Technologie, économie, politique : quel facteur déterminant ?



Une question importante concerne le ou les facteurs qui entraînent le plus cette histoire : **est-ce le génie de l'inventeur qui fait le succès d'une innovation technologique (ici, informatique) dans la société ou bien est-ce le « business model » qui la porte ou encore les autorisations politiques (même implicites) données à ce business ?** Nous montrerons que l'informatique se développe essentiellement grâce aux financements publics entre 1890 et 1950, l'État américain finançant les recherches universitaires, les transferts de connaissances vers l'armée et les premières grosses machines achetées sur fonds publics. Comme l'observe Yann Moulier Boutang, « *Ces bâtisseurs des nouvelles fabriques du XXIème siècle s'installèrent dans les campus et leurs dépendances furent largement payées par les militaires ou par les fondations.* » (*Capitalisme cognitif*, 2007, p.21). Cette tendance originelle de l'histoire informatique à être initiée, financée et autorisée par l'État est parfois (abusivement) démentie par la première historiographie tirée par le marketing des entreprises privées ; elle se confirme pourtant de nouveau dans la naissance du « capitalisme de surveillance » selon l'analyse récente qu'en a fait Shoshana Zuboff dans son ouvrage : « *L'âge du capitalisme de surveillance* » (2018). Ce nouveau régime capitaliste se développe sur une impulsion en 2001, apparemment celle des futurs « GAFAM »⁵⁰, impulsion certes grandement facilitée par les facilités financières de l'époque⁵¹, mais qui n'aurait sans doute pas été possible sans les autorisations et les pressions politiques du

⁵⁰ ISAAC Henri, « Pour en finir avec l'acronyme GAFAM », *Pouvoirs*, 2023/2 (N° 185), p. 7-17 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-pouvoirs-2023-2-page-7.htm>

⁵¹ Cf. Y. Moulier Boutang, *L'abeille et l'économiste*, Carnets nord, Ch.2 « Une petite histoire de la crise », p.87-114.

gouvernement américain, via la NSA (National Security Agency) en particulier, pour une intensification sans précédent historique de la surveillance des populations américaines et mondiales par captation de données personnelles. Ce processus s'étend bien au-delà de ce qu'autorisaient les systèmes juridiques américains et internationaux en matière de protection de la vie privée. Nous suivons donc l'hypothèse d'une détermination politico-économique (et non pas technologique) de l'expansion sociétale de l'informatique jusqu'au numérique en plaçant l'enjeu de la vie privée au cœur de la recherche.

2.1 1933 : informatisation par IBM du régime nazi et de la Shoah



1933 est une date majeure de l'histoire de l'informatique. À partir de 1933, l'entreprise IBM, développée grâce aux recensements étatiques, et en situation hégémonique sur l'informatique mondiale, vend toutes les « machines à statistiques » (ordinateurs) dont les nazis ont besoin pour réaliser les recensements de population, en Allemagne puis dans les autres pays, aux fins de persécution des juifs et des autres victimes. C'est l'un des grands tabous de la première historiographie de l'informatique qui masque cette responsabilité morale d'IBM dans un totalitarisme dont la philosophe Hannah Arendt a montré qu'il se distingue des formes classiques d'autoritarisme précisément par la négation de tout respect de la vie privée. La découverte en a été faite récemment, en 1984, par deux historiens allemands, l'un journaliste et l'autre chercheur, **Götz Ali et Karl Heinz Roth**, dans un livre passé relativement inaperçu, intitulé :



Die restlose Erfassung - Volkszählen, Identifizieren, Aussondern im Nationalsozialismus (« *Le recensement intégral -*

Recensement, identification, triage sous le national-socialisme. » -

Rotbuch Verlag, 1984, 157 p.). Le livre n'a été traduit que vingt ans

plus tard en anglais et jamais en français. C'est ensuite un

journaliste de *The Washington Post*, par ailleurs spécialiste de la

Shoah, qui reprend l'enquête en 1995 avec des

moyens décuplés et fait découvrir au monde cette

dimension technologique en 2001 : **Edwin Black, *IBM***

et l'holocauste – L'alliance stratégique entre

l'Allemagne nazie et la plus puissante multinationale

américaine, Robert Laffont, 2001, 610 p. « *J'ai été*

littéralement obsédé, écrit Black, *par une question*

dont la réponse à longtemps échappé aux historiens.

Les Allemands ont toujours été en possession de listes

nominales de Juifs. Un beau jour, un escadron de SS

faisait irruption sur la place d'une ville et affichait un

avis ordonnant aux personnes dont le nom figurait sur la liste de

se présenter le lendemain à la gare pour être déportés vers l'Est.

Mais comment les nazis établissaient-ils ces listes ? Pendant

plusieurs dizaines d'années, personnes n'en a rien su. Peu de gens

se sont posés la question. Voici la réponse : ce fut grâce aux

opérations de recensement à d'autres dénombrements et

enregistrements réalisés par IBM avec sa technologie de pointe »

(p.12).

En effet, les dirigeants d'IBM (postérieurs à Hollerith), surtout

Charles Ranlett Flint et Thomas J. Watson, mais aussi les cadres



supérieurs d'IBM à New York, Genève, Berlin, Paris... ont outillé entre 1933 à 1944, les nazis au cours de persécutions dont le monde entier avait connaissance, dont la presse américaine tenait la chronique et dont les mouvements antinazis aux USA parlaient par livres et manifestations dans les principales villes américaines. Ils se sont mis ainsi au service de la persécution et de la machine de mort. Le président de la compagnie IBM, Thomas J. Watson, reçu en 1937 des mains d'Hitler une médaille pour services rendus au 3^{ème} Reich. Il eut l'habileté tactique de la renvoyer à son donateur, ce qui l'aida à duper l'Amérique et à masquer son commerce. Il parvint à compartimenter les informations entre les USA et l'Allemagne où son commerce a terriblement intensifié les repérages et rafles de Juifs. Les numéros de cartes d'identification personnelles, comme celle de Symcho Dymant ci-contre ou, durant une période, les numéros tatoués sur les bras comme celui de Pierre Durand ci-dessous, furent reliés aux cartes perforées d'IBM et traitées par les machines fournies par l'entreprise aux responsables des rafles et de l'extermination. « *Tous les jours on accueillait de*



IBM President Thomas J. Watson meets with Hitler in Berlin, June 1937, just before receiving medal for "service to the Reich."

Photo extraite de: Edwin Black, "The Nazi Party: IBM & "Death's Calculator"". The Jewish Virtual Library - A Project of Aice : <https://www.jewishvirtuallibrary.org/ibm-and-quot-death-s-calculator-quot>

| Häftlings-Personal-Karte | | Häftl.-No. 1 |
|--|---|---|
| Fam.-Name: <u>Dymant</u> | | Personen-Beschreibung: Grösse: <u>170</u> cm Gestalt: <u>Schl.</u> Gesicht: <u>oval</u> Augen: <u>d. braun</u> Nase: <u>ger.</u> Mund: <u>rust.</u> Ohren: <u>2 rektion</u> Zähne: <u>blond</u> Sprache: _____ |
| Vorname: <u>Symcho</u> | | |
| Geb. am: <u>18.2.14</u> in: <u>Marochau</u> | an: _____ an KL. | Bes. Kennzeichen: _____ Charakt.-Eigenschaften: _____ Sicherheits b. Einsatz: _____ Körperliche Verfassung: _____ |
| Stand: <u>verh.</u> Kinder: _____ | am: _____ an KL. | |
| Wohnort: <u>Tschengstochau, Distr. Radom</u> | am: _____ an KL. | |
| Strasse: <u>Alter Ring 9</u> | am: _____ an KL. | |
| Religion: <u>pol.</u> Staatsang: <u>Polen</u> | am: _____ an KL. | |
| Wohnort d. Angehörigen: _____ Freund: _____ | am: _____ an KL. | |
| <u>Frank, Wilk, Tschengstochau, Warschauerstr.</u> | am: _____ an KL. | |
| Eingewiesen am: <u>24.12.1944</u> | am: _____ an KL. | |
| durch: <u>HSH</u> | am: _____ an KL. | |
| in KL.: <u>Buchenwald</u> | am: _____ an KL. | |
| Grund: <u>Polit. Pole-Jude</u> | Entlassung: _____ am: _____ durch KL.: _____ | |
| Vorstrafe: _____ | mit Verfügung v.: _____ | |
| Strafen im Lager: | | |
| Grund: _____ | Art: _____ | Bemerkung: _____ |

Fiche personnelle d'un détenu du camp de Buchenwald pourvue d'un tampon rouge « **Traité par Hollerith** ». Source : Cercle d'étude de la Déportation et de la Shoah, page "Le système des rapports mécanographiques - Comme l'informatique avant la lettre a servi les objectifs du nazisme", 7 août 2020 : <https://www.cercleshoh.org/spip.php?article835>

nouveaux convois de prisonniers. Ceux-ci étaient identifiés à l'aide des cartes Hollerith, dont les colonnes et les perforations correspondaient aux différentes caractéristiques : nationalité, date de naissance, situation de



Fiche Hollerith de Pierre Durand, Mle 49749 à Buchenwald

Photo extraite de : Claude SIMON (Amicale de Mauthausen), "Interamicale : table ronde des « Rendez-vous de l'histoire » de Blois 2017", *Le Serment*, n°368, Mars, Avril, Mai 2018, p.8 : https://asso-buchenwald-dora.com/wp-content/uploads/2018/06/serment_368_02032018.pdf

famille, nombre d'enfants, motif de détention, signes particuliers et compétences. Les colonnes 3 et 4 recouvraient seize catégories de détenus, distingués par l'emplacement de la perforation : le trou n°3 était réservé aux homosexuels, le 9 aux asociaux, le 12 aux Tziganes. La perforation n°8 désignait les Juifs. Les prisonniers étaient également classés par leur numéro de code personnel sur des listes établies à partir de cartes⁸. La colonne 34 portait la mention : « Raison de départ ». Le code 2 signifiait que le détenu avait été transféré dans un autre camp pour continuer à y travailler. La mort de causes « naturelles » était n°3. L'exécution le n°4. Le suicide le n°5. Le code 6 était réservé au « traitement spécial », euphémisme voulant dire « extermination » qu'il s'agisse de chambre à gaz ou d'une balle dans la tête⁹. Au fur et à mesure que les trains et les camions arrivaient de Belgique, de France, de Hollande, des milliers de cartes perforées étaient analysées et traitées. On transmettait ensuite les informations au

*service de la statistique de l'Office central de gestion économique SS, à Oranienburg. »*⁵²

Les dirigeants d'IBM ont contribué au génocide et celui-ci n'aurait pas fait autant de morts sans l'usage de ces machines. Personne ne semble avoir réalisé l'importance de cet aspect technologique avant ces deux livres. Comme l'observe Claude Simon, membre de l'Amicale de Mauthausen, « **Quant à l'innovation, elle semble essentiellement consister en l'adaptation aux êtres humains de technologies jusque-là utilisées pour des bêtes ou des choses.** »⁵³

C'est précisément de ce type d'adaptation dont parle Shoshana Zuboff avec son concept d' « instrumentarisme » sur lequel nous reviendrons (cf. : ci-dessous § 5.4). On peut observer aussi que ces quarante ans d'impensé technologique n'ont pas aidé l'humanité à prendre conscience des risques inhérents à l'informatisation des relations entre l'État et la société civile. Et les réactions d'orgueil incrédule de quelques universitaires spécialistes du domaine, découvrant en 2001 (à l'occasion de la parution du livre d'Edwin Black) cette réalité ignorée de leur propre domaine de spécialité, a quelque chose de pathétique. On ne pourra probablement jamais savoir quelle différence, en nombre de morts, a produit la mise à disposition illégale de la technologie informatique américaine aux nazis, mais il n'y a aucun doute sur l'ampleur et le cynisme de la collaboration avec les nazis de l'entreprise IBM qui, contrairement à des entreprises ayant collaboré, ne sera pas

⁵² Ibid., op. cit., p.31 - Notes : 8. *Idem* ; voir NA Rg242/238, T1021, Roll 5, frame 126 – 9. Documents de Rudolf Martin Cheim, op.cit., p.26-27, YVO Rg804 ; voir NA Rg242/238, T1021, Roll 5, frame 126 ; Témoignage de sur Irma Gresse, dans « Excerpts from *The Belsen Trial, Part 5 of 5 : The Trial of Adolf Eichmann, Session 101 (Pt. 3 of 4)* » ; Jamie Mc Carthy et Ken Mc Vay, « The Meaning of Special Treatment, Pt.1 of 3 », *Deceit and Misrepresentation : The Techniques of Holocaust Denial*, The Nizkor Project, <http://www.nizkor.org> ; Raul Hilberg, *Documents of Destruction : Germany and Jewry 1944-1945* (Chicago, Quadrangle Books, 1971), p.219-223.

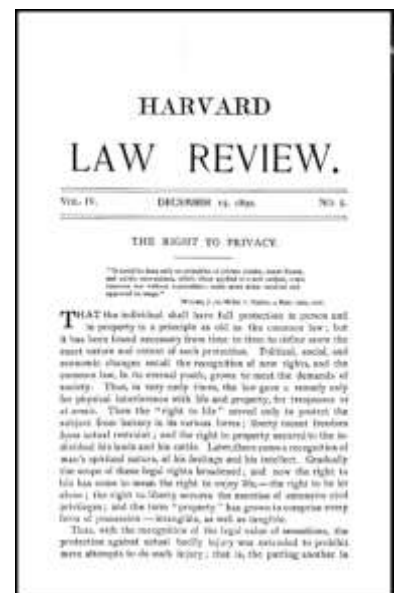
⁵³ Claude Simon, (Amicale de Mauthausen), « Interamicale : table ronde des « Rendez-vous de l'histoire » de Blois 2017 », *Le Serment*, n°368, Mars, Avril, Mai 2018, p.8 : https://asso-buchenwald-dora.com/wp-content/uploads/2018/06/serment_368_02032018.pdf

sanctionnée à la fin de la guerre, bénéficiant de la politique américaine de non-épuration du patronat allemand par le libérateur américain⁵⁴. Cette sidérante collaboration entre IBM et les nazis a-t-elle eu une influence sur les rédacteurs de la première reconnaissance politique de la « vie privée » comme droit fondamental dans l'article 12 de la « Déclaration universelle des droits de l'homme », texte déclaratif (i.e. : politique et non juridique) adopté par l'Assemblée Générale de l'ONU en 1948 ? Cela n'est pas certain. Cette collaboration est-elle reflétée dans la célèbre fiction dystopique « 1984 » de George Orwell paru en 1949, seul roman omniprésent dans les études journalistiques et scientifiques de l'informatique depuis lors ? Rien, ni dans l'œuvre ni dans ses commentaires, ne permet de l'affirmer.

2.2 Expansion informatique et protection de la vie privée (1948...1965...)



La relation entre l'histoire de la vie privée comme idée politico-juridique et l'expansion sociétale de l'informatique semble étroite dès le premier recensement américain en 1890 : ce premier recensement informatisé est lancé le 2 juin 1890 et le premier article de doctrine juridique américaine sur la protection de la vie privée paraît le 15 décembre 1890 : **Warren et Brandeis, « The Right to Privacy » *Harvard Law Review*, 4, 1890, p. 193-220**. Cependant l'article ne parle pas du recensement. S'agit-il d'une



⁵⁴ DE ROCHEBRUNE Renaud, HAZERA Jean-Claude, *Les patrons sous l'Occupation*. Odile Jacob, 2013 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/les-patrons-sous-l-occupation--9782738129383.htm> ; LACROIX-RIZ Annie, « La non-épuration américaine de l'oligarchie financière allemande : une vieille affaire, 1918-1945 », *Droits*, 2019/1 (n° 69), p. 29-74 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-droits-2019-1-page-29.htm>

coïncidence chronologique ou d'une simple concomitance à six mois d'intervalle ? Ou est-ce que le lancement du premier recensement informatisé a créé un contexte social et des discussions propices à la parution de l'article ? Une incertitude demeure.

Les études comparatives de l'historien Jean-Louis Halpérin⁵⁵ montrent que la notion circule entre les pays au 19^{ème} siècle, mais qu'elle n'est alors centrale ni aux États-Unis ni dans les pays européens. Nous y reviendrons pour constater un impensé historique et un embarras général sur ce sujet (cf. : ci-dessous, § [4.2](#)). Les tribunaux américains amorcent une jurisprudence avec la décision *Pavesich* de la Cour suprême de Géorgie en 1905, lentement confirmée dans les années 1930 et 1940, mais sans véritable protection d'un droit humain. « *Le parcours du droit américain apparaît très différent et n'a pas abouti à une loi (qu'elle soit fédérale ou d'État) protégeant la vie privée du double point de vue civil et pénal. Partant en 1890 d'un article doctrinal, dépourvu à ce titre de toute autorité, ce parcours débute avec des procès sur l'usage publicitaire de noms de famille ou de photographies sans l'autorisation des personnes concernées. Après plusieurs décisions ayant refusé de considérer ces comportements comme des torts, les juridictions d'État commencent à donner raison aux plaignants à partir de l'affaire Pavesich tranchée par la Cour suprême de Géorgie en 1905(13). Une case law se développe timidement, dont le Restatement of Torts de 1939 tient compte, et plus d'une*

⁵⁵ HALPERIN Jean-Louis, « L'essor de la « privacy » et l'usage des concepts juridiques », *Droit et société*, vol. 61, no. 3, 2005, pp. 765-782 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-droit-et-societe1-2005-3-page-765.htm> et « Protection de la vie privée et privacy : deux traditions juridiques différentes ? », *Les Nouveaux Cahiers du Conseil constitutionnel*, vol. 48, no. 3, 2015, pp. 59-68 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-les-nouveaux-cahiers-du-conseil-constitutionnel-2015-3-page-59.htm>.

vingtaine d'États se dotent d'une législation pour reconnaître ce nouveau cas de responsabilité civile. »⁵⁶

Une première formulation politique internationale de la volonté de protéger la vie privée est à trouver dans **l'article 12 de la Déclaration universelle des droits de l'homme de l'ONU en 1948** : « *Nul ne sera l'objet d'immixtions arbitraires dans sa vie privée, sa famille, son domicile ou sa correspondance, ni d'atteintes à son honneur et à sa réputation. Toute personne a droit à la protection de la loi contre de telles immixtions ou de telles atteintes.* ». Ce texte n'a pas de force juridique : ce n'est pas un traité, mais une déclaration unilatérale de l'Assemblée plénière de l'ONU. Mais il est repris et cité par la **Convention de sauvegarde des droits de l'homme et des libertés fondamentales adoptée par les membres du Conseil de l'Europe en 1950** : « *Article 8 - Droit au respect de la vie privée et familiale – 1) Toute personne a droit au respect de sa vie privée et familiale, de son domicile et de sa correspondance. 2) Il ne peut y avoir ingérence d'une autorité publique dans l'exercice de ce droit que pour autant que cette ingérence est prévue par la loi et qu'elle constitue une mesure qui, dans une société démocratique, est nécessaire à la sécurité nationale, à la sûreté publique, au bien-être économique du pays, à la défense de l'ordre et à la prévention des infractions pénales, à la protection de la santé ou de la morale, ou à la protection des droits et libertés d'autrui.* »

C'est seulement durant les années 1960, quand s'ouvre la période d'expansion sociétale des informatiques privées, que le débat sur la *privacy* est relancé aux États-Unis. Comme l'observe Julien

⁵⁶ HALPERIN J.L., « Protection de la vie privée et privacy... », op. cit. ; Note 13 : (13) William L. Prosser, « Privacy », *California Law Review* 1960, 48/3, p. 383-423.

Rossi : « *La façon dont fut perçue l'apparition de l'ordinateur électronique aux États-Unis d'Amérique dans les années 1950 et 1960 comme un problème en devenir, la sortie de l'époque McCarthy, et le contexte de mouvements civiques, sont des facteurs qui se sont conjugués pour remettre la question du droit à la vie privée à l'agenda des juristes et du personnel politique de ce pays. Les travaux de William Prosser (Prosser, 1960), inspirés du droit à la vie privée qui avait été théorisé à la fin du XIXe siècle par Samuel Warren et Louis Brandeis (1890), firent évoluer et précisèrent la doctrine juridique états-unienne en précisant le contenu du droit de la vie privée.* »⁵⁷ Durant cette période, le juriste William Prosser (1898-1972) élabore en effet une typologie fameuse des délits qui touchent à la vie privée distinguant l'intrusion dans l'espace privé, la publication de faits embarrassants qui relèvent de l'intimité de la personne, la diffamation et l'usurpation d'identité⁵⁸. Entre 1961 et 1963, les financements fédéraux d'enquêtes statistiques font un bond de 23 %. Le nombre d'ordinateurs passe de 350 à 700 pour la seule armée de l'air américaine. En 1964, l'État de New York lance un plan appelé « *State Identification and Intelligence System* » destiné à rassembler dans des ordinateurs des informations provenant de 3600 sources différentes, notamment pour améliorer l'efficacité de la police. En 1964, *The New York Times* révèle l'une des premières ventes de données personnelles. En 1965 le *Social Science Research Council* (SSRC) publie un rapport dénonçant l'éparpillement à travers 20 agences fédérales de statistique de plus de 600 jeux de données répartis sur une

⁵⁷ Julien Rossi, *Protection des données personnelles et droit à la vie privée : enquête sur la notion controversée de « donnée à caractère personnel*, Doctorant en Sciences de l'information et de la communication, Dir. V.Julliard, J.Valluy, UTC Costech, 2 juillet 2020 : <http://www.theses.fr/2020COMP2549/document> (p.257)

⁵⁸ PROSSER W., 1960, « Privacy », *California Law Review*, 48, 3, p. 383 et s. : <https://www.jstor.org/stable/3478805>

centaine de millions de cartes perforées, et une trentaine de milliers de bandes magnétiques, dont l'accès à des fins de recherche scientifique est très compliqué... ce qui aboutira, un an après, à la proposition de création d'un « *national data center* » pour regrouper ces bases de données. L'annonce de la proposition de créer un centre de données national provoqua à son tour des réactions dans la presse. En août 1966, le *Pittsburgh Post-Gazette* titre « *Computer as Big Brother* ». Le *Wall Street Journal* également s'inquiète des atteintes qu'un tel centre de données fait peser sur les libertés civiles, et toujours en août 1966, un éditorial du *New York Times* parle de « *Orwellian nightmare* » (cauchemar orwellien) pour qualifier le projet.

Dans son arrêt *Griswold contre Connecticut* (Griswold v. Connecticut, 381 U.S. 479), la Cour suprême reconnut d'abord, en 1965, l'existence d'un droit constitutionnel à la vie privée. Puis, en 1967, dans *Katz contre États-Unis* (Katz v. United States, 389 U.S. 347, 1967) elle revint sur une décision antérieure, *Olmstead contre États-Unis* de 1928 (Olmstead v. United States, 277 U.S. 438, 1928), en reconnaissant qu'une écoute téléphonique constitue une atteinte au droit à la vie privée (ce qu'elle avait exclu à l'époque !). Enfin, en 1977, dans *Whalen contre Roe* (Whalen v. Roe, 429 U.S. 589, 1977) elle reconnut l'existence d'un droit à la vie privée informationnelle, c'est-à-dire le fait que le droit à la vie privée implique de placer certaines restrictions à la libre circulation des informations concernant la vie privée des citoyens.

Dans les pays européens, les débats sur la vie privée, en liaison avec les évolutions de l'informatique notamment, apparaissent au même moment qu'aux États-Unis, mais de façon différente : **ce sont les recensements par les États qui suscitent des réactions**

d'hostilité et, à partir de cette thématique, plus largement la crainte de surveillances étatiques excessives passant par la constitution de bases de données interconnectées.

Après les États-Unis, le pays européen qui avance le plus tôt et le vite est **l'Allemagne**. Ce sont d'ailleurs les Länder qui avancent d'abord dans ce domaine relevant de leur compétence : le Schleswig-Holstein adopta, en 1968, une loi portant création de centres de traitement informatisé de données. En 1969 le Tribunal constitutionnel fédéral rend son arrêt « *Mikrozensus* » (16 juillet 1969) dans lequel il est déclaré contraire au principe de dignité de la personne humaine (*Würde der Menschen*) que l'État force des personnes à dévoiler tous les aspects de leur personnalité, pour être consignés dans un fichier de données, et ce, même à des finalités d'enquêtes statistiques anonymisées (BVerfG, 16 juillet 1969 – 1 BvL 19/63, « *Mikrozensus* »). Dès le 7 octobre 1970 le Land de Hesse adopte une des premières réglementations au monde, la « ***Datenschutzgesetz*** » (loi de protection des données) et crée la première autorité de protection des données au monde, le ***Datenschutz-beauftragter*** (Délégué à la protection des données). Elle est chargée de contrôler l'application de la loi et de rédiger des rapports publics sur le développement de l'informatique dans l'administration d'État (dix ans avant la loi de 1978 et la création de la CNIL en France). En 1974, le land de Rhénanie-Palatinat adopta à son tour une loi « contre l'usage abusif de données ». Au niveau fédéral, un projet de loi de protection des données vit le jour en 1972, mais il fallut attendre 1977 pour qu'une telle loi soit adoptée.

La Suède est aussi précoce dans ce domaine⁵⁹. Le principe de libre accès aux documents administratifs y remonte en effet à une loi sur la liberté de la presse de 1766. L'introduction d'un numéro d'identification personnel en 1947, couplée à une information des fichiers sur les individus détenus par l'État dès 1963, et au principe de libre accès à ces informations détenues par l'administration, a entraîné des craintes quant à la confidentialité de données pouvant contenir des informations sur la vie privée des personnes. Les données récoltées lors des recensements firent l'objet d'une attention particulière. Une commission parlementaire est mise en place sur le sujet en 1969, rendit ses conclusions en 1972, et dès 1973, la Suède a adopté la première loi nationale de protection des données à caractère personnel : deux lois sont en vis-à-vis, la loi sur la liberté de la presse qui favorise l'ouverture et le libre accès, et la loi sur la protection des données qui protège les libertés individuelles (*Datalagen*). Aux Pays-Bas, en 1972, c'est aussi les fichiers informatisés constitués pour les recensements qui soulèvent des critiques. Sur le modèle suédois, un comité est mis en place par le gouvernement néerlandais pour formuler des propositions de réglementation de l'informatique afin de protéger la vie privée des citoyens ; il s'agit de la commission Koopmans (*Staatscommissie-Koopmans*), prévue par le décret royal n°70 du 21 février 1972, et inaugurée le 16 mars de la même année

En France, le gouvernement commanda en 1969 au Conseil d'État un rapport sur « *les conséquences du développement de l'informatique sur les libertés publiques et sur les décisions*

⁵⁹ Gloria González Fuster, *The Emergence of Personal Data Protection as a Fundamental Right of the EU*, Springer Science & Business, 28 avril 2014, p.58 et s. ; DIGOIX Marie, LE BOUTEILLEC Nathalie, « Régulation de la vie privée dans le contrat social en Islande et en Suède », *Savoir/Agir*, 2012/2 (n° 20), p. 61-70 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-savoir-agir-2012-2-page-61.htm> ; Sören Öman, « Implementing Data Protection in Law », in : *IT Law – Scandinavian Studies in Law Volume 47*, 2004, s. 389-403 : <https://lawpub.se/en/artikel/5546>

administratives » (Conseil d'État (France), 1970). En 1970, la loi n°70-643 du 17 juillet 1970 tendant à renforcer la garantie des droits individuels des citoyens créa un **article 9 dans le Code civil affirmant le droit des individus au respect de leur vie privée**. Une série de propositions de loi furent déposées par des députés français, dont, en octobre 1970, une proposition de Michel Poniatowski, député de la Fédération nationale des républicains indépendants, dirigée par Valéry Giscard d'Estaing. Sa proposition visait notamment à créer un « Comité de surveillance de l'informatique ». En 1974, c'est avec un article de Philippe Boucher (Boucher, 1974) dans *Le Monde* sur le projet de « *Système automatisé pour les fichiers administratifs et le répertoire des individus* » (ou projet SAFARI), que la question des conséquences de l'informatique sur les droits et libertés individuelles, dont le droit à la vie privée, est mise à l'agenda médiatique. Puis, ce fut le projet de fichier *GAMIN* (« *Gestion automatisée de médecine infantile* ») qui suscita des mobilisations à son encontre au milieu des années 1970, notamment parmi les médecins et les assistants sociaux qui devaient alimenter le fichier en données de santé, en violation du principe du secret médical : la révélation de l'existence du fichier SAFARI provoqua des réactions dans des milieux proches de la CFDT et du Syndicat de la Magistrature, puis dans la presse, dans un contexte politique encore proche des événements de Mai 68. En 1974, un décret (Décret n° 74-938 du 8 novembre 1974 portant création de la commission informatique et libertés) signé par Valéry Giscard d'Estaing créée, sous l'autorité de Jean Lecanuet, ministre de la Justice, une commission « Informatique et Libertés », présidée par Bernard Chenot, alors vice-président du Conseil d'État. Le rapport de cette commission fut rédigé par Bernard Tricot, son

rapporteur, et remis en juin 1975. Il se termine par une série de propositions, dont celle de créer, comme en Hesse/RFA et en Suède, une autorité indépendante capable d'exercer un contrôle sur l'utilisation de l'informatique, d'abord et surtout par des personnes morales de droit public, mais également, dans une certaine mesure, par le secteur privé. Les conclusions du rapport furent reprises dans un projet de loi. Ce projet fut présenté en Conseil des ministres en juillet 1976, puis déposé sur le bureau de l'Assemblée Nationale le 9 août de la même année, qui, débattue et amendée par le Parlement, fut finalement promulguée le 6 janvier 1978 et devint la loi n° 78-17 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, plus communément connue sous le nom de loi Informatique et Libertés. Mais la constitutionnalisation fut encore plus tardive et après de plus longues hésitations⁶⁰.

Contrairement aux autres droits fondamentaux dont les origines remontent au 18^{ème} siècle, la reconnaissance de celui-ci est tardive en droit : [1965](#) aux USA, [1969](#) en RFA... et seulement en [1999](#) en France. De façon générale, dans les différents pays concernés, ce sont les cours supérieures de justice qui énoncent le nouveau principe constitutionnel, et non des élus, partis ou électeurs, dans une période d'accélération de l'informatique par intégration de l'électronique dans les systèmes mécanographiques et de contestations nombreuses en Europe des recensements étatiques informatisés. Cette faible base de légitimité politique rend la constitutionnalisation de la vie privée lente, fluctuante et fragile tant aux USA qu'en Europe.

⁶⁰ Sur la France : Mazeaud Vincent, « La constitutionnalisation du droit au respect de la vie privée », Les Nouveaux Cahiers du Conseil constitutionnel, 2015/3 (N° 48), p. 5-20. URL : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-les-nouveaux-cahiers-du-conseil-constitutionnel-2015-3-page-5.htm>



2001 est une autre date très importante **à comprendre** dans cette histoire d'abord américano-européenne⁶¹. C'est l'année de l'explosion de la bulle spéculative sur le marché du « capital-risque » dédié aux nouvelles technologies (« DOT-COM⁶² 2001 ») et des attentats du World Trade Center (« WTC 2001 »). Les



Photo du WTC après les attentats du 11 septembre 2001 extraite de : Roberto Lucchini - The Conversation « Amiante, métaux lourds... Comment l'attentat du World Trade Center tue encore 20 ans après », Science & Vie, 09 Septembre 2022 : <https://www.science-et-vie.com/societe/amiante-metaux-lourds-attentat-world-trade-center-tue-20-ans-apres-91981.html>

perceptions sociales de ces événements sont différentes en Europe et aux États-Unis. Les Européens ont assisté à l'effondrement des tours du WTC à la télévision comme les Américains. Cependant ces derniers ont perçu les événements d'une autre façon : **c'était la première fois que leur territoire était atteint par un acte de guerre**, ce qui a conduit à remettre en question bien des croyances relatives à la sécurité territoriale observable depuis la création de la République, il y a deux siècles. La même année, la crise des DOT-COM (« DOT-COM Crash ») affecte la confiance des États-Unis dans leur supériorité technologique alors qu'ils dominent le secteur depuis plus d'un siècle. **C'est un peu comme si deux piliers fondamentaux (parmi d'autres) du système culturel et politique américain, la sécurité et le business, s'effondraient**. On peut concevoir cette date de 2001 comme un choc traumatique dont les effets amnésiques se

⁶¹ LYON David, « 6. Le 11 septembre, la « guerre au terrorisme » et la surveillance généralisée », dans : Didier Bigo éd., *Au nom du 11 septembre...Les démocraties à l'épreuve de l'antiterrorisme*. Paris, La Découverte, « Cahiers libres », 2008, p. 90-103 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/au-nom-du-onze-septembre--9782707153296-page-90.htm>

⁶² « DOT-COM » ou « DOTCOM », pour « point com » (« .com »), désigne l'extension de nom de domaine la plus utilisée à l'époque par les entreprises du numérique réalisant l'essentiel de leur activité économique en ligne. (Définition de dotcom depuis le *Cambridge Advanced Learner's Dictionary & Thesaurus* © Cambridge University Press.

prolongeront pendant plus de dix ans dans la culture politique américaine. Les Américains vont, en quelque sorte, oublier les principes fondateurs de leur république, dont celui énoncé par Benjamin Franklin en 1755 : « *Ceux qui peuvent renoncer à la liberté essentielle pour acheter un peu de sécurité temporaire ne méritent ni la liberté ni la sécurité.* » Or c'est précisément ce que vont faire les autorités américaines, sous la présidence de George W. Bush (2001-2009) et celle de Barack Obama (2009-2017), en renonçant à cette liberté fondamentale (qui sert de fondement à d'autres) – devenue essentielle face à l'informatique-numérique – qu'est la protection de la vie privée pour renforcer la sécurité afin que plus jamais une attaque comme celle du WTC 2001 ne puisse se reproduire. Ce « plus jamais ça » devient un lieu commun de la culture politique américain, traversant le clivage républicains/démocrates comme une évidence ne nécessitant pas d'explication. La simple évocation de 2001 suffit alors aux Américains pour faire référence à l'évidence reconnue par tous ou presque...

Shoshana Zuboff évoque l'année 2001 avec une étonnante concision, comme si la perception américaine était évidente dans les autres pays. Ce n'est pas le cas, mais une fois compris l'ampleur du choc traumatique de 2001 aux États-Unis, on comprend mieux comment la



Extrait de : Wikipedia.fr, Wikimedi Commons, Licence CC 3.0
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Googleplex_Pride_Logo.jpg

démocratie la plus stable du monde a pu renoncer aussi vite à l'un de ses principes fondateurs. Les services secrets américains, qui ont échoué à prévenir l'attentat du WTC en 2001, subissent

d'énormes pressions en faveur d'une surveillance décuplée. Conscients que les entreprises innovent plus vite en la matière que l'État, ces services interviennent alors dans la Silicon Valley par créations de startup (comme⁶³ « Palentir Technologies »⁶⁴ en 2003), débauchage d'informaticiens, partenariat avec les entreprises, accès directs aux serveurs des entreprises, pour accroître les moyens de surveillance mondiale. Ils mettent ainsi sous pression les entreprises. Simultanément la crise des DOT-COM 2001 assèche le marché du capital-risque sur lequel vivaient de nombreuses startup comme Google alors au bord de la faillite, incapable de lever de nouveaux fonds de type NASDAQ et contrainte de trouver de nouveaux produits et revenus. Depuis 1998, le moteur Google-Search génère des traces numériques sans valeur connue : les requêtes des utilisateurs défilent à une vitesse vertigineuse sur un écran géant dans le hall du *Googleplex*, sans autre utilité que d'afficher le succès du moteur de recherche. Les fondateurs affichaient une philosophie anti-publicitaire pour leur moteur de recherche conçu comme un bien commun universitaire. Ils publient un article en 1998, peu après la création du moteur, critiquant les effets de la publicité sur les moteurs de recherche et annonçant que Google resterait un « bien commun » de gestion universitaire : **Serge Brin, Lawrence Page, « The Anatomy of a**



⁶³ Cf. : SEIBT Sébastien, « In-Q-Tel : le discret activisme du fonds d'investissement de la CIA à l'étranger », France24, 20/10/2021 :

⁶⁴ Cf. : LELOUP Damien, « Palantir, l'embarrassant poisson-pilote du big data », Le Monde / Pixels, 09 octobre 2018 : <https://www.france24.com/fr/am%C3%A9riques/20211020-in-q-tel-le-discret-activisme-du-fond-d-investissement-de-la-cia-%C3%A0-l-%C3%A9tranger> https://www.lemonde.fr/pixels/article/2018/10/09/palantir-l-embarrassant-poisson-pilote-du-big-data_5366568_4408996.html et « Palentir Technologies », Wikipedia.fr, version du 26 mai 2023 : [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Palentir Technologies&oldid=204618280](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Palentir_Technologies&oldid=204618280)

Large-Scale Hyper-textual Web Search Engine », *Computer Network and ISDN Systems*, 30, n°1-7, 1998⁶⁵. En 2001 Microsoft a presque achevé de couler Netscape, par concurrence déloyale, mettant fin à une utilisation limitée des « cookies » pour faire payer les services en ligne ; en 2001 l'entreprise Apple expérimente sur l'ipod l'usage des « cookies » en profilage et ciblage individuel indexé sur les préférences musicales lui permettant d'atteindre le sommet des capitalisations boursières. Les dirigeants de Google profiteront de ces évolutions cumulatives : en 2001 ils renoncent, en quelques mois, à leur philosophie désintéressée lorsqu'ils réalisent que ces données personnelles reflètent une nouvelle source de revenus, ce que Zuboff nomme le « **surplus comportemental** »⁶⁶, fraction de ce que Marx appela la « **plus-value** », monétisable sur le marché publicitaire, grâce à des publicités individualisées par profilages pour influencer l'internaute-consommateur.

Quelques années plus tard, dans une interview donnée au *Financial Times* à l'occasion de la spectaculaire entrée en bourse de Google, Larry Page joue sur un registre classique de la culture politique américaine plus méfiante à l'égard de l'État que des entreprises : « *En général, **il est préférable que nos données soient entre les mains d'entreprises comme Google plutôt qu'entre celles d'un État dénué de réglementation** pour obtenir ces données, car nous nous soucions manifestement de notre réputation. Je ne suis pas sûr que le gouvernement s'en soucie autant.* »⁶⁷ En 2003, trois informaticiens de Google déposent une

⁶⁵ En ligne : <https://snap.stanford.edu/class/cs224w-readings/Brin98Anatomy.pdf>

⁶⁶ Les mots-clefs introduits par les internautes dans Google-Search étaient jusqu'alors perçus comme un résidu de fonctionnement du moteur de recherche. Dès lors qu'ils sont considérés comme des indications sur les préférences personnelles des internautes, ils apportent des informations supplémentaires sur leurs comportements et ce « surplus comportemental » a une valeur sur le marché publicitaire. Il est donc monétisable.

⁶⁷ Zuboff, *ibid.*, op.cit, p.91

demande de brevet « **Generating User Information for Use in Targeted Advertising** » (US9235849 B2 ; filed December 31, 2003)... qui ne sera que le premier d'une longue série de neuf brevets sur le même thème déposés par des employés de Google entre 2003 et 2014. En 2004, l'entreprise a indexé plus de 6 milliards de pages web et compte déjà 800 salariés. Elle fait son entrée en bourse avec un prix d'action à 85 dollars... qui en vaudra trois fois plus un an plus tard à 250\$ en 2005, 460\$ en 2006, 712\$ en 2007... En 2011, répondant à une question simple, « **Qu'est-ce que Google ?** », Larry Page est très clair : « *S'il fallait avoir une catégorie, ce serait **les données personnelles** (...). Les endroits que vous avez vus. Les communications... les capteurs sont vraiment bon marché. Les gens vont générer d'énormes quantités de données (...). Tout ce que vous avez jamais entendu, vu ou ressenti deviendra recherchable. Votre vie toute entière sera recherchable.* »⁶⁸

2.4 Révélations Snowden de 2013 : le « système NSA & GAFAM » (SNG)



2013 Dans ce contexte, les données personnelles font converger intérêts policiers et intérêts marchands pendant plus de dix ans de 2001 à 2011/13 : elles deviennent des informations essentielles pour anticiper sur les comportements tant de terroristes potentiels que de consommateurs potentiels. La convergence entre polices et entreprises crée à Washington un très puissant lobby en faveur de la surveillance généralisée contre la protection de la vie privée. Les collaborations polices /

⁶⁸ Citations extraite de : EDWARDS Douglas, *I'm Feeling Lucky*, Houghton Mifflin Harcourt, 2011, p.291 ; S.Zuboff, *ibid.*, op. cit., p.141.

marchands ne sont pas nouvelles en régime capitaliste, mais, débridées par les autorisations politiques de 2001, elles s'exacerbent au-delà de tous les garde-fous inventés historiquement par la démocratie américaine attachée aux « *Checks and Balances* ». On voit les **services secrets intervenir directement dans la conception algorithmique des plateformes et sur les systèmes de télécommunication pour favoriser les surveillances ultérieures en installant des « portes dérobées »** (une porte dérobée est un dispositif informatique méconnu de l'utilisateur légitime, qui donne un accès « secret » au logiciel)⁶⁹. Les GAFAM,⁷⁰ mais surtout Google, Microsoft et Facebook peuvent alors prospérer sur un capitalisme de pillage des données personnelles accepté par les responsables américains tant Républicains que Démocrates mais aussi européens. Ces derniers s'illustrent en parallèle par les résistances aux créations de nouvelles règles : de 1975 à 1995, la Commission Européenne refuse de satisfaire aux demandes quatre fois répétées du Parlement Européen de production d'une réglementation sur les bases de données (cf. : ci-dessous § [5.2](#)).

Les bases de données, notamment celles de Google, Microsoft et Facebook, croissent en volume à un rythme vertigineux, mais aussi de façon confidentielle produisant un autre dédoublement, cette fois des codes et mondes informatiques : ● d'un côté une série de données personnelles, en nombre limité, peuvent être connues des utilisateurs, via des applications dédiées d'exportation de fichiers ; ● de l'autre, des dizaines de milliers de données par personne sont stockées dans des systèmes

⁶⁹ LEWIS James A, « Étude préliminaire sur les analyses en cybersécurité : l'affaire Snowden comme étude de cas », *Hérodote*, 2014/1-2 (n° 152-153), p. 26-34 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-herodote-2014-1-page-26.htm>

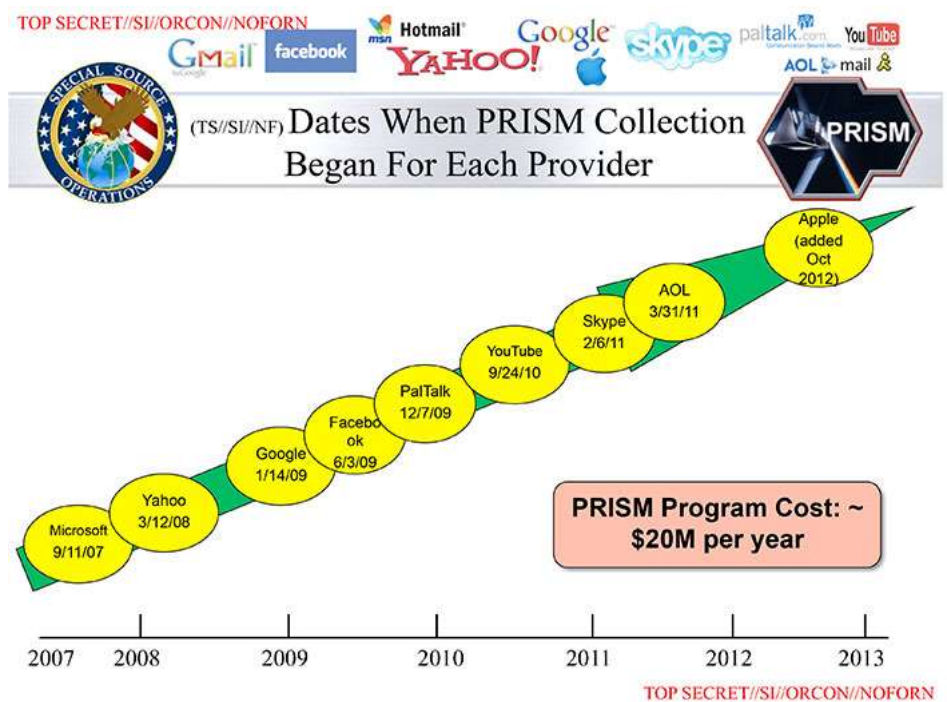
⁷⁰ ISAAC Henri, « Pour en finir avec l'acronyme GAFAM », *Pouvoirs*, 2023/2 (N° 185), p. 7-17. DOI : 10.3917/pouv.185.0007. URL : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-pouvoirs-2023-2-page-7.htm>

inaccessibles aux utilisateurs. Ainsi se dissocient les « **deux textes** » (Zuboff) informatiques qui participent à l'opacité du nouveau système économique. Une telle théorie, qui aurait pu être soupçonnée de « complotisme » avant 2013, ne peut plus l'être une fois que les deux millions de documents de la NSA publiés par Edward Snowden apportent les preuves empiriques du complot. Ce que nous appellerons le « **système NSA & GAFAM** » (**SNG américain**) se met en place à partir de 2001, notamment comme élément de mise en œuvre du *Patriot Act* signé le 26 octobre 2001, dont l'article 213 autorise les perquisitions à l'insu de l'intéressé et l'article 215 les intrusions généralisées dans les données personnelles puis dans le cadre de multiples programmes américains de surveillance des communications mondiales par la NSA dont le fameux *Total Information Awareness* (TIA – Connaissance totale de l'information)⁷¹. Mark Sidel offre une analyse approfondie de cette seconde vague de mesures moins connues que le Patriot Act : « *On connaît beaucoup moins la seconde vague, plus diffuse, faite d'une multiplicité de programmes, de règlements et de décisions de financement, autant de moyens par lesquels le gouvernement Bush s'efforce de construire et d'imposer au pays un incroyable dispositif sécuritaire et qui suscitent une résistance de plus en plus avertie.* »⁷² Et, comme l'observe Olivier Kempf, « *Le système NSA est gigantesque : il compte cent mille employés et un budget de dix milliards de*

⁷¹ Report to Congress regarding the Terrorism Information Awareness Program In response to Consolidated Appropriations Resolution, 2003, Pub. L. No. 108-7, Division M, § 111(b) May 20, 2003 : https://epic.org/wp-content/uploads/privacy/profiling/tia/may03_report.pdf et « Le Patriot Act : Coopération entre services chargés de la prévention et services chargés de la répression du terrorisme - États-Unis », République Française, Sénat, Direction de l'initiative parlementaire et des délégations, LC263, Note de législation comparée, février 2016, 17 p. : <https://www.senat.fr/lc/lc263/lc263.pdf>

⁷² SIDEL Mark, « Après le Patriot Act : la seconde vague de l'antiterrorisme aux États-Unis », *Critique internationale*, 2006/3 (n° 32), p. 23-37 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-critique-internationale-2006-3-page-23.htm>

dollars (soit un tiers du budget de la défense française). »⁷³ Mais il ne se trouvera révélé que progressivement, dans les débats parlementaires américains des années 2000 et plus largement dans le reste du monde à partir de 2011 (aux yeux de certains) puis et surtout prouvé en 2013 aux yeux de tous par les documents Snowden au fur et à mesure des vérifications et publications journalistiques (entre 2013 et 2018 principalement). Le *Terrorist surveillance program* de 2001 qui autorisait par décret présidentiel la surveillance sans mandat judiciaire des communications extérieures aux USA fut critiqué et remplacé par le célèbre programme « PRISM » révélé par Snowden en 2013. Il prolonge le précédent à partir de 2009 et donne lieu à des accès directs de la NSA aux serveurs de plateformes sans avoir à passer par la procédure (routinière) d'autorisation judiciaire préalable. Ces surveillances commencent dès 2007 avec



Extrait de la présentation Microsoft PowerPoint de la NSA remise par Edward Snowden aux médias, portant sur l'échantillonnage de PRISM.
Source : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:PRISM_Collection_Details.jpg?uselang=fr

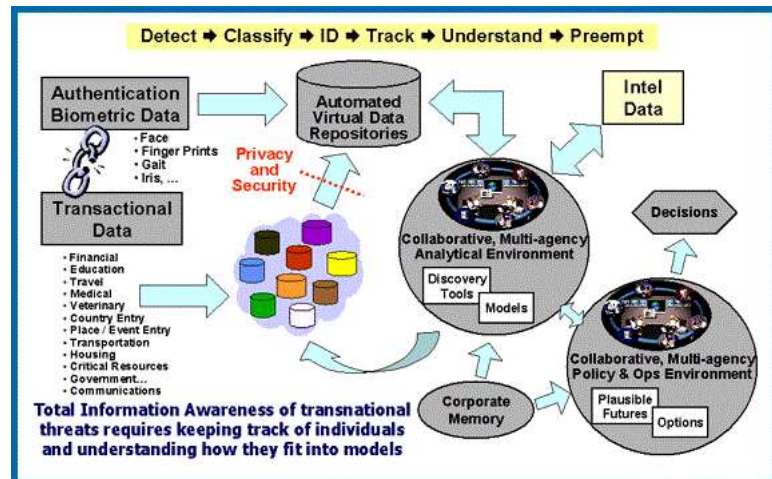
⁷³ KEMPF Olivier, « Cyberspace et dynamique des frontières », *Inflexions*, 2015/3 (N° 30), p. 141-149 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-inflexions-2015-3-page-141.htm>

l'accord de Microsoft, Yahoo en 2008, Google en 2009, Facebook en 2009, YouTube en 2010, Skype en 2011, AOL en 2011, Apple en 2012...

Comme l'explique bien Christopher Barry qui étudie les formes de surveillances globales, le « Système NSA & GAFAM » est de vaste

ampleur : « *La NSA a deux sources majeures d'information sur l'interaction entre les personnes : les métadonnées internet et les métadonnées téléphoniques (numéros, adresses, expéditeurs, destinataires, lieux d'émission, durées....). Elles permettent une surveillance de masse par l'usage de logiciels et*

d'algorithmes qui autorisent la gestion numérique d'une énorme quantité de données impossibles à traiter par l'écoute téléphonique et l'épluchage « humain » traditionnel de leur contenu. Grâce aux documents révélés par Snowden, on sait maintenant que la NSA collecte quotidiennement jusqu'à cinq milliards de données téléphoniques de mobiles dans le monde. Cela lui permet d'identifier, de localiser et de pister les mouvements de centaines de millions d'individus. Cela lui permet aussi de cibler individuellement toute personne détentrice d'un mobile dans ses déplacements, chez elle, dans sa vie quotidienne, en voyage (passé et présent) et reconstruire, par les métadonnées collectées, ses comportements, ses contacts, ses interlocuteurs, son réseau social, son identité. Et quand elle cartographie tous les contacts jusqu'à trois degrés de séparation d'un individu ciblé pour



Extrait de :

https://en.wikipedia.org/wiki/File:Total_Information_Awareness_-_system_diagram.gif

comportement « suspect » (personne qui a contacté une personne qui a contacté une...), le nombre de citoyens qui n'ont pas enfreint la loi pris dans la nasse sécuritaire de l'État peut atteindre jusqu'à deux millions et demi pour chaque ciblage. »⁷⁴ Ce système de collaboration police-entreprises et de surveillance généralisée est sans précédent historique par son ampleur, pour l'une et l'autre caractéristique. D'où la nécessité de lui donner un nom. Nous l'appellerons « **Système NSA & GAFAM** » ou « **SNG américain** ».

2.5 SNG américain et réactions internationales (Russie, Chine, BRICS...)



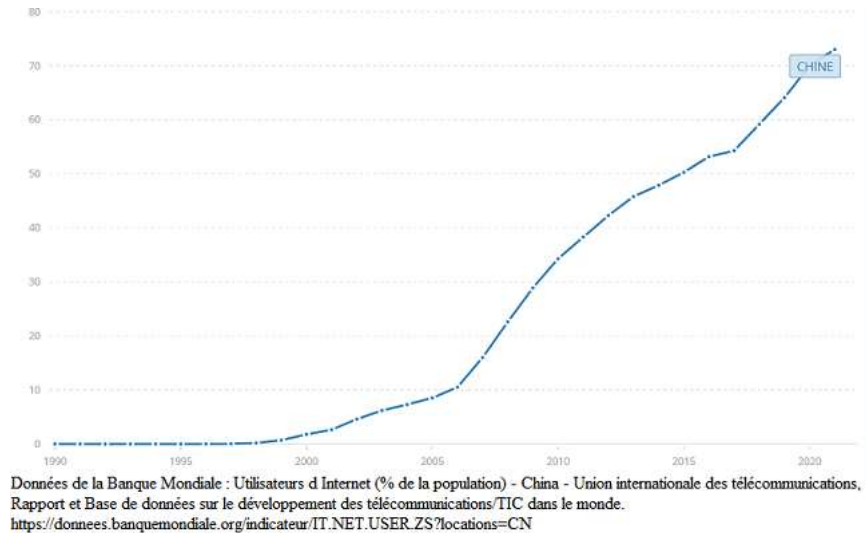
Est-ce que la création de ce SNG américain et, surtout, la révélation publique de son existence entre juin et décembre 2013, ont produit des effets d'entraînement – par légitimation de la surveillance globale et centralisée par exemple – sur les décisions politiques des gouvernements chinois et russes et d'autres pays (Brésil, Inde, pays africains...)? C'est l'une des questions auxquelles il importera de répondre dans cette étude tout en retenant le conseil d'un observateur compétent et prudent : « *nous ne devrions pas supposer que les Chinois ont appris les activités d'espionnage américaines par l'affaire Snowden et qu'ils en furent surpris.* »⁷⁵ Nous étendrons le conseil aux autres pays et en particulier à la Russie qui tente de reprendre un certain contrôle politique du Runet dès le retour de Poutine à la présidence de la fédération russe le 7 mai 2012 et qui accueille Edward Snowden 17 jours après le début de la divulgation des

⁷⁴ BARRY John Christopher, « « Si vous voyez quelque chose, dites quelque chose. » Edward Snowden et l'État de sécurité nationale », *Inflexions*, 2014/3 (N° 27), p. 135-147 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-inflexions-2014-3-page-135.htm>

⁷⁵ LEWIS James A, « Étude préliminaire sur les analyses en cybersécurité : l'affaire Snowden comme étude de cas », *Hérodote*, 2014/1-2 (n° 152-153), p. 26-34 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-herodote-2014-1-page-26.htm>

documents NSA le 6 juin 2013. Il est en effet probable que les gouvernements ont appris beaucoup plus tôt, de leurs services de contre-espionnage, ce que les journalistes découvriront seulement et progressivement à partir de 2013 et ce que les populations n'apprendront que des années après encore...

En Chine, la proportion de personnes connectées dans la population passe d'un peu plus de 0% en 1998 à 1% en 1999, et augmente significativement seulement à partir de 2006 (11%) pour atteindre

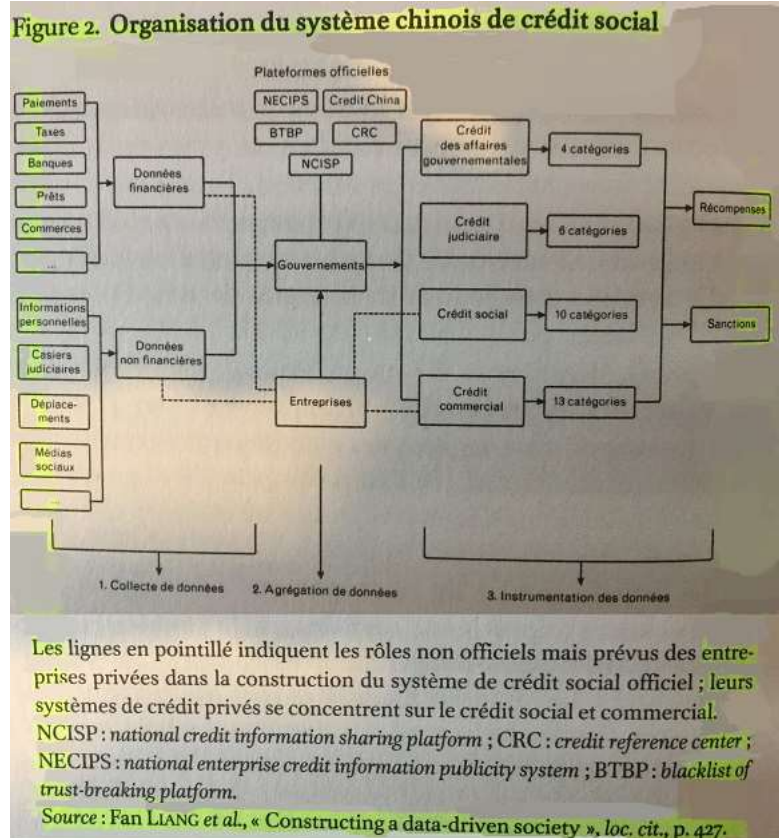


les 50% en 2015 et 73% en 2021. La rupture de courbe en 2006 correspond à ce que décrit la spécialiste Wang Wenting : « *En Chine, l'année 2007 n'était pas encore achevée que des internautes la baptisaient déjà « l'année zéro des événements publics internet ».* L'apparition et l'usage répandu d'un nouveau terme en chinois « événement public internet 网络公共事件 wǎng luò gōng gòng shì jiàn » (désormais EPI) traduisent la prise de conscience d'un nouveau phénomène, par les acteurs eux-mêmes, de l'irruption d'évènements faisant l'objet d'interprétations conflictuelles et massivement discutés sur internet au sens strict géographique des quatre coins du pays. »⁷⁶ Le gouvernement annonce fin 2013, année à laquelle le taux de connexion est déjà

⁷⁶ Annonce sur LIER/EHESS de : WENTING Wang, « Réflexivités numériques - Les effets réciproques des « événements publics internet » et des pratiques médiatiques en Chine contemporaine (2007-2018) », annonce de soutenance le 31 mai 2023 de 14h à 18h, 54 boulevard Raspail. Salle A07-37 : <https://lier-fyt.ehess.fr/evenement/reflexivites-numeriques-les-effets-reciproques-des-evenements-publics-internet-et-des>

à 46%, lors du 18^{ème} congrès du Parti communiste chinois, son projet d'étendre aux citoyens le « **système de crédit social** » (**SCS chinois**) d'évaluation, notation, récompense et sanction des entreprises selon leurs façons de gérer les personnels et d'agir sur les marchés vis-à-vis des consommateurs et/ou des autres entreprises. L'arrivée des premières entreprises capitalistes dans le système communiste depuis les années

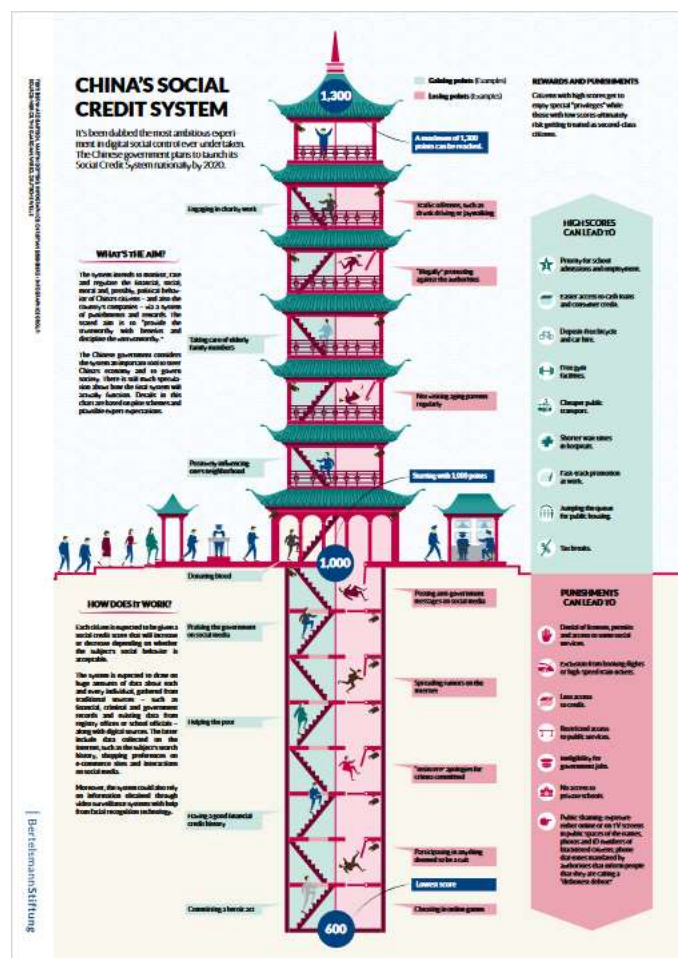
1990 n'a rien d'évident pour les citoyens chinois. Trente ans d'introduction partielle du capitalisme dans un système dépourvu de cultures d'organisation et de réglementations spécifiques au capitalisme ont produit une jungle. Les détournements de fonds publics et les abus de biens sociaux, les violations de règles environnementales, alimentaires et économiques, les corruptions, prévarications et gestions de fait sont monnaie courante au point de surprendre les étrangers et d'éroder la confiance des Chinois dans les relations sociales et économiques. L'évaluation, la notation et la sanction des nouvelles entreprises capitalistes ont été une première réponse de l'État aux craintes des populations communistes (par leurs formations, leurs cultures...) face à ces nouvelles entreprises capitalistes dont ils n'avaient entendu dire que du mal depuis quarante ans. On peut supposer que les citoyens chinois ont apprécié cette surveillance



Extrait de : Cédric Durand, *Techno-feodalisme - Critique de l'économie numérique*, Zones / La Découverte, 2020, p.150

des entreprises et les indications officielles données sur les meilleures d'entre elles et sur les plus mauvaises recensées sur des « listes noires ». Mais le projet « *Valoriser la sincérité et punir l'insincérité* » (en anglais sur le [blog de Rogier Creemers](#), Univ. Oxford) discuté lors du **3^{ème} plénum du 18^{ème} congrès** en novembre 2013 et publié par le **Conseil pour les affaires de l'État en janvier 2014** est d'une toute autre nature : il s'agit de créer un SCS de citoyens renforçant la surveillance généralisée de la dictature par interconnexions et centralisation (opération

techniquement difficile et longue) des bases de données actuellement dispersées entre les gouvernements locaux, les divers services d'État et les entreprises. Il s'agit surtout d'évaluer, noter et sanctionner les citoyens, y compris en ce qui concerne des gestes ou comportements qui pourraient sembler insignifiant : traverser à côté d'un passage clouté suffit, après reconnaissance faciale par une caméra urbaine, pour recevoir quelques secondes après sur son smartphone une notification de baisse de points au SCS. L'infographie publiée par la Bertelsmann Stiftung illustre bien le système, sa logique générale et le mélange des critères qui font monter ou baisser la note de chaque citoyen : « [China's social credit system](#) ». « *Une « contrôlocratie » rendue possible grâce à*



Bertelsmann Stiftung. « [China's social credit system](#) », https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/aam/Asia-Book_A_03_China_Social_Credit_System.pdf

toutes sortes de paramètres et à l'intelligence artificielle » titre Brice Pedroletti dans Le Monde⁷⁷. Emmanuel Dubois de Prisque observe qu'il existe déjà dans certaines villes chinoises différents systèmes de notation chiffrée des citoyens : « Celui de Rongcheng, dans le Shandong, est peut-être le plus abouti aujourd'hui. Il établit six catégories possibles, en fonction du nombre de points possédés par chacun :

- AAA (plus de 1 050 points) : citoyen exemplaire.
- AA (entre 1 030 et 1 049 points) : citoyen excellent.
- A (entre 960 et 1 029 points) : citoyen honnête.
- B (entre 850 et 959) : relativement honnête.
- C (entre 600 et 849) : niveau d'avertissement.
- D (549 et moins) : malhonnêteté.

Les citoyens sont d'emblée dotés d'un capital de 1 000 points (ce qui implique que le pouvoir considère chaque citoyen a priori comme étant honnête), capital qu'ils peuvent accroître grâce à de bonnes actions et qu'ils risquent d'entamer par de mauvaises. Ils sont ensuite qualifiés de bons ou de mauvais citoyens en fonction de leur niveau de points. Les personnes classées sur listes noires sont directement intégrées dans les catégories C ou D^[6]. »⁷⁸

Séverine Arsène présente un bilan officiel du SCS chinois en 2018 : « Dans un « Rapport d'analyse annuelle 2018 sur les listes noires de personnes malhonnêtes » (shi xin, littéralement : « qui ne sont plus dignes de confiance »), produit par le Centre national chinois d'information sur le Crédit Social Public, on peut lire que

⁷⁷ PEDROLETTI Brice, « En Chine, le « crédit social » des citoyens fait passer les devoirs avant les droits - Ce concept accrédite l'idée d'un « capital de points » accordé par l'Etat au citoyen, qui peut être bonifié, ou bien s'éroder. Une « contrôlocratie » rendue possible grâce à toutes sortes de paramètres et à l'intelligence artificielle. », *Le Monde*, 16 janvier 2020 : https://www.lemonde.fr/idees/article/2020/01/16/le-credit-social-les-devoirs-avant-les-droits_6026047_3232.html

⁷⁸ DUBOIS DE PRISQUE Emmanuel, « Le système de crédit social chinois. Comment Pékin évalue, récompense et punit sa population », *Futuribles*, 2020/1 (N° 434), p. 27-48 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-futuribles-2020-1-page-27.htm> - Note 6 : « Mesures pour la notation et l'évaluation du crédit social de la ville de Rongcheng », site internet de la ville de Rongcheng, 14 février 2019, en chinois. URL : <http://www.darongcheng.com/portal.php?mod=view&aid=30276> . Consulté le 23 octobre 2019.

l'instauration d'un système de punitions conjointes a conduit à l'inscription de 3594000 entités (individus ou entreprises) sur différentes listes noires. Un million d'entre elles a l'interdiction de participer à des appels d'offres, 37900 ne peuvent pas obtenir de terrains, de financements ou de quotas d'importation de la part du gouvernement, et 12200 ne peuvent pas émettre d'obligations d'entreprises. En particulier, fin 2018, les tribunaux chinois avaient placé 12,77 millions de personnes sur une liste de personnes n'ayant pas respecté les termes d'un jugement et interdit à 17,46 millions de personnes de réserver des billets d'avion. Par ailleurs, d'après l'administration nationale chinoise des impôts, 16642 cas de violations de la réglementation fiscale avaient conduit à exclure 12920 contribuables de l'accès au crédit et à interdire à 128 contribuables de quitter le territoire. Le rapport se félicite de l'efficacité de ces mesures, indiquant que plus de 2 millions de personnes avaient corrigé leur comportement et étaient ainsi sorties des listes noires. »⁷⁹

Le nouveau Code civil chinois adopté le 28 mai 2020 distingue les captations légales et les captations illégales, laissant ainsi la voie ouverte aux multiples utilisations commerciales et policières de ces données⁸⁰. Une des questions qui a été souvent posée est celle de l'éventuelle convergence ou divergence des systèmes chinois et américains notamment depuis 2014 : *« Les mêmes questions se posent aussi bien pour le système de crédit social chinois que pour les multiples dispositifs administratifs et commerciaux*



⁷⁹ ARSENE Séverine, « Le système de crédit social, ou la gestion technocratique de l'ordre public », in : CHENG Anne (dir.), *Penser en Chine*, Gallimard 2021, p.332

⁸⁰ RUSSO Sandra, « Libertés, droits de la personnalité et technologies - Le paradoxe chinois à la lumière du Code civil », *Cahiers Droit, Sciences & Technologies*, 14 | 2022 : <http://journals.openedition.org/cdst/6134>

d'évaluation qui sont développés dans les sociétés occidentales. » (p.155) observe Cédric Durand évoquant l'étude sur eBay et Uber réalisée en comparaison du SCS chinois par Daithí Mac Sithigh et Mathias Siems⁸¹. **« SCS chinois = SNG américain ? »** ...pourrait-on dire pour résumer une problématique très actuelle en 2023 pour les dirigeants et entrepreneurs européens et africains mais aussi pour l'ensemble des citoyens sur ces deux continents que nous étudierons particulièrement.

En Russie, Vladimir Poutine revient au pouvoir en 2012 et, en ce qui concerne le numérique, conteste l'hégémonie américaine dès le mois de décembre lors d'une réunion de l'Union Internationale des Télécommunications (UIT, Dubaï, déc. 2012) quelques mois avant que les révélations Snowden soient publiées⁸². Depuis la « chute du mur de Berlin » en 1989, suivie par la fin de l'URSS en 1991, *« le pays n'est pas tout à fait le « désert numérique » que présume son retard technologique en matière d'informatique. Presque un millier de citoyens soviétiques sont déjà connectés au réseau UNIX (l'un des nombreux ancêtres de l'internet contemporain) et l'URSS dispose depuis 1989 de son propre fournisseur d'accès internet (FAI) »*⁸³ observe Kévin Limonier qui évoque la création de l'entreprise Demos, première FAI (fournisseur d'accès internet) et première pierre de fondation du « Runet » (divers systèmes russes et partie russophone des communications numériques mondiales). **Après des décennies de fermeture ou contrôle soviétique des communications internes**

⁸¹ MAC SÍTHIGH, Daithí, SIEMS, Mathias, « The Chinese social credit system : a model for other countries? », *EUI LAW*, 2019/01 - https://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/60424/LAW_2019_01.pdf

⁸² DOUZET Frédéric, LIMONIER Kévin, ROBINE Jérémy et al., « Les nouveaux territoires stratégiques du cyberspace : le cas de la Russie », *Stratégie*, 2017/4 (N° 117), p. 169-186 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-strategique-2017-4-page-169.htm>

⁸³ LIMONIER Kévin, « Des cyberspaces souverains ? Le cas de la Russie », dans : Stéphane Taillat éd., *La Cyberdéfense. Politique de l'espace numérique*. Paris, Armand Colin, « Collection U », 2018, p. 123-129 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/cyberdefense-politique-de-l-espace-numerique--9782200621292-page-123.htm>

et externes⁸⁴ jusqu'à la chute du mur de Berlin en 1989 et de l'URSS en 1991, la Russie de 1989 à 1994 connaît cinq années de marginalité relative face à la première expansion occidentale de l'internet. Les Russes voient se développer des systèmes numériques russophones spécifiques et surtout très décentralisés (près de 13000 FAI en 2000 contre une dizaine en France) dans la phase postsoviétique où le système politique central est encore instable et faible⁸⁵. Comme en Chine cette construction est le fait des collectivités locales, des services et entreprises publics et des premières entreprises capitalistes. Cette dispersion originelle provoque de fortes disparités entre les structures des bases de données et des réseaux de circulation qui rendront plus difficiles la recentralisation et la reprise de contrôle politique des communications numériques par le Kremlin⁸⁶. On voit dans le schéma ci-dessous à la fois la croissance continue du nombre de FAI depuis le début des années 1990 jusqu'en 2016 puis une réduction de leur nombre à partir de 2016 correspondant à une volonté de reprise en main qui s'affirmera dans plusieurs lois et un nouveau dispositif dit « Revizor » qui est imposé au FAI pour permettre à l'État russe de contrôler les contenus et les flux.

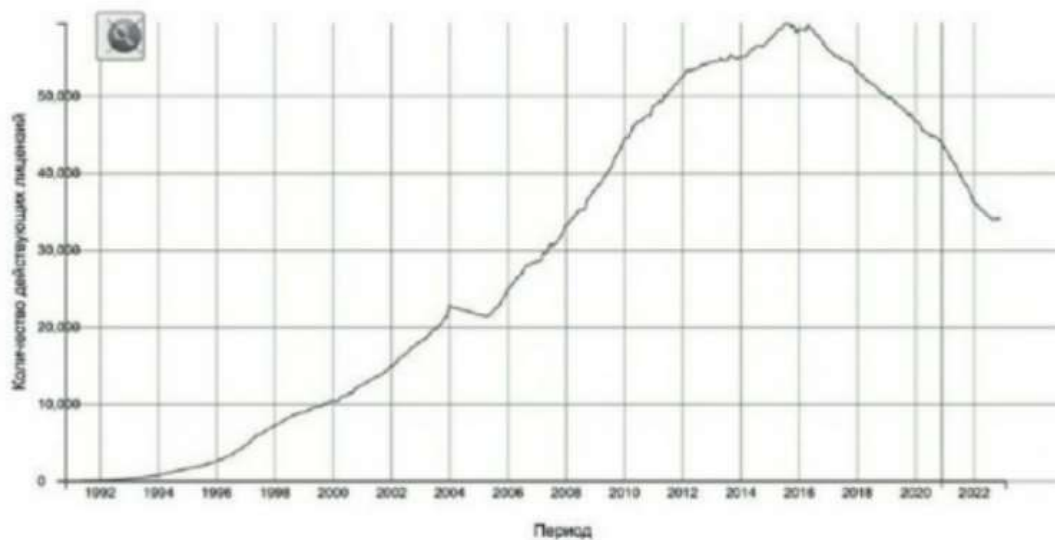
⁸⁴ AUDINET Maxime, MARANGÉ Céline, « Chapitre 4. La Russie : « l'espace informationnel » comme terrain de conflictualité », dans : Céline Marangé éd., *Les guerres de l'information à l'ère numérique*. Paris cedex 14, PUF, « Hors collection », 2021, p. 115-136 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/les-guerres-de-l-information-a-l-ere-numerique--9782130822431-page-115.htm>

⁸⁵ LIMONIER Kevin, « La Russie dans le cyberspace : représentations et enjeux », *Hérodote*, 2014/1-2 (n° 152-153), p. 140-160 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-herodote-2014-1-page-140.htm>

⁸⁶ LIMONIER Kevin, « internet en URSS : à la barbe du régime », *Le Monde Diplomatique*, 7 novembre 2015 : <https://www.diploweb.com/internet-en-URSS-a-la-barbe-du.html>

Figure 3. Licences actives délivrées dans le domaine des télécommunications.

Действующие лицензии в области связи РФ с 1991 г.



Agrandir Original (jpeg, 24k)

Source : <https://ifreedomlab.net/connectivity-rating/licenses-russia/>

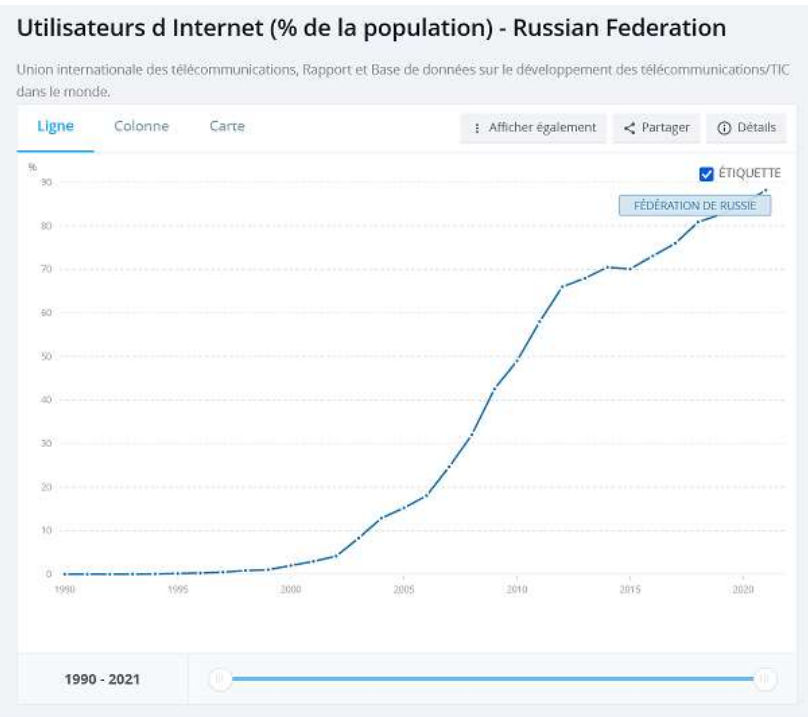
Licences délivrées aux FAI en Russie. Schéma extrait de : ERMOSHINA, Ksenia ; LOVELUCK, Benjamin ; et MUSIANI, Francesca. "Chapitre 2. Surveillance et censure des infrastructures Internet en Russie : marchés, régulation et boîtes noires" In : *Genèse d'un autoritarisme numérique*, Paris : Presses des Mines, 2023 : <http://books.openedition.org/pressesmines/907>

Près de vingt ans avant « Revizor » (2016) le premier système russe de surveillance du numérique (**SORM-1**) est créé dès 1995 et sera étendu autant que renforcé en 2000 (**SORM-2**)⁸⁷. « SORM est un système d'interception légale des télécommunications. Il s'agit d'un objet distribué composé de commutateurs, de serveurs, de volumes de stockage de données, d'extracteurs, de terminaux de contrôle à distance et de logiciels installés aux frais des opérateurs, mais directement contrôlés par le FSB (Service fédéral de sécurité) et auquel peuvent accéder à la demande d'autres agences et services de police (impôts, douanes, police des frontières, etc.). SORM-1 a été mis en place en 1995 pour les

⁸⁷ Statewatch, « Russia : Surveillance of communications », 1 January 2000 : <https://www.statewatch.org/statewatch-database/russia-surveillance-of-communications/>

écoutes et la surveillance téléphonique. Depuis, il a évolué vers SORM-2, adapté à l'internet en 1998, et vers SORM-3 en 2014, qui comprenait des spécifications pour la collecte de métadonnées (telles que l'heure et la date, la localisation, l'expéditeur et les destinataires des messages) et de fichiers multimédias. »⁸⁸ SORM impose aux opérateurs d'intégrer dans leurs systèmes des appareils de l'État. Des boîtiers de filtrage des contenus et de surveillance de trafic sont ainsi imposés aux FAI⁸⁹. Cela revient à systématiser les « Backdoor » utilisés sur l'internet occidental, mais en les rendant plus officielles et plus sécurisées (moins accessibles par des acteurs autres que policiers).

Le taux de connexion russe est pourtant inférieur à 1% de la population totale jusqu'en 1999. Il passe à 2% en 2000, 3% en 2001 et 4% en 2002⁹⁰. Cette faible croissance suffit néanmoins à faire apparaître des usages réputés subversifs comme le site *Antikomproamat.ru* concentrant des articles et sources sur la corruption et le clientélisme⁹¹. Le moteur



Extrait de : La Banque Mondiale, "Données" : "Utilisateurs d'Internet (% de la population) - Russian Federation / Union Internationale des Communications, Rapport et Base de données sur le développement des télécommunications, TIC dans le monde : <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/IT.NET.USER.ZS?locations=RU>

⁸⁸ ERMOSHINA Ksenia ; LOVELUCK Benjamin ; et MUSIANI Francesca. « Chapitre 2. Surveillance et censure des infrastructures internet en Russie : marchés, régulation et boîtes noires », In : *Genèse d'un autoritarisme numérique*. Paris : Presses des Mines, 2023 : <http://books.openedition.org/pressesmines/9073>

⁸⁹ ERMOSHINA, Ksenia ; LOVELUCK Benjamin ; et MUSIANI Francesca. « Chapitre 2. Surveillance et censure des infrastructures internet en Russie : marchés, régulation et boîtes noires », In : *Genèse d'un autoritarisme numérique*. Paris : Presses des Mines, 2023 : <http://books.openedition.org/pressesmines/9073>

⁹⁰ Sources : données de la Banque Mondiale, sur le nombre d'utilisateurs d'internet en proportion de la population totale : <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/IT.NET.USER.ZS?end=2021&locations=RU&start=1990>

⁹¹ LIMONIER Kévin, BERTRAN Marie-Gabrielle, « Enquêtes et renseignement numérique dans la guerre en Ukraine », *Multitudes*, 2022/4 (n° 89), p. 88-94 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-multitudes-2022-4-page-88.htm>

de recherche **Yandex.ru** est lancé en 1997 (il concurrence Google dans les usages sociaux russes)⁹². La première doctrine russe en matière de politique du numérique date de 1999⁹³ et oriente l'action publique vers la surveillance. « **Vkontakte** », concurrent de Facebook en Russie, est lancé en 2007⁹⁴. La croissance du taux de connexion s'accélère entre 2002 et 2012 malgré des tentatives de contrôle étatique qui ne freinent pas pour autant l'expansion des usages sociaux, mais ceux-ci restent tendanciellement cantonnés au Runet. **La Russie reste relativement en marge de l'expansion occidentale de l'internet jusqu'en 2012 tout en connaissant son propre « tournant numérique » de 1994 à 2012.**

Cette période est marquée en politique intérieure par des oscillations de l'expansion des usages sociaux d'internet et des tentatives répétées de contrôle politique. C'est la période des premiers sites web, des premières entreprises du numérique, dont Domos, des premiers agrégateurs d'informations et des premières mobilisations connectées. Au terme d'une étude approfondie des mobilisations et contestations connectées en Russie, Perrine Poupin aboutit en 2023 à des conclusions proches de celles de Zeynep Tufekci sur d'autres terrains : *« internet sert autant à l'échange d'informations, aux discussions politiques et à l'organisation d'activités revendicatives qu'à la surveillance, à la communication et aux répressions étatiques ou venant d'organisations nationalistes, progouvernementales. Le cas russe offre un intérêt pour la question des effets de l'activisme en ligne sur les activités protestataires hors ligne. D'un côté, internet*

⁹² DAUCÉ, Françoise.; LOVELUCK, Benjamin, « Chapitre 3. Discipliner l'espace public numérique : l'agrégateur de nouvelles Yandex.News » In : *Genèse d'un autoritarisme numérique*. Paris : Presses des Mines, 2023 : <http://books.openedition.org/pressesmines/9083> ; voir aussi le site « Timeline » spécialisé sur l'histoire récente (2010-2023) du numérique russe est réalisé par le CERCEC, Centre d'études des Mondes Russe, Caucasiens & Centre-Européen (UMR CNRS / EHES), dans le cadre du projet ResisTIC, financé par l'Agence nationale de la recherche : <https://timeline.resistic.fr/resistic/timeline>

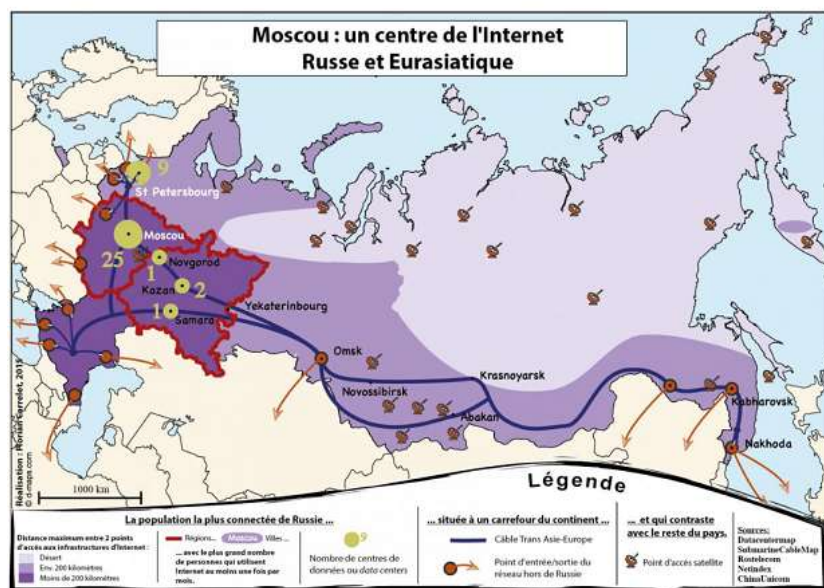
⁹³ LIMONIER K., « Des cyberspaces souverains ? », op. cit.

⁹⁴ Source : op. cit., « Timeline » : <https://timeline.resistic.fr/resistic/timeline>

permet de rendre visibles des mobilisations et des problèmes publics qui émergent sur un territoire immense. Mais le militantisme reste en Russie une activité à très haut risque, qui demande une préparation aux situations de face-à-face, ce à quoi ne prépare pas internet. »⁹⁵ Ces évolutions contestataires sont donc perçues comme perturbantes, voire subversives, par le Kremlin. C'est aussi la période des premières doctrines politiques de contrôle de l'internet, des premières lois de surveillance et des premiers systèmes SORM de surveillance des contenus sur internet⁹⁶.

Dans la première étape du tournant numérique russe (1994-2005) le Runet était encore relativement coupé du reste du monde. Cette segmentation tenait à l'infrastructure des télécommunications russes, aux contraintes linguistiques du monde russophone réduisant les interactions avec le reste du monde et à la frilosité des investisseurs internationaux peu attirés par l'instabilité économique de la Russie postsoviétique. En 2005 l'installation du câble sous-marin de fibre optique « TEA » (Trans Europe Asie), désenclave le Runet et accélère la croissance du taux de

Figure 1 : Le RuNet en 2015, un cyberspace géographiquement délimité



(Source : cyberstrategie.org) Extrait : OMC (Observatoire du monde cybernétique / DGRIS), "Le Runet, construction politique ou réalité technique ?", Lettre n°69, Décembre 2017 : https://archives.defense.gouv.fr/content/download/527379/9103424/file/OBS_Monde%20cybern%C3%A9tique_201712.pdf

⁹⁵ POUPIN Perrine, « Chapitre 7. Mobilisations et contestations sur les blogs et réseaux sociaux », In : DAUCE Françoise, LOVELUCK Benjamin, MUSIANI Francesca (dir.), *Genèse d'un autoritarisme numérique*, Paris : Presses des Mines, 2023 : <http://books.openedition.org/pressesmines/9118>

⁹⁶ Source : op. cit., « Timeline » : <https://timeline.resistic.fr/resistic/timeline>

connexion⁹⁷. Celui-ci passe de 15 % à près de 60 % entre 2005 et 2011 selon les données de l'International Telecommunication Union mises en graphique par la Banque Mondiale⁹⁸. Comme en écho, en 2007 est adoptée une première loi russe (152-FZ), tâtonnante et peu efficiente, sur les données personnelles.

Cette loi 152-FZ de 2007 crée le fameux et tristement célèbre **Roskomnadzor (RKN)**⁹⁹ (site en russe : <https://rkn.gov.ru/> ; site en anglais : <https://eng.rkn.gov.ru/>) service fédéral de supervision des communications, des technologies de l'information et des médias de masse. Cette grande direction fédérale de la surveillance et de la censure entre en action en 2008, année de l'intervention russe en Géorgie. Comme l'observent Françoise Daucé, Benjamin Loveluck et Francesca Musiani, le RKN est une tête de réseau :



Emblem of Roskomnadzor
https://en.wikipedia.org/wiki/File:Emblem_of_Roskomnadzor.svg

« Roskomnadzor (RKN), l'organisme de contrôle des communications instauré en 2008, a vu sa juridiction et sa portée s'étendre rapidement à des domaines aussi variés que le contrôle des contenus en ligne, un droit de blocage des sites web et l'enregistrement des sites bloqués sur des listes noires, avec une possibilité de censure sensiblement accrue. Ce contrôle repose sur son important réseau de relations et de collaborations avec l'ensemble des institutions de sécurité de l'État à toutes les échelles du pouvoir, fédéral et régional. Le ministère de l'Intérieur (MVD), le Service fédéral de sécurité (FSB), les institutions judiciaires, le Parquet et les diverses agences de contrôle (de la santé, de la consommation, de la jeunesse, des impôts, etc.)

⁹⁷ LIMONIER K., « Des cyberspaces souverains ? », op. cit.

⁹⁸ Cf. : <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS?locations=RU>

⁹⁹ Cf. : « Roskomnadzor », Wikipedia.en, version du 6 juillet 2023 : <https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Roskomnadzor&oldid=1163710386>

constituent le tissu régalien qui quadrille la société et relaie les directives élaborées au sommet de l'État. Il peut également être soutenu, au niveau local, par les associations conservatrices de citoyens mobilisés au service du maintien de l'ordre, en ligne et hors ligne (cyberpatrouilles, mouvements de vigilantisme, « patriotes », cosaques – voir [Daucé et al., 2019]) »¹⁰⁰ L'activité du RKN s'intensifie rapidement comme le relève Valéry Kossov en étudiant les rapports d'activité du RKN : « Si en 2008, l'année de sa création, RKN faisait état de 49 avertissements aux médias pour la diffusion de matériaux extrémistes, de propagande des drogues, de la pornographie ou de la violence⁴, en 2020, l'agence était à l'origine des blocages de plusieurs centaines de milliers de sites internet⁵. »¹⁰¹

2012 est l'année de plus forte croissance annuelle du taux de connexion russe qui passe de 58% en 2011 à 66% 2012 (+17). C'est aussi l'année où le taux de connexion russe rejoint le niveau des pays de l'OCDE déjà à 70%. Enfin 2012 est marquée par le retour de Poutine à tête de la Fédération de Russie (7 mai 2012). Les préoccupations politiques de stabilité interne, pour les dirigeants russes, deviennent centrales, surtout après les manifestations postélectorales massives de décembre 2011. « Les premiers concernés ont été des médias numériques d'opposition comme *Grani.ru* ou *Kasparov.ru*, interdits après l'adoption de la loi Lougovoï en 2013 (398-FZ). En effet, après l'entrée en vigueur en 2012 de la loi 139-FZ qui a introduit le système de « listes noires » de sites comportant des informations illicites, la loi Lougovoï étend

¹⁰⁰ DAUCÉ, Françoise ; LOVELUCK, Benjamin ; et MUSIANI, Francesca, « Introduction » In : *Genèse d'un autoritarisme numérique*. Paris : Presses des Mines, 2023 : <http://books.openedition.org/pressesmines/9058>

¹⁰¹ KOSSOV, Valéry. « Chapitre 1. Oppression juridique et recours numériques : droit, lois et jugements » In : *Genèse d'un autoritarisme numérique*. Paris : Presses des Mines, 2023 : <http://books.openedition.org/pressesmines/9063> - Notes : 4 Rapport d'activité du RKN pour 2008 <https://digital.gov.ru/ru/events/20581/> consulté le 2 décembre 2022. 5 Rapport d'activité du RKN pour 2021 <https://rkn.gov.ru/plan-and-reports/reports/p449/> consulté le 2 décembre 2022.

la portée de l'interdiction aux médias d'opposition politique bloqués sur ordre de RKN et sans décision de justice. Dans le même temps, l'application de ces lois entraîne l'obligation pour les FAI de bloquer les contenus illicites et d'installer à cet effet un boîtier appelé « Revizor » permettant à RKN de contrôler l'exécution des filtrages »¹⁰². Parfois qualifiées de « révolution blanche » ou de « printemps russe », ces manifestations contestent les résultats des législatives du 4 décembre 2011 à l'occasion desquelles les dirigeants russes, pour leur part, accusèrent les Américains d'avoir interféré dans l'élection russe¹⁰³. La possibilité d'interférences d'origines américaines (individus ? organisations privées ? services publics ?...) ne peut être exclue étant données les capacités informatiques-numériques très supérieures des États-Unis. D'autant moins que « *Les financements américains des opposants russes sont d'ailleurs revendiqués par les États-Unis : non seulement plusieurs fondations publient régulièrement leurs listes de donations, mais le porte-parole du département d'État, M. Mark Toner, a déclaré le 6 décembre que les fonds accordés aux ONG et « médias indépendants » russes seraient augmentés en 2012 (notamment pour la présidentielle de mars) jusqu'à un peu plus de 9 millions de dollars (7).* »¹⁰⁴ Hillary Clinton déclare le 8 décembre 2011, au siège de l'OTAN, « que les États-Unis soutenaient "les droits du peuple russe" et ses espoirs pour "un avenir meilleur", à la suite des élections législatives » relève *Le Monde* et en retour « Vladimir Poutine a accusé la chef de la diplomatie américaine, Hillary Clinton, d'avoir "donné le signal de

¹⁰² KOSSOV, Valéry. « Chapitre 1. Oppression juridique et recours numériques : droit, lois et jugements » In : Genèse d'un autoritarisme numérique. Paris : Presses des Mines, 2023 : <http://books.openedition.org/pressesmines/9063>

¹⁰³ CHAUVIER Jean-Marie, « « Révolution blanche », drapeaux rouges et forces de l'ombre », *Le Monde Diplomatique*, 22 décembre 2011 : <https://www.monde-diplomatique.fr/carnet/2011-12-22-Revolution-blanche-drapeaux-rouges> ; voir aussi : Sputnik (agence officielle russe), « Putin says U.S. encouraging Russian opposition » 08.12.2011 : <https://sputnikglobe.com/20111208/169482978.html>

¹⁰⁴ J.Chauvier, *ibid.*, op. cit. (« Note 7 : Conférence de presse du 5 décembre, sur [le site du département d'État](#). »)

départ" de la contestation des résultats des législatives, et a estimé que les opposants agissaient "avec le soutien" de Washington. »¹⁰⁵

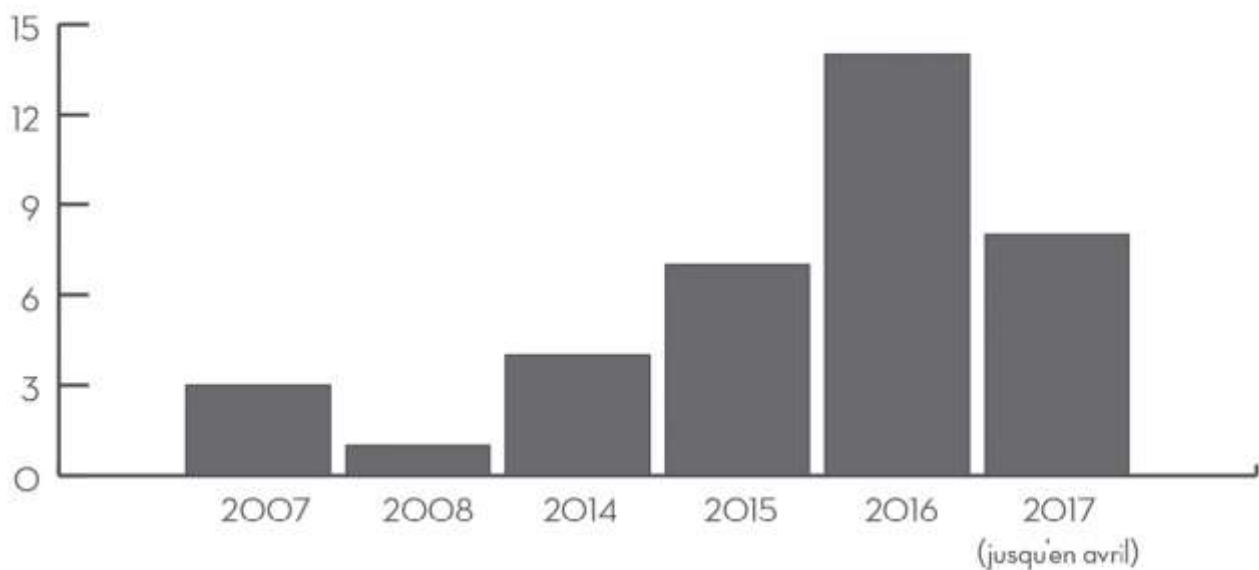
La dispute de 2012 est évidemment amplifiée spectaculairement par les révélations Snowden, observe Kévin Limonier. Ces révélations confortent la position du gouvernement russe contre les USA: « En révélant l'ampleur du système de surveillance de la NSA, Snowden contribua en effet fortement à affaiblir la légitimité de la position américaine sur la gouvernance du Net et, par conséquent, à renforcer celle de la Russie. Désormais, et sans même considérer la présence de Snowden en Russie, le gouvernement russe s'appuya fortement sur cette affaire pour affirmer sa conception de la « souveraineté numérique » et pour désigner les États-Unis comme un adversaire. C'est ainsi qu'en **juillet 2014, le Parlement russe adopta sa fameuse loi n° 242 obligeant les plateformes à héberger sur le territoire russe les données appartenant à des personnes physiques et morales russes.** Largement présentée comme une mesure visant à restreindre l'emprise de ces « grandes oreilles de l'Amérique » que Snowden avait révélée à l'opinion publique mondiale, cette loi fut largement condamnée par les grandes entreprises du Net mondial, puisque Google a purement et simplement fermé son bureau de Moscou (Luhn, 2014). » (ibid., op. cit.). Deux lois de contrôle des contenus sur l'internet sont adoptées en 2014 : la loi 242-FZ sur la localisation des données et la loi 398-FZ de censure politique.

Une autre dimension, plus difficile à objectiver, du Runet concerne sa dimension internationale et les interventions d'internautes

¹⁰⁵ Le Monde/AFP, « Manifestations en Russie : Clinton soutient "les droits du peuple" - Le premier ministre russe a accusé les États-Unis d'avoir soutenu les manifestants qui contestent le résultat des élections législatives. », Le Monde, 8 déc. 2011 :

russe à l'étranger. Depuis 2007, la Russie est régulièrement accusée d'être à l'origine de cyberattaques contre d'autres pays, sans que ces accusations puissent être prouvées, pas plus que celles en provenance d'autres pays. Mais les accusations ou, pour utiliser le terme technique, les « attributions » de cyberattaques à des origines russes augmente significativement à partir de 2014.

Évolution des actions cybernétiques et informationnelles attribuées à la Russie



Sources : Données de l'Observatoire de l'Infosphère russophone, avril 2017.

Graphique conçu par Kévin Limonier

HÉRODOTE N°166,167

LIMONIER Kévin, GÉRARD Colin, « Guerre hybride russe dans le cyberspace », *Hérodote*, 2017/3-4 (N° 166-167), p. 145-163 : <https://www.cairn.info/revue-herodote-2017-3-page-145.htm>

Cependant l'historique du numérique russe entre 1989 et 2012 suffit à démontrer que la tradition soviétique de contrôle des communications s'est prolongée après la fin de l'URSS et malgré une phase de relatif débordement de la Fédération de Russie durant cette période où l'on voit osciller les expansions d'usages numériques et les tentatives de contrôle politique des contenus. Cette tradition n'attend donc pas les révélations Snowden pour exister. Dès 2011 est créé la « **Ligue pour un internet sûr** » qui gère des « patrouilles » de contrôle des contenus en ligne

revendiquant près de 20000 membres dans l'ensemble du pays et passe un accord avec **Vkontakte** autorisant ces patrouilles sur le réseau. En juillet 2012 la Douma approuve la loi créant un registre centralisé des sites interdits et en décembre 2012 à l'UIT (Union Internationale des Télécommunications), Poutine conteste l'hégémonie des USA. Tout cela est antérieur aux révélations Snowden. **Les révélations Snowden ont donc certes apporté des arguments nouveaux à la Russie sur la scène internationale contre l'hégémonie des USA et pour un contrôle mondial des communications numériques via l'UIT, mais elles ne sont pas à l'origine de la politique russe du numérique tendant à contrôler les contenus en Russie et dans les pays voisins.** Cela remonte au tournant numérique russe de 1994-2012 (concomitant à celui des occidentaux, mais différent) appuyé sur le savoir-faire d'une longue tradition de surveillance et de réseaux clandestins de résistance issus de l'héritage soviétique. Les finalités et motivations gouvernementales russes en faveur d'un contrôle centralisé des communications numériques se sont affirmées en politique intérieure depuis 1994, notamment en relation avec les événements en Géorgie et Ukraine. **Les politiques russes semblent évoluer en fonction de trois paramètres d'importances décroissances : 1) la politique intérieure ; 2) les événements de voisinage (Géorgie août 2008, Ukraine mars 2014...) ; 3) les fuites et révélations en occident des surveillances occidentales.** En 2013 l'agence de presse RIA Novosti est dissoute par Poutine, dans le cadre d'une reprise en main, et remplacée par l'agence *Rossia Segodnia* dont la branche internationale qui servira à la propagande du pays, *Sputnik*, est lancée en 2014¹⁰⁶. Plusieurs lois

¹⁰⁶ AUDINET Maxime, MARANGÉ Céline, « Chapitre 4. La Russie : « l'espace informationnel » comme terrain de conflictualité », op.cit.

de renforcement des surveillances sont adoptées cette année-là et la deuxième doctrine russe est formulée en 2015. Elle durcit les dispositifs de surveillance et se traduit par de nouvelles lois 374 FZ et 375 FZ (2016) contraignant les fournisseurs d'accès internet à mettre leurs données à disposition du FSB et autres services de surveillance peu après la première invasion de l'Ukraine¹⁰⁷. « *En décembre 2016, afin de mieux contrôler l'application uniforme de la liste noire, RKN a introduit une autre solution technique : le système automatique Revizor (AS Revizor)* »¹⁰⁸. L'accumulation de nouvelles lois et de nouveaux boîtiers révèle cependant que les précédents n'ont pas permis ou ne permettent plus d'atteindre les objectifs de censure. Le contrôle politique centralisé d'un système informatique-numérique originellement dispersé entre les territoires et des fournisseurs d'accès très nombreux reste difficile. D'autant que la volonté de censure suscite des résistances et des échappatoires nécessaires aux FAI pour être attractifs auprès des clients ou qui sont motivées par des considérations militantes, comme le contournement relevé par Ksenia Ermoshina, Benjamin Loveluck et Francesca Musiani dans un entretien avec le directeur de SkyDNS : « *Certains opérateurs n'appliquent la censure que sur un sous-réseau distinct qu'ils appellent "bac à sable", où ils installent Revizor. Et pour leurs utilisateurs finaux, ils façonnent un autre réseau où il n'y a pas ou peu de censure.* »¹⁰⁹ La course poursuite entre censure et contournement est peut-être sans fin : un nouveau dispositif

¹⁰⁷ Kevin Limonier, «Vers un « Runet souverain » ? Perspectives et limites de la stratégie russe de contrôle de l'internet», *EchoGéo*, 56 | 2021 : <http://journals.openedition.org/echogeo/21804>

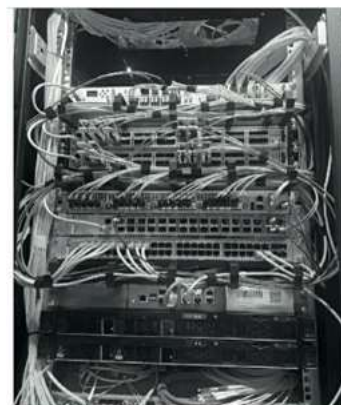
¹⁰⁸ ERMOSHINA, Ksenia ; LOVELUCK, Benjamin ; et MUSIANI, Francesca, « Chapitre 2. Surveillance et censure des infrastructures internet en Russie : marchés, régulation et boîtes noires » In : *Genèse d'un autoritarisme numérique*, Paris : Presses des Mines, 2023 : <http://books.openedition.org/pressesmines/9073>

¹⁰⁹ ERMOSHINA, Ksenia ; LOVELUCK, Benjamin ; et MUSIANI, Francesca, « Chapitre 2. Surveillance et censure des infrastructures internet en Russie : marchés, régulation et boîtes noires » In : *Genèse d'un autoritarisme numérique*, Paris : Presses des Mines, 2023 : <http://books.openedition.org/pressesmines/9073>

juridique et technique pour renforcer les contrôles a encore été introduit en 2019, avec la loi sur la « Stabilité du Runet » souvent nommée dans la presse loi sur la « Souveraineté du Runet ». Cette loi s'inscrit dans une perspective de solution unique appelée «TSPU» (« *moyens techniques de lutte contre les menaces* ») correspondant à un boîtier complexe : « *Les TSPU sont installés par des agents habilités par le FSB et par RKN et se trouvent normalement dans des cages fermées à clé, les FAI ont donc un accès limité à ces installations. Leur achat et mise en place sont pris en charge par l'État, mais la maintenance reste aux frais du FAI.* »¹¹⁰. Enfin, tous les dispositifs techniques et juridiques mis en place depuis 2012 pour contrôler les contenus du Runet semblent se radicaliser dans leurs usages et effets à partir de 2020, notamment contre le mouvement d'opposition d'Alexeï Navalny, puis culminer à partir de l'invasion de l'Ukraine en février 2022¹¹¹.

La Russie intervient également comme membre des **BRICS – Brésil, Russie, Inde, Chine, Afrique du Sud** – désignés ainsi dans la presse depuis 2001 pour évoquer leur potentiel futur de développement économique ; leur croissance sera en effet supérieure à la moyenne des pays OCDE à revenus élevés durant les deux premières décennies du 21^{ème} siècle¹¹². Ils accordent beaucoup d'attention à l'économie numérique, même si l'alliance

Figure 2. Installation TSPU pour 40Gb/sec.



Source : OrderCom

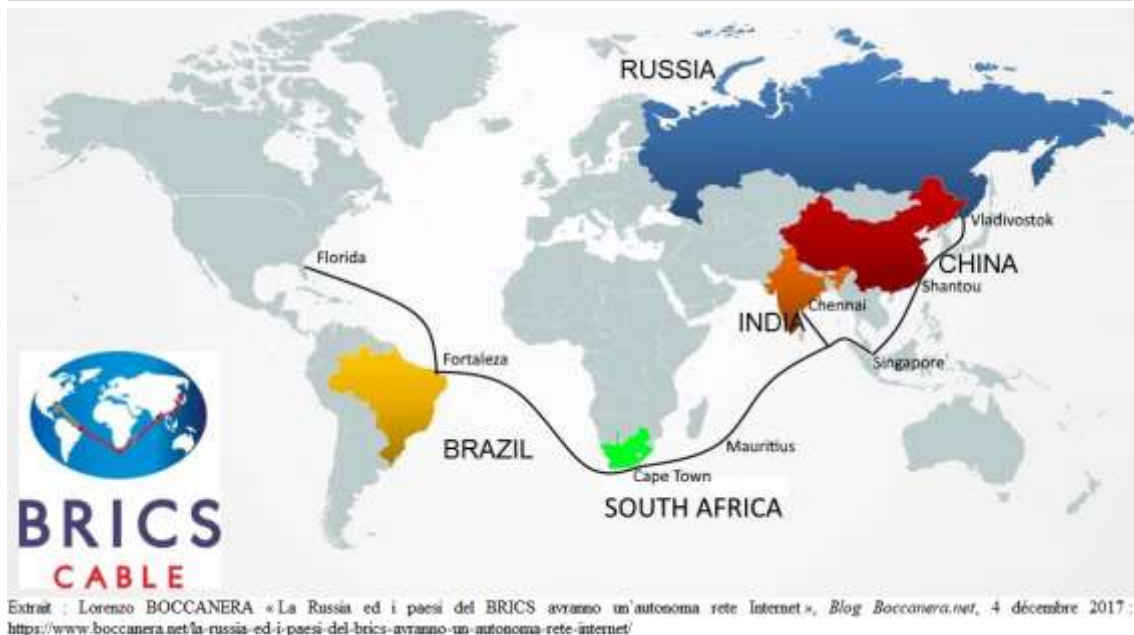
ERMOSHINA, Ksenia ; LOVELUCK, Benjamin ; et MUSIANI, Francesca, « Chapitre 2. Surveillance et censure des infrastructures Internet en Russie : marchés, régulation et boîtes noires » In : *Genèse d'un autoritarisme numérique*, Paris : Presses des Mines, 2023 : <http://books.openedition.org/pressesmines/9073>

¹¹⁰ ERMOSHINA Ksenia, LOVELUCK Benjamin, MUSIANI Francesca, « Chapitre 2. Surveillance et censure des infrastructures internet en Russie : marchés, régulation et boîtes noires » In : DAUCE Françoise, LOVELUCK Benjamin, MUSIANI Francesca (dir.), *Genèse d'un autoritarisme numérique*, Paris : Presses des Mines, 2023 : <http://books.openedition.org/pressesmines/9073>

¹¹¹ BRONNIKOVA Olga, DAUCE Françoise, ERMOSHINA Ksenia, LOVELUCK Benjamin, « Chapitre 8. De l'emprise numérique à la répression physique : perquisitions, prison, exil et guerre » in : DAUCE Françoise, LOVELUCK Benjamin, MUSIANI Francesca (dir.), *Genèse d'un autoritarisme numérique*, Paris : Presses des Mines, 2023 : <http://books.openedition.org/pressesmines/9128>

¹¹² JBB, « BRICDS (anciennement BRIC) » nov. 2019 : <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/bric>

poursuit officiellement des finalités plus larges. Leurs réunions commencent en 2009 (BRIC), mais c'est surtout à partir de l'intégration en 2011 de l'Afrique du Sud que ces réunions deviennent plus régulières. Comme l'observent Hannes Ebert et Tim Maurer : « *L'émergence d'une coalition formée par le Brésil, la Russie, l'Inde, la Chine et l'Afrique du Sud (BRICS) a étayé l'hypothèse d'un mouvement contre-hégémonique concerté – surtout depuis qu'elle a atteint sa vitesse de croisière en incluant l'Afrique du Sud en 2010.* »¹¹³ **En mars 2012 la coalition annonce un gros projet d'implantation du câble sous-marin à fibre optique (34000km) dit « BRICS Cable », destiné très officiellement à permettre à ces pays de communiquer entre eux sans que leurs communications ne soient captées par les USA.**



Lors de leur sixième réunion (Fortaleza, Brésil, 15 juillet 2014) les BRICS ont signé un accord actant la création d'une banque de

¹¹³ R ZYW MELO Anna, « Un câble pour les BRICS : un défi stratégique insurmontable », *Hermès, La Revue*, 2017/3 (n° 79), p. 145-149. DOI : 10.3917/herm.079.0145. URL : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-hermes-la-revue-2017-3-page-145.htm>
EBERT Hannes, MAURER Tim, « Revendications sur le cyberspace et puissances émergentes », *Hérodote*, 2014/1-2 (n° 152-153), p. 276-295: <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-herodote-2014-1-page-276.ht>

développement et d'une réserve de change commune¹¹⁴. Cependant les cinq pays contestant la surveillance américaine n'ont pas de stratégie commune : « *En 2011, Chine et Russie sont, par le truchement de l'**Organisation de coopération de Shanghai (OCS)**, devenues les ardents défenseurs du Code international de bonne conduite pour la sécurité de l'information – initiative interprétée comme tentative délibérée de contrebalancer l'hégémonie américaine dans cet espace [Spade, 2011]. **Inde, Brésil et Afrique du Sud (IBSA)**, d'autre part, ont fait de la gouvernance de l'internet et d'un régime de collaboration au sein de la « société de l'information » l'une des priorités de leur déclaration de Brasilia en 2003 [7]. L'IBSA est de plus en plus perçue comme un « État clé », capable de faire basculer le débat international – car ses pays membres, unis par leur volonté de participer pleinement à l'élaboration des normes du XXI^e siècle, veillent néanmoins attentivement à ne pas se laisser récupérer par l'un ou l'autre camp [Kliman et Fontaine, 2012].* »¹¹⁵ De fait, les cinq pays ont mis en place un début d'organisation et d'équipements communs, mais n'ont jamais abouti à des propositions unanimes sur le thème « sécurité et liberté » ni à des règles partagées susceptibles d'être généralisées au niveau mondial. H.Ebert et T.Maurer expliquent cela par les divisions internes à la coalition elle-même liée aux différences entre les systèmes politiques des cinq pays plus ou moins autoritaires (Chine, Russie) ou plus ou moins démocratiques (Brésil, Inde, Afrique du Sud). D'autres divisions géopolitiques s'ajoutent comme les tensions bilatérales entre la Chine et l'Inde. Les

¹¹⁴ Marie Charrel, « Les BRICS ont lancé leur banque de développement », *Le Monde*, 16 juillet 2014 : https://www.lemonde.fr/economie/article/2014/07/16/les-brics-ont-lance-leur-banque-de-developpement_4458144_3234.html

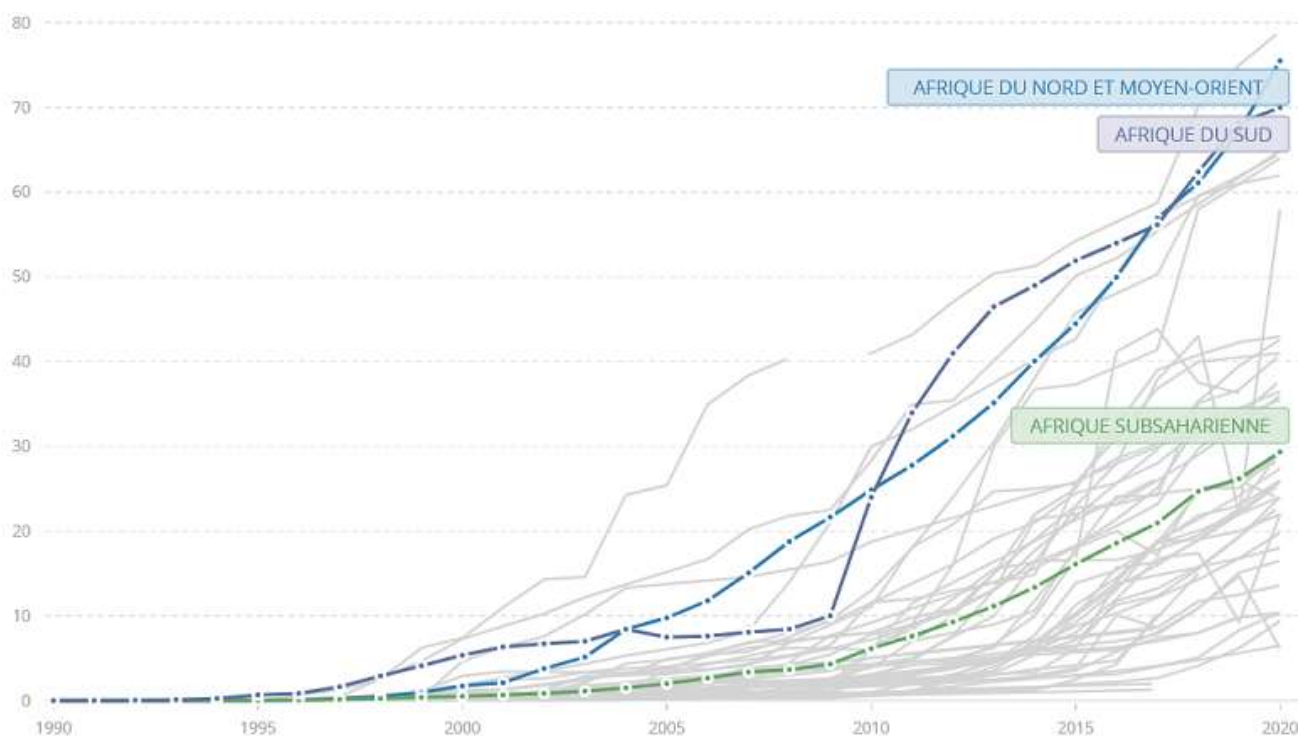
¹¹⁵ Ibid., op. cit., §4 et 5

intérêts des cinq pays divergent encore selon leur attrait pour le commerce en ligne nécessitant une sécurisation des systèmes (Brésil, Inde, Afrique du Sud) ou au contraire pour la maîtrise des contenus informationnels circulant dans les systèmes (Russie, Chine). Le projet « BRICS Cable » est finalement abandonné en raison de difficultés de coordination diplomatique, de difficultés techniques de réalisation et de difficultés de financement¹¹⁶. Cette séquence démontre tant **l'ampleur des défiances à l'égard du système de surveillance créé par les États-Unis que les tensions géopolitiques autour du numérique même entre les pays du BRICS**. À cela s'ajoute une grande incertitude quant aux finalités politiques réellement poursuivies par ces États. Ils ont certes de bonnes raisons communes de vouloir contester l'hégémonie numérique américaine dans la surveillance... mais, au-delà des discours officiels, veulent-ils se priver eux-mêmes de capacités étatiques de surveillance ou bien en reprendre le contrôle pour mieux les utiliser à leur bénéfice ? La seconde option paraît souvent la plus probable, au moins pour les régimes autoritaires (mais aussi pour les démocraties) ce qui donne alors une explication supplémentaire à l'absence de propositions réglementaires « BRICS » généralisables à tous les États.

Sur le continent africain, le tournant numérique est plus tardif. Bien qu'une préhistoire africaine de l'informatique & numérique puisse être évoquée pour les décennies antérieures à 2010, l'Afrique n'a pas participé aux expansions sociétales de l'informatique & numérique durant les 19^{ème} et 20^{ème} siècles. Le continent n'a pas connu l'équivalent des étapes américaines et

¹¹⁶ Stacia Lee, "International Reactions to U.S. Cybersecurity Policy: The BRICS undersea cable", *The Henry M. Jackson School of International Studies – University of New York*, January 8, 2016 : <https://jsis.washington.edu/news/reactions-u-s-cybersecurity-policy-bric-undersea-cable/> et ZYW MELO Anna, « Un câble pour les BRICS : un défi stratégique insurmontable », *Hermès*, 2017/3 (n° 79), p. 145-149 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-hermes-la-revue-2017-3-page-145.htm>

américano-européennes d'émergence de la mécanographie avec intégration de l'électronique dans les gros ordinateurs puis des mini-ordinateurs puis des transportables ni celle de l'individualisation des usages par diffusion des ordinateurs personnels, en postes fixes, puis des micro-ordinateurs portables. Les usages sociaux africains, longtemps limités à des entreprises et administrations, restent encore marginaux de 1995 à 2010.

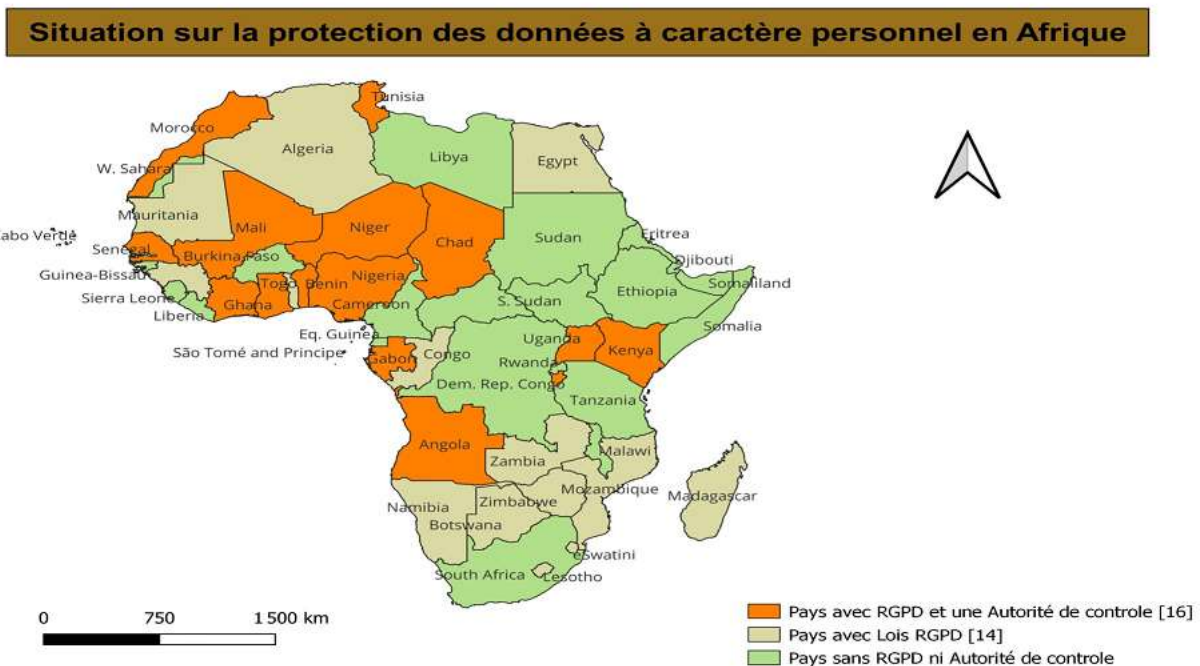


La Banque Mondiale, Données : Utilisateurs d'Internet (% de la population) - Middle East & North Africa, Sub-Saharan Africa, South Africa - Union internationale des télécommunications, Rapport et Base de données sur le développement des télécommunications/TIC dans le monde. <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/IT.NET.USER.ZS?contextual=region&locations=ZQ-ZG-ZA>

C'est l'élévation des taux d'équipements en téléphones mobiles, à la fin des années 2000 qui modifie radicalement à partir de 2010 la situation des pays africains vis-à-vis de l'internet et de l'informatique ubiquitaire. Peu d'États africains ont amorcé une réglementation, la plupart dupliquant le RGPD européen sans le doter de plus d'efficacité qu'en Europe. D'un certain point de vue, le continent africain est entré depuis lors en phase d'**expérimentations numériques** d'usages sociaux multiples et

variés¹¹⁷ et d'observation dans/par chaque pays de leurs résultats, sur le champ politique notamment comme lors des élections de 2017 au Kenya¹¹⁸, mais sans avoir eu le temps d'accumuler le type et les formes d'expériences antérieures observables aux USA et en Europe.

Conception Diagona B, Août 2022 Sources : Africa Data Protection est une plateforme d'information sur la protection des données personnelles en Afrique Juin 2022 d'après Jules Hervé Ymeuni.

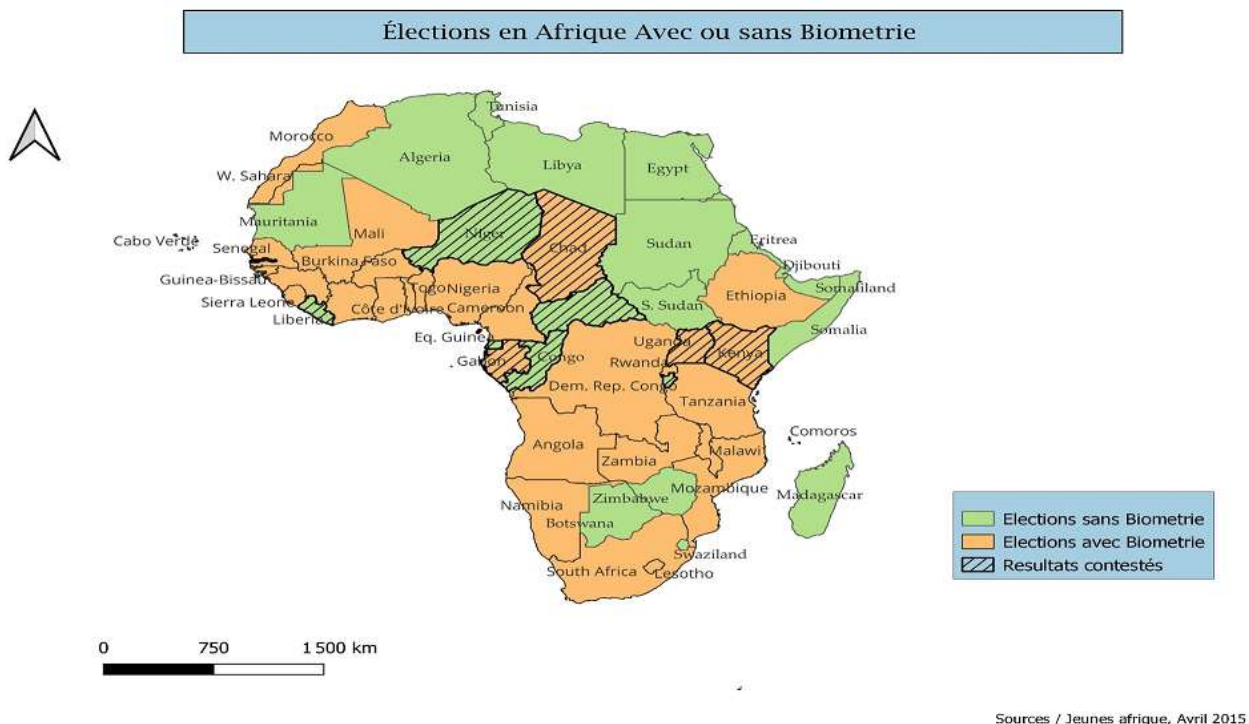


Le numérique africain pourrait sembler marginal d'un point de vue sociohistorique et l'être autant en raison de la grande pauvreté des pays africains et de leur faible demande solvable dans la gestation du capitalisme de surveillance. D'un autre point de vue, la grande pauvreté africaine – peut-être plus que les cultures ? –

¹¹⁷ AKINDÈS Francis, KOUAMÉ YAO Séverin, « L'immixtion « par le bas » des technologies digitales dans la vie urbaine africaine », *Afrique contemporaine*, 2019/1-2 (N° 269-270), p. 87-107 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-afrique-contemporaine1-2019-1-page-87.htm>

¹¹⁸ PASSANTI Cecilia, *Machines en politique : Le rôle des technologies électorales dans les élections de 2017 au Kenya*, Mémoire de recherche, Dir. M.E. Pommerolle, J. Valluy, Master Science Politique, Paris 1, 2017. PASSANTI Cecilia, POMMEROLLE Marie-Emmanuelle, « The (un)making of electoral transparency through technology : The 2017 Kenyan presidential election controversy », *Social Studies of Science*, 1–26, 2022 : <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/03063127221124007> ; POMMEROLLE Marie-Emmanuelle, JOSSE-DURAND Chloé, « Le roi est nu : crise électorale et anatomie du pouvoir au Kenya (2017) », *Politique africaine*, 2017/4 (n° 148), p. 169-181 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-politique-africaine-2017-4-page-169.htm>

réduit les résistances en défense de la « vie privée »¹¹⁹. Cela fait d’abord de l’Afrique non un continent central dans le développement de ce nouveau capitalisme, mais un laboratoire d’**expérimentations numériques** de dispositifs diffusés ensuite dans les pays à fortes demandes solvables. La biométrisation des états civils et des listes électorales¹²⁰, donc le vote biométrique¹²¹, ouvrent cette voie et l’illustrant de façon essentielle.



, mais la finance numérique aussi comme le remarque Alain Kiyindou « *Il ressort des différents travaux que le déploiement du numérique en Afrique met en exergue des innovations inversées,*

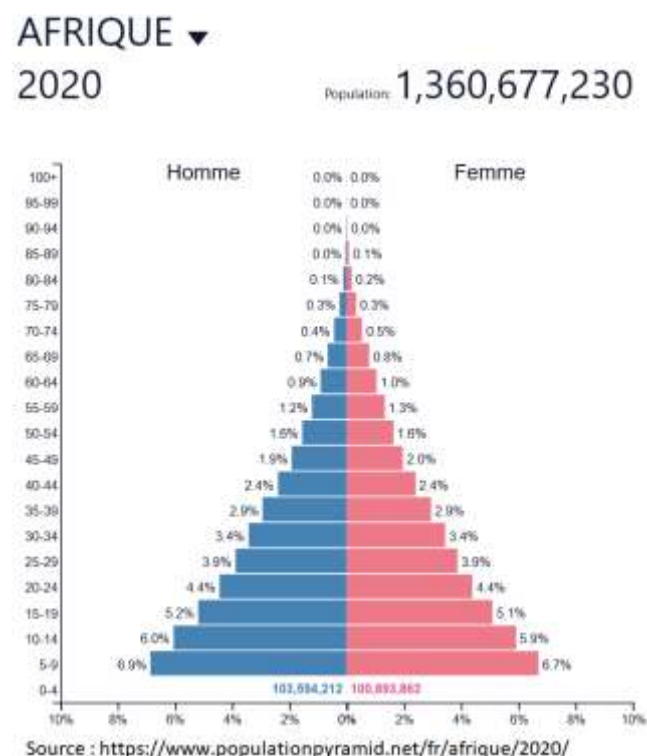
¹¹⁹ TCHABO SONTANG Hervé Martial, « Le droit à la vie privée à l’ère des TIC au Cameroun », *La Revue des droits de l’homme*, 17 | 2020 : <http://journals.openedition.org.ezpaarse.univ-paris1.fr/revdh/7975> ; AGBAVON Tiasvi Yao Raoul, “L’IA au prisme de l’altérité en Afrique”, *Communication, technologies et développement*, 11 | 2022: <http://journals.openedition.org.ctd/6524>

¹²⁰ DIAGANA Boubacar, « L’identification biométrique dans les états civils en Afrique – Le rôle des nouvelles technologies d’identification biométrique dans la modernisation des états civils en Afrique ; avantages et risques. » Communication au séminaire « Expérimentations numériques en Afrique au Moyen-Orient » (J.Valluy, Paris 1) 18 novembre 2022. AWENENGO DALBERTO Séverine, BANÉGAS Richard, CUTOLO Armando, « Biométriser les identités ? État documentaire et citoyenneté au tournant biométrique », *Politique africaine*, 2018/4 (n° 152), p. 5-29 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-politique-africaine-2018-4-page-5.htm>

¹²¹ PERROT Sandrine, POMMEROLLE Marie-Emmanuelle, WILLIS Justin, « La fabrique du vote : placer la matérialité au cœur de l’analyse », *Politique africaine*, 2016/4 (n° 144), p. 5-26 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-politique-africaine-2016-4-page-5.htm>

autrement dit des cas où les produits et services sont d'abord conçus dans les pays en développement avant de revenir, moyennant ajustements, dans les pays développés. »¹²² L'argent numérique apparaît en Afrique et en Asie comme apportant « Des solutions financières pour les pauvres », observent Marine Al Dahdah, Nicolas Lainez, Isabelle Guérin : « Les agences de développement – dont la Banque mondiale ou l'AFD – le considèrent comme le nouveau levier de l'inclusion financière (Gabor et Brooks, 2017). Cette formalisation de l'économie axée sur la digitalisation de l'argent entraîne des changements structurels qui remodelent les pratiques financières et les moyens de subsistance. Ainsi, les trois quarts des services d'argent numérique se trouvent dans les pays à revenu faible ou intermédiaire où le téléphone portable devient le principal outil de stockage et de circulation de l'argent. »¹²³

Enfin, les pyramides des âges, en Afrique, s'articulent bien à la juvénalisation de l'espace public mondiale, liée à la transition numérique et aux médias sociaux ouverts aux mineurs, imposant pour la première fois dans l'histoire de l'humanité les 8-18 ans comme des acteurs efficaces dans les transformations sociétales ; ce qui favorise l'expansion des usages sociaux du numérique et le rôle



¹²² KIYINDOU Alain, « VI / Numérique et technologies financières en Afrique », dans : Agence française de développement éd., *L'économie africaine 2023*. Paris, La Découverte, « Repères », 2023, p. 95-108 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/l-economie-africaine-2023--9782348077654-page-95.htm>

¹²³ AL DAHDAH Marine, LAINEZ Nicolas, GUÉRIN Isabelle, « L'argent numérique, une nouvelle solution de développement », *Réseaux*, 2023/2-3 (N° 238-239), p. 153-179 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-reseaux-2023-2-page-153.htm>

expérimental de l’Afrique¹²⁴. Mais certaines expérimentations sont des échecs objectifs comme l’Université Virtuelle Africaine¹²⁵ ou se heurtent à d’énormes difficultés d’« appropriation » technologique comme on peut l’observer sur le numérique universitaire au Sénégal¹²⁶.

La bibliographie internationale dans ce domaine, on l’a vu, a longtemps été préoccupée, voire envahie, par des productions intellectuelles directement produites et/ou financées par les plus grosses entreprises commerciales du secteur. À travers les financements de la recherche, le monde universitaire a été souvent financé par l’argent du lobbying des entreprises du numérique. Cela s’observe aux USA et en Europe, mais aussi plus récemment en Afrique. Portés par des intérêts commerciaux et/ou des espoirs de progrès, les discours technophiles ont longtemps été hégémoniques ou dominants sur le numérique africain. L’Union Africaine dans sa stratégie 2020-2023 sur le numérique prolonge la tendance technophile¹²⁷. Selon les disciplines scientifiques et les degrés d’indépendance professionnelle et d’autonomie intellectuelle des chercheurs, cela perdure avec cependant des variations liées depuis cinq ans aux

¹²⁴ BETBOUT Alma, « Culture numérique juvénile et reconfiguration des liens intergénérationnels : une recherche sur Facebook en Tunisie », *Revue française des sciences de l’information et de la communication*, 15 | 2018 : <http://journals.openedition.org.ezpaarse.univ-paris1.fr/rfsic/5239> ; PYPE Katrien, « Le politique (en ligne) par le bas en Afrique subsaharienne », *Politique africaine*, 2021/1-2 (n° 161-162), p. 71-97 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-politique-africaine-2021-1-page-71.htm> ; DAGNOGO Gnéré Laetitia Blama and SAMASSE Arrouna, “Jeunesse de l’Université de Bouaké et socialisation, à l’ère de l’Intelligence Artificielle”, *Communication, technologies et développement*, 11 | 2022: <http://journals.openedition.org/ctd/7529>

¹²⁵ LENDRIN Nina (2021) *Université Virtuelle Africaine : le paradoxe du processus d’industrialisation de l’enseignement supérieur en Afrique Subsaharienne* Thèse de doctorat, Sc.info-com, dir. J.Valluy, UTC, 5 juillet 2021 : <https://thesearchives.files.wordpress.com/2021/07/these-2021-5-juillet-lendrin.pdf> LENDRIN Nina (2018). "Université Virtuelle Africaine (UVA) et universités partenaires en Afrique. Entretien commenté", 15 février 2018, *Cahiers COSTECH* numéro 2. <http://www.costech.utc.fr/CahiersCOSTECH/spip.php?article70> ; LENDRIN Nina Helga (2018). « Raison d’être de l’Université Virtuelle Africaine (UVA) », *Distances et médiations des savoirs*, 24 | 2018, <http://journals.openedition.org/dms/3089>

¹²⁶ BA Abdoul Malick, *Le numérique universitaire africain, entre injonctions internationales et contraintes d’appropriation : le cas du Sénégal*, Science politique, dir. J.Valluy, Université Paris 1 – Panthéon-Sorbonne, 27 juin 2022.

¹²⁷ Union Africaine, « Stratégie de transformation numérique pour l’Afrique (2020-2030) », Union Africaine, 18 mai 2020 : https://au.int/sites/default/files/documents/38507-doc-dts_-_french.pdf

États-Unis et en Europe au « désenchantement de l'internet »¹²⁸ que le marketing intègre déjà comme contrainte parmi d'autres à prendre en considération pour poursuivre des finalités constantes de bénéfices commerciaux croissants. Mais en raison des conditions sociales, financières, politiques et géopolitiques de la recherche en Afrique et du faible nombre mondial de chercheurs spécialisés sur l'Afrique, **la bibliographie sur le numérique africain est globalement très affectée par ce phénomène. Elle demeure massivement « technophile » ou « techno-propulsive » avec de bonnes et/ou mauvaises raisons, qu'il conviendra d'étudier.** La recherche d'articles scientifiques et de productions statistiques s'intéressant aux problèmes, effets pervers, dangers, risques et menaces du numérique en/pour l'Afrique ressemble en 2023 à un travail d'orpailleur, les premiers articles et livres critiques, apparaissant depuis peu dont celui de Zeynep Tufekci (2019), ainsi que le collectif dirigé par Cédric Leterme (2020) et quelques autres¹²⁹.

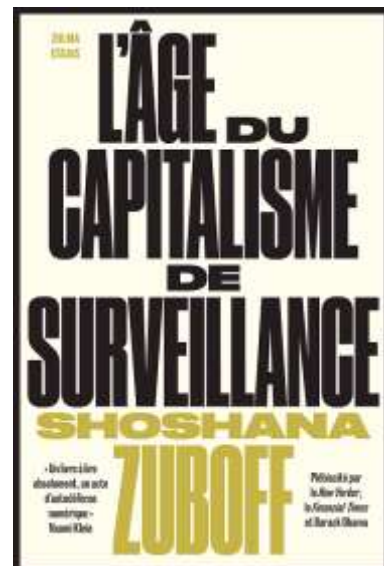
¹²⁸ BADOUARD Romain, *Le désenchantement de l'internet. Désinformation, rumeur et propagande*, Limoges, FYP Éditions, 2017, 179 p. ; DUBASQUE Didier, *Comprendre et maîtriser les excès de la société numérique*. Presses de l'EHESP, 2019 : <https://www-caim-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/comprendre-et-maitriser-les-exces-de-la-societe--9782810906994.htm>

¹²⁹ Cf. : BOGUI Jean-Jacques Maomra et ATCHOUA N'Guessan Julien, « La régulation des usages des TIC en Côte d'Ivoire : entre identification et craintes de profilage des populations », *Terminal*, 118 | 2016 : <http://journals.openedition.org.ezpaarse.univ-paris1.fr/terminal/1468> ; TCHEHOUALI Destiny, « Politiques internationales de solidarité numérique en Afrique », *Communication, technologies et développement*, 5 | 2018 : <http://journals.openedition.org/ctd/31> ; Zeynep TUFEKCI, *Twitter & les gaz lacrymogènes – Forces et fragilités de la contestation connectée*, C&F Editions, 2019 ; LETERME Cédric, *Impasses numériques. Points de vue du Sud*. Éditions Syllepse, « Alternatives Sud », 2020 : <https://www-caim-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/impasses-numeriques--9782849508183.htm> ; EYENGA Georges Macaire, « Les nouveaux yeux de l'État ? L'introduction de la télésurveillance dans l'espace public à Yaoundé », *Cahiers d'études africaines*, 2021/4 (n° 244), p. 753-776 : <https://www-caim-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-cahiers-d-etudes-africaines-2021-4-page-753.htm>

3. Capitalisme de surveillance, entre infrastructure et superstructure



L'ouvrage majeur de Shoshana Zuboff, aboutissement de quarante années de recherches sur les relations entre capitalisme et informatique, est un chef-d'œuvre exceptionnel qui offre ce qui est peut-être le premier paradigme des sciences sociales du 21^{ème} siècle, étudiant des sociétés massivement numérisées. Suivant un agenda scientifique devenu commun à la plupart des chercheurs spécialisés en sciences sociales du numérique, ce paradigme place au centre des études et réflexions l'enjeu de la protection de la vie privée. La vie privée, comme sphère d'intimité individuelle éventuellement à protéger du regard d'autrui, est d'invention tardive, face à l'informatisation de la société et à la captation des données personnelles. Elle devient l'enjeu central tant de l'analyse de ce nouveau capitalisme que des actions militantes ou étatiques visant à reprendre une maîtrise politique et démocratique du système économique. Mais, tel que nous commençons à l'entendre face aux captations de données personnelles, elle est un impensé historique, une zone aveugle de nos cultures démocratiques fondées aux 18^{ème} et 19^{ème} siècles.



Zuboff, fidèle à la méthodologie durkheimienne, commence par une définition préalable du capitalisme de surveillance avant de la préciser au fur et à mesure des avancées de sa recherche :

« *Le capitalisme de surveillance revendique unilatéralement l'expérience humaine comme matière première gratuite destinée à être traduite en données comportementales. Bien que certaines*

de ces données soient utilisées pour améliorer des produits ou des services, le reste est déclaré comme surplus comportemental propriétaire, qui vient alimenter des chaînes de production avancées, connues sous le nom d'« intelligence artificielle », pour être transformées en produits de prédiction qui anticipent ce que vous allez faire, maintenant, bientôt, plus tard. Enfin, ces produits de prédiction sont négociés sur un nouveau marché, celui des prédictions comportementales, que j'appelle les marchés des comportements futurs. Les capitalistes de surveillance se sont énormément enrichis grâce à ces opérations commerciales, car de nombreuses entreprises sont enclines à miser sur nos comportements futurs. » (ACS, p.25)

Ces chaînes de production avancées sont issues du modèle inventé par Google surtout, par Facebook et Microsoft aussi, mais plus largement par les « GAFAM » et par les entreprises et acteurs sociaux bénéficiant financièrement de cette production. Ces entreprises sont fréquemment nommées « plateformes numériques ». Qu'il s'agisse de réseaux sociaux, de moteurs de recherche, de sites de commerce en ligne (bannières publicitaires) ou de plateformes de vidéos, elles



gènèrent un chiffre d'affaires publicitaire considérable et en croissance continue. Elles sont conçues pour faire interagir les individus de certaines façons propices à l'expression et à la captation de leurs données personnelles (émotions, réactions, amitiés, préférences, géolocalisations, études, loisirs, professions, dépenses, consommations...).

Ces données personnelles des internautes servent à analyser leurs personnalités et prédire leurs attitudes et comportements que ce soit d'achat ou de vote, en réponse à la question « qui va acheter tel produit ? » ou « qui va voter dans tel sens ? ». Ces prédictions comportementales permettent de sélectionner automatiquement les individus cibles. **Elles sont très précises, portant sur des dizaines de milliers de catégories analytiques de données comportementales par individu.** Et elles permettent de répondre aux questions précédentes par des listes de cibles (véritables produits prédictifs), c'est-à-dire des listes d'individus statistiquement susceptibles d'acheter ceci ou de voter cela. Les deux tableaux publiés par Fabrice Rochelandet¹³⁰ permettent de préciser et de concrétiser cette notion de données personnelles :

¹³⁰ ROCHELANDET Fabrice, *Économie des données personnelles et de la vie privée*. La Découverte, « Repères », 2010 : <https://www-caim-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/Economie-des-donnees-personnelles-et-de-la-vie-pri--9782707157652.htm>

Tableau 1 : Une classification des informations individuelles

| Données objectives | |
|---|---|
| Données d'identification et de contact | Identité civile ; adresse postale ; numéro de téléphone ; numéro d'immatriculation d'un véhicule ; numéro du permis de conduire ; adresse électronique ; références bancaires ; numéro de carte bancaire ; numéro de Sécurité sociale ; pseudonyme sur Internet... |
| Données physiques et de signalement | Taille ; poids ; couleur et écart entre les yeux ; état de santé ; maladies contagieuses ; vaccins ; empreintes digitales ; photographie ; voix... |
| Données sociodémographiques | Date de naissance ; âge ; genre ; statut marital ; nombre d'enfants ; niveau d'études ; profession... |
| Données juridiques | Capacité juridique ; casier judiciaire ; amendes... |
| Données financières et foncières | Solde du compte bancaire ; crédits et dettes ; fréquence des impayés ; interdit bancaire ; allocations sociales ; pensions alimentaires versées/reçues ; propriété foncière ; hypothèques... |
| Données subjectives | |
| Préférences et centres d'intérêt | Orientation sexuelle ; préférences alimentaires, vestimentaires et culturelles ; destinations touristiques préférées... |
| Opinions et activités politiques, religieuses ou syndicales | Opinions politiques émises publiquement ; adhésion à un syndicat ; croyances intimes déclarées ou manifestées publiquement ; signature d'une pétition... |
| Données comportementales | Apparence ; élocution et style de langage ; types d'achat et établissements fréquentés ; pratiques et fréquences des loisirs ; consommation d'électricité ou d'eau ; utilisation d'un service public ; données de connexion et navigation sur Internet ; consommation de drogues (alcools, tabac, stupéfiants)... |
| Données géographiques | Lieux de retraits d'argent et de paiement par carte bancaire (péage...) ; bornes d'enregistrement par puces sans contact ; identification Bluetooth... |
| Données relationnelles | Taille du réseau social ; fréquence des rencontres ; nombre d'amis, de partenaires sexuels ; participation à un club ou à une association ; appels téléphoniques, e-mails, SMS reçus et envoyés quotidiennement... |

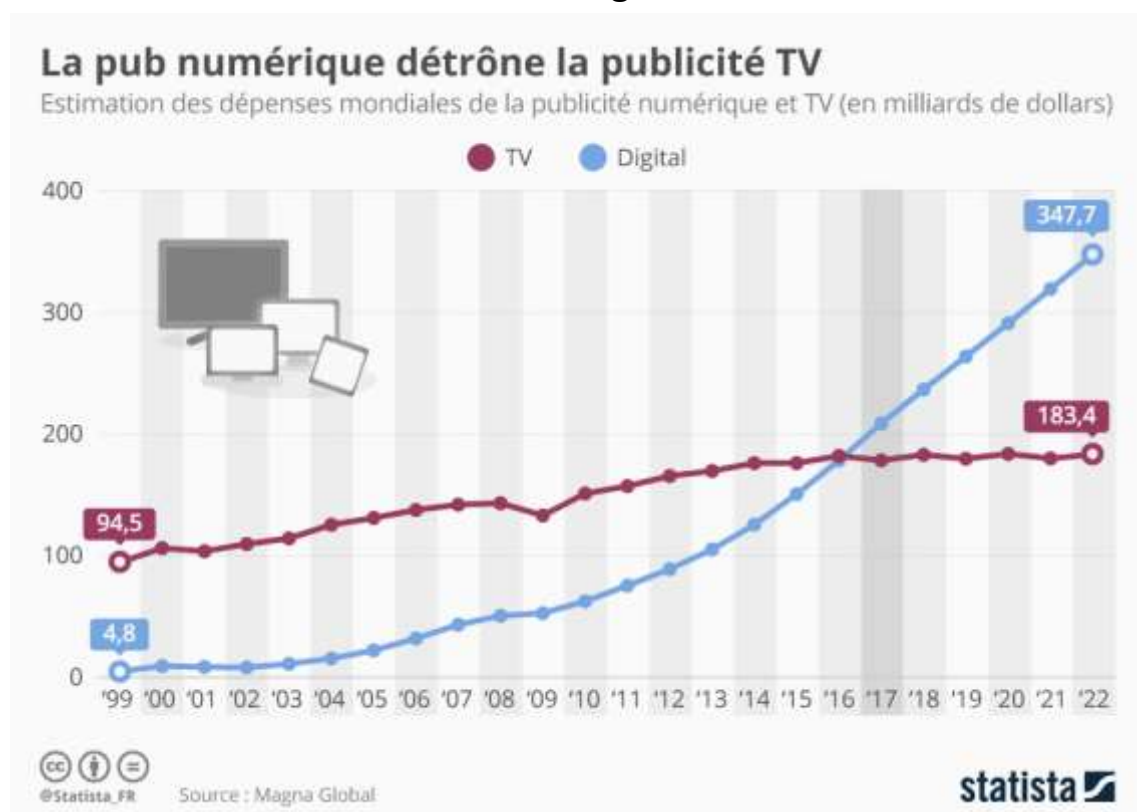
Extrait de : ROCHELANDET Fabrice, *Économie des données personnelles et de la vie privée*. La Découverte, « Repères », 2010 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/Economie-des-donnees-personnelles-et-de-la-vie-pri--9782707157652.htm>

Tableau 2 - Exemples de techniques de collecte et d'exploitation de données personnelles

| Techniques de collecte | |
|---|--|
| Formulaires | <ul style="list-style-type: none"> - Formulaires d'abonnement à un service, à une revue, etc. - Données de transaction lors d'un achat en ligne (adresse de livraison, données bancaires, âge, genre, préférences, etc.) |
| Informations divulguées publiquement | <ul style="list-style-type: none"> - Blogs personnels - Pages sur un réseau social - <i>Lifelogging</i> (forme d'exhibition de soi) |
| Traces collectées à l'insu de la personne et tromperie | <ul style="list-style-type: none"> - Cookies, fichiers log de connexion à un site Internet - Données enregistrées et associées à un identifiant (sur des newsgroups, des forums...) - Géolocalisation - Logiciels espions, piratage de bases de données, de réseaux de collecte - Hameçonnage (<i>phishing</i>), lettres-chaînes... |
| Informations divulguées par des tiers | <ul style="list-style-type: none"> - Commentaires ou notations sur des réseaux sociaux, newsgroups... - Achat de bases de données auprès d'entreprises |
| Données obtenues par recoupement, autogénération, recherche automatisée, etc. | <ul style="list-style-type: none"> - DP obtenues <i>via</i> le fonctionnement de services en ligne (réseautage social) - Exemple des détails très précis de la vie privée de « Marc L. » (revue <i>Le Tigre</i>, nov.-déc. 2008) |
| Modes d'exploitation | |
| Exposition de soi, de sa vie privée | <ul style="list-style-type: none"> - Réseaux sociaux (les anciens copains...) - Blogs intimes |
| Recherche d'informations sur des tiers, surveillance, renseignement, notation | <ul style="list-style-type: none"> - Interrogation d'une base de données - Requête sur un moteur de recherche - Fichage par les administrations (police, assurance sociale...) ou par certaines entreprises (banques, assurances...) |
| Revente de DP | <ul style="list-style-type: none"> - Données marketing - Listes d'e-mails - Bases de numéros de cartes de crédit - <i>Data brokers</i> (ChoicePoint...) |
| Personnalisation de l'offre | <ul style="list-style-type: none"> - Gestion de la relation client - Services Web 2.0 - Discrimination par les prix - Conditions d'embauche - Polices d'assurance |
| Offre contextualisée | <ul style="list-style-type: none"> - Mise en relation de personnes en mobilité - Promotion de services à proximité et/ou à un moment précis du déplacement d'un individu |
| Exploitation marketing | <ul style="list-style-type: none"> - Envoi massif de messages non sollicités - Promotion personnalisée |
| Utilisations illégales ciblées | <ul style="list-style-type: none"> - Usurpation d'identité - Fraude bancaire - Extorsions, chantage... |

Extrait de : ROCHELANDET Fabrice, *Économie des données personnelles et de la vie privée*. La Découverte, « Repères », 2010 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/Economie-des-donnees-personnelles-et-de-la-vie-pri--9782707157652.htm>

Prenons l'exemple d'un producteur de savonnettes à l'huile d'olive qui voudrait en vendre plus et qui s'adresse à un publicitaire pour cela. Plutôt que d'utiliser des méthodes classiques du marketing consistant à catégoriser les consommateurs, à segmenter le marché, à identifier les supports publicitaires classiques les plus appropriés pour diffuser des annonces sur un segment de marché ou vers des catégories spécifiques de consommateurs, ce publicitaire s'adresse à Google. Google va traiter, par « intelligence artificielle », les dizaines de milliers de données personnelles contenues dans sa base, pour chacun des milliards d'individus inclus dans la base ou centaines de millions dans des segments de cette base.



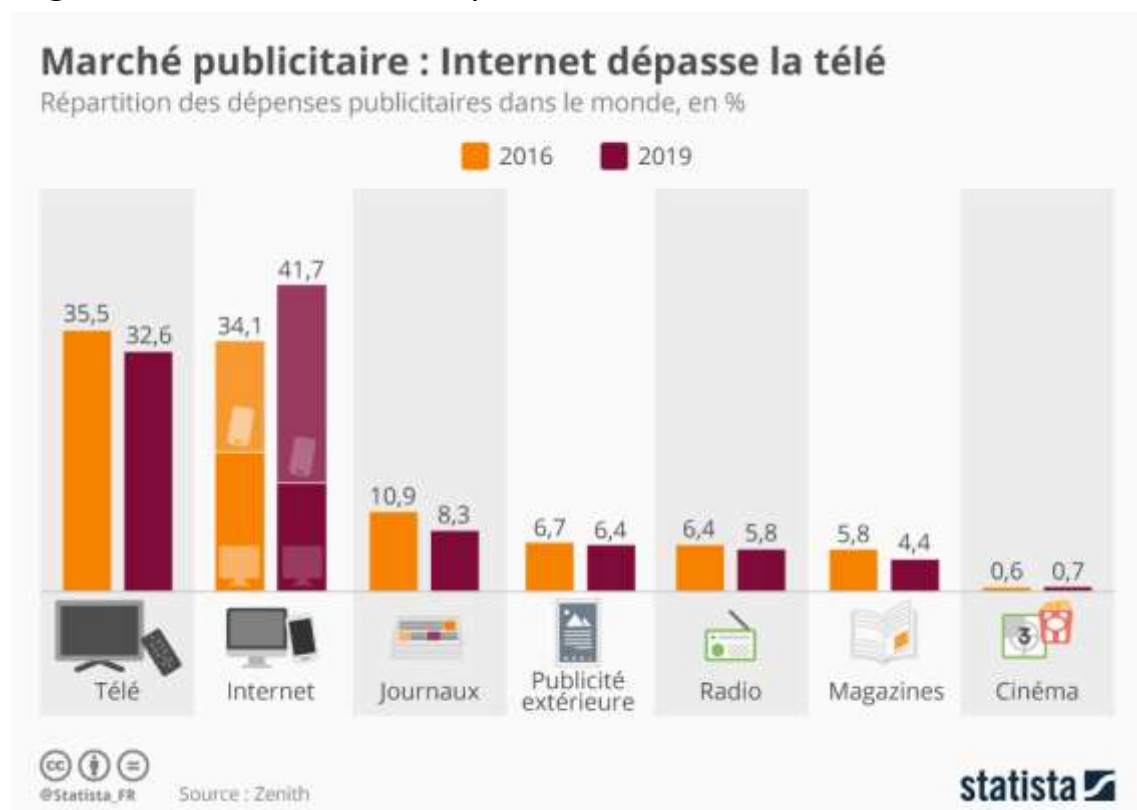
Il répondra à la question « qui voudra probablement acheter des savonnettes à l'huile d'olive ? » en identifiant (par leurs adresses IP ou leurs numéros de téléphone ou autre...) une liste de personnes susceptibles d'avoir envie d'acheter une savonnette à l'huile d'olive, selon ce que contiennent leurs corpus respectifs de

données personnelles. Sans connaître les données personnelles retraitées par Google, le publicitaire va concentrer sa campagne publicitaire sur cette liste de personnes et utiliser l'identifiant fourni par Google pour diffuser au moyen d'une « intelligence artificielle » des annonces standardisées ou individualisées aux personnes de la liste. Et le producteur de savonnettes à l'huile d'olive pourra constater qu'il en vend beaucoup plus que d'habitude et surtout beaucoup plus que lors des campagnes publicitaires classiques.



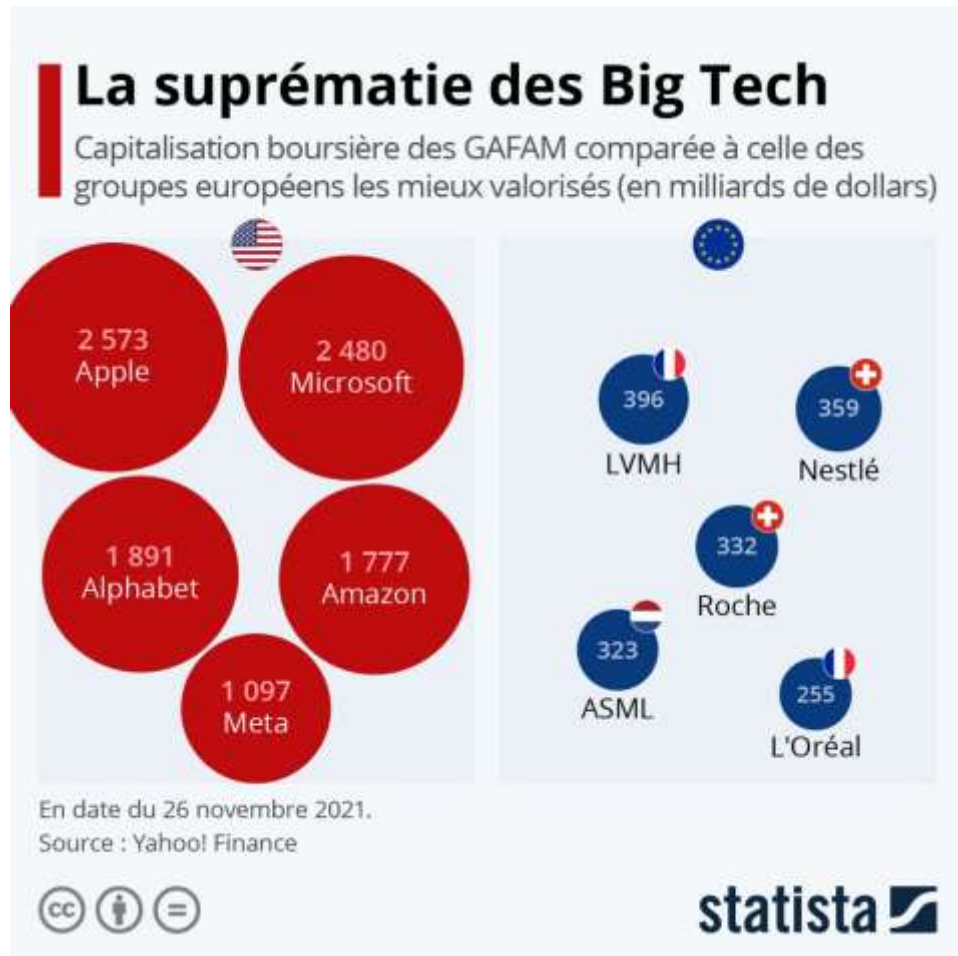
Ce que vend Google, ce ne sont pas les données personnelles (hormis l'identifiant individuel), mais des produits prédictifs issus

de leur retraitement : des listes d'individus sélectionnés pour leur probable inclination à tel achat futur ou tel vote futur. Ces sélections sont vendues à des publicitaires (clients primaires) qui constatent la satisfaction lucrative de leurs propres clients (clients secondaires), c'est-à-dire des entreprises dont ils promeuvent les produits auprès de consommateurs. Ces entreprises valident le cycle par de nouvelles demandes de services publicitaires. En effet, ces clients secondaires, comme notre producteur de savonnettes à l'huile d'olive, constatent à leur tour l'efficacité nouvelle des services marketing issus des plus grosses bases de données mondiales, sur leurs chiffres d'affaires et bénéfices, et approuvent cette efficacité publicitaire en revenant à la source de ce nouveau marketing individualisé qu'offre le numérique en régime de capitalisme de surveillance.



D'où la domination déjà acquise par Alphabet, Meta et Amazon notamment, sur le marché publicitaire mondial, au détriment des

autres médias¹³¹. En croissance depuis la fin des années 1990, les dépenses mondiales de publicité numérique dépassent celles de publicité télévisuelle depuis 2017 et toutes les autres. Pour mettre en doute l'efficacité supérieure de la publicité personnalisée comparée aux



publicités collectives des 19^{ème} et 20^{ème} siècles, il faudrait croire ces clients secondaires incapables de mesurer leurs propres bénéfices, ce qui est peu crédible. Et le passage de l'ère des publicités collectives à celle des publicités individualisées nous fait changer de monde : les publicités collectives étaient publiquement affichées, donc connues ou connaissables et critiquables par tous ; les publicités individualisées sont peu perceptibles, individuellement et collectivement, sauf par ceux qui peuvent comparer leurs bénéfices publicitaires et commerciaux au passage d'une ère publicitaire à l'autre.

¹³¹ JOUX Alexandre, « Publicité en ligne : un contrôle protéiforme du marché, *La revue européenne des médias et du numérique*, n°61-62 printemps-été 2022 : <https://la-rem.eu/2022/10/publicite-en-ligne-un-controle-pteiforme-du-marche/>



Contre l'adage populaire sur l'internet « **si c'est gratuit, c'est que tu es le produit** » Zuboff met en lumière une erreur collective : « *les utilisateurs ne sont pas des produits, mais plutôt des sources d'approvisionnement en matière première* » (ACS p.104). **Si c'est gratuit (i.e. : pseudo-gratuit), c'est que tu es seulement une source de matière première**, pourrait-on dire... la matière

première d'une production de ciblage publicitaires individualisés sans précédent historique puisqu'elle passe par l'usage d'automates, dits « **intelligences artificielles** », permettant d'observer et de « traiter » des milliards d'individus sur les cinq milliards actuellement connectés ; sans précédent historique également si l'on observe la diversité des finalités apparentes de

systèmes d'interactions sociales ou sociotechniques (jeux, musiques, vidéos, réseaux, marchés, livres, traductions, politiques, voyages, villes, voitures, maisons, cuisines, réfrigérateurs, électricité, jouets, santés, rencontres, sexualités...) permettant de capter des informations individuelles de personnes qui consultent les moteurs de recherche ou utilisent des applications en ligne et d'orienter leurs attitudes et comportements. Ce que Zuboff nomme « le sans précédent » du



capitalisme de surveillance, sous de nombreux aspects (ce qui ne veut pas dire tous), a été et demeure un obstacle cognitif majeur à la compréhension de ce qui s'est passé depuis 2001 : « **Une explication des nombreux triomphes du capitalisme de surveillance domine : le sans-précédent. Ce qui est sans précédent n'est pas reconnaissable.** Quand on est confronté à du jamais vu, on l'interprète automatiquement à travers le prisme de catégories familières, rendant ainsi invisible précisément ce qui est sans précédent. » (ACS, p.30).

L'influence à laquelle prétend, nécessairement et toujours, tout business de marketing et publicité a souvent été mise en doute par le passé autant que l'influence supposée

de la propagande politique : depuis la critique classique du contre-modèle de la « seringue hypodermique » comme forme de propagande jusqu'à la « théorie des effets limités » des mass-médias sur les choix des consommateurs et des électeurs de Paul Lazarsfeld (*The People's Choice*, 1948) et Elihu Katz (*Personal influence* 1955). D'autres théories, cependant, leur répondaient en sens contraire et montraient les effets puissants de la fameuse « spirale du silence » (Elisabeth Noelle-Neuman 1978) subie par les opinions minoritaires dans les mass-médias classiques ou



encore les effets puissants de « mise sur agenda » imposant non ce qu'il faut penser, mais ce à quoi il faut penser (McCombs et Shaw 1972, G. Ray Funkhouser 1973, Cobb et Elder 1983) ainsi que les phénomènes culturels et stratégiques de « déni d'agenda » (Cobb et Ross 1997) conduisant à l'éviction de certains sujets de l'agenda politique. On peut dire que de 2001 à 2011, le « déni d'agenda »¹³² a été complet quant à la genèse en cours du capitalisme de surveillance.

Ces débats scientifiques anciens restent intéressants, mais nous sommes confrontés aujourd'hui à autre chose dès lors que l'influence publicitaire dont il est question n'est plus seulement celle –

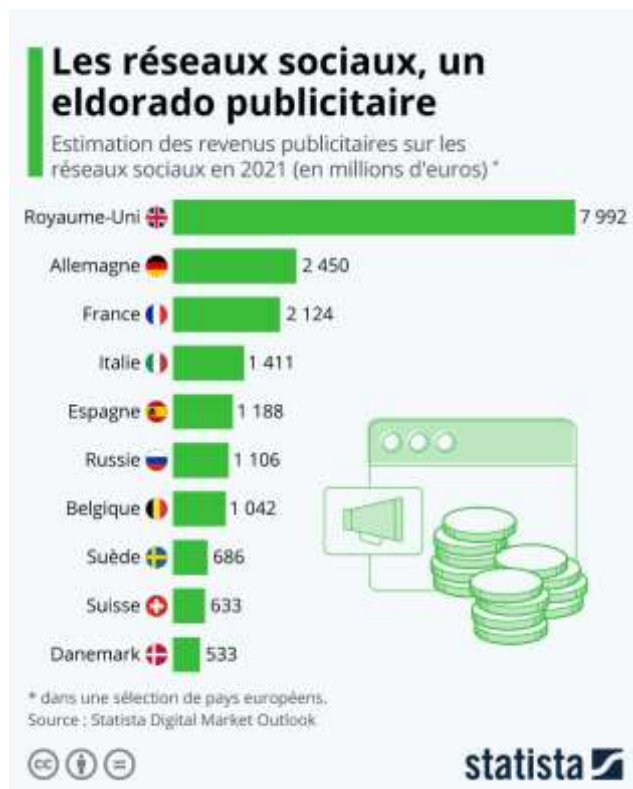
immensément décuplée par les « big data » – d'entreprises utilisant le marketing numérique dans leurs affaires courantes (influence commerciale/directe, par exemple pour vendre des savonnettes à l'huile d'olive...), mais aussi et peut-être surtout l'influence des systèmes eux-mêmes dans leurs effets latéraux et délétères sur les sociétés, que ses effets soient recherchés ou non (influence systémique/indirecte ;



¹³² ROSS Marc Howard, COBB Roger W. Cobb (dir.), Cultural Strategies of Agenda Denial: Avoidance, Attack, and Redefinition, Paperback 1997, 244 p.

par exemple le rôle de Facebook dans la persécution des Rohingyas¹³³).

Aucune théorie du complot n'est nécessaire à l'analyse, mais la théorie du « medium » de Mac Luhan et celle du « déni d'agenda » de Cobb et Ross conservent toute leur utilité pour étudier les effets systémiques des plateformes dans la société globale. Aussi pourrait-on reformuler le titre de l'ouvrage et son concept central en parlant de « **capitalisme de surveillance et d'influence** » tant ce que Shoshana Zuboff montre en l'analysant vise autant à la surveillance (commerciale & policière, étroitement imbriquées et collaborant en permanence) que l'influence de son utilisation sur les comportements de consommation, les attitudes politiques et plus profondément culturelles. Mais elle achève l'écriture de son livre durant l'été 2018, année de l'affaire Cambridge Analytica, donc trop tôt pour intégrer les informations nouvelles qui se diffuseront dans les années suivantes. C'est un ex-directeur de la recherche à Cambridge Analytica, Christophe Wylie qui a le mieux décrit les procédés manipulateurs utilisés. Ses révélations de 2018 et 2019 sont néanmoins postérieures à



¹³³ SIX Nicolas, « Massacre des Rohingya : « Facebook a joué un rôle central dans la montée du climat de haine » en Birmanie - Dans un long rapport publié jeudi, Amnesty International analyse les massacres de 2017 à la lumière de nouveaux témoignages et de documents récents, questionnant la responsabilité juridique du réseau social. - Propos recueillis par Nicolas Six », *Le Monde*, 29 sept. 2022 : 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

celles des journaux *Politico* et *The Guardian* en 2015¹³⁴ et peuvent s'interpréter comme une protection personnelle. En 2019 Christopher Wylie publie un livre de témoignage « *Mindf*ck: Cambridge Analytica and the Plot to Break America* » (traduit en français sous le titre : « *Mindfuck : le complot Cambridge Analytica pour s'emparer de nos cerveaux* », Grasset 2020), tentative brouillonne d'autojustification, mais relayée par la presse. Christopher Wylie décrit des techniques de manipulation des flux numériques qui utilisent massivement des « [faux comptes](#) » dont l'ampleur ([5% ? 20% ? plus ?](#)) est apparue plus clairement encore lors du rachat de Twitter par Elon Musk en raison de ses tactiques de négociation – et que Twitter masquait en les réduisant à 5%. Cette notion de « faux comptes » est complexe puisqu'elle recouvre différentes pratiques : ● **Comptes fictifs individuels**, individuellement créés (n'importe qui peut en créer) ; ● **Comptes fictifs coordonnés**, voire organisés de types « usine à trolls » ou « web-brigades » ; ● **Comptes fictifs automatisés** avec des [robots](#). (les fameux « [bots](#) » informatiques). Deux techniques sont alors mobilisées : 1) le « [similitantisme](#) »¹³⁵ dit « astrosurfing »¹³⁶ en anglais ; 2) les « [usines à trolls](#) » dont la partie russe de [l'Internet Research Agency](#) et des « [web-brigades](#) » ne constitue qu'une petite partie...

Les nombres de comptes individuels manipulés sont maintenus secrets par les opérateurs impliqués, mais certains procès, dont celui de Cambridge Analytica, permettent d'en connaître au moins

¹³⁴ Kenneth Vogel, « Cruz partners with donor's 'psychographic' firm », *Politico*, 7 juillet 2015 : <https://www.politico.com/story/2015/07/ted-cruz-donor-for-data-119813> ; Harry Davies, « Ted Cruz campaign using firm that harvested data on millions of unwitting Facebook users », *The Guardian*, 11 décembre 2015 :

¹³⁵ GOBEIL Mathieu, « Soyez averti, des intérêts privés se cachent parfois derrière un masque citoyen », *Radio-Canada*, 2 juillet 2020 : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1467157/astroturfing-similitantisme-faux-appui-compte-lobby-twitter-facebook-campagne>

¹³⁶ Lits Briec, « Astroturfing » *Publictionnaire. Dictionnaire encyclopédique et critique des publics*. Mis en ligne le 08 avril 2020. Dernière modification le 14 mars 2022. Accès : <http://publictionnaire.huma-num.fr/notice/astroturfing>.

les ordres de grandeur : « *En avril et mai 2018, Marc Zuckerberg, fondateur et PDG de Facebook, est auditionné par le Sénat américain et le Parlement européen ; il admet que l'entreprise a collecté les données de 87 millions de comptes sans le consentement des utilisateurs. Le réseau social Facebook est condamné à une amende de 644 000 de dollars pour violation de la loi anglaise sur la protection des données (amende maximale prévue à ce moment-là par la loi de 1998 sur la protection des données). De son côté, CA se déclare en faillite et est forcée de cesser ses activités en 2018, pour ensuite renaître avec le nom d'Emerdata Limited. Une année plus tard, en juillet 2019, la Federal Trade Commission (FTC) condamne Facebook à payer une amende de 5 milliards de dollars pour la non-protection des données de ses utilisateurs.* »¹³⁷ Ce nouveau pouvoir d'influence est déjà efficient, mais il n'est maîtrisé par les propriétaires milliardaires et salariés millionnaires (stock-options) que pour augmenter leurs bénéfices nullement quant aux effets produits dans les sociétés de la planète. Sans sous-estimer le poids de l'influence directe notamment sur des campagnes électorales (plusieurs dizaines impactées dans la monde) ou des débats médiatiques, c'est l'influence indirecte et systémique, plus complexe à analyser, qui est probablement la plus délétère et qui se trouve logiquement au cœur des problématiques contemporaines de recherches en sciences sociales.

3.2 Nouveaux systèmes socioéconomiques, nouveaux enjeux politiques



¹³⁷ Laura Calabrese and Camila Pérez Lagos, "L'affaire Cambridge Analytica sur Twitter : résignation ou résistance face à la surveillance numérique ?", *Terminal*, 132-133 | 2022 : <http://journals.openedition.org/terminal/825>

Cette reconfiguration économique crée un embarras politique, redéfinit les enjeux et les clivages. En termes « européens » (c'est-à-dire en se référant au parlementarisme multipartisan européen qui conduit à distinguer « la droite » et « la gauche »), les enjeux sont nouveaux. La droite démocratique sait défendre la valeur de la « vie privée » centrée notamment sur la participation à la messe, dans la tradition chrétienne du repos dominical qui donne lieu à une réinvention au début du 19^{ème} siècle et fait l'objet de débats politiques durant plus d'un siècle¹³⁸. Mais pour prolonger cette défense, elle doit aujourd'hui combattre politiquement ce nouveau capitalisme, ce qui n'est pas dans ses traditions historiques. La gauche démocratique, qui a su combattre le capitalisme industriel depuis un siècle et demi tout en rejetant l'idée de vie privée perçue comme un stigmate de la vie bourgeoise, se trouve contrainte pour prolonger cet anticapitalisme de la défendre, ce qui n'est pas dans ses traditions historiques. Les deux principaux camps démocrates se trouvent ainsi pris à revers par des **régimes hybrides** que l'on pourrait qualifier de « **capitalisme collectiviste** » en ce qui concerne le **Système NSA & GAFAM américain** et de « **collectivisme capitalistique** » s'agissant du **Système de Crédit Social chinois**.

Cette mise en équivalence « **SCS chinois = SNG américain ?** » est très présente dans les champs journalistiques européens et africains¹³⁹. La Chine ne serait-elle que le « miroir rouge » de

¹³⁸ BECK Robert, « Esprit et genèse de la loi du 13 juillet 1906 sur le repos hebdomadaire », *Histoire, économie & société*, 2009/3 (28e année), p. 5-15 : <https://www.cairn.info/revue-histoire-economie-et-societe-2009-3-page-5.htm> et BECK Robert, *Histoire du dimanche de 1700 à nos jours*, Paris, Éditions de l'Atelier, 1997, 383 p.

¹³⁹ JEET SINGH Parminder, « Bras de fer États-Unis-Chine : nécessité d'un non-alignement numérique », dans : Cédric Leterme éd., *Impasses numériques. Points de vue du Sud*. Éditions Syllepse, « Alternatives Sud », 2020, p. 37-44 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/impasses-numeriques--9782849508183-page-37.htm> ; GAGLIARDONE Iginio, « La Chine modèle-t-elle les sociétés de l'information africaines à son image ? », dans : Cédric Leterme éd., *Impasses numériques. Points de vue du Sud*. Éditions Syllepse, « Alternatives Sud », 2020, p. 57-61 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/impasses-numeriques--9782849508183-page-57.htm>

l'occident à cet égard comme le suggère le journaliste italien Simone Pieranni dans « *Red Mirror – L'avenir s'écrit en Chine* » (C&F Éditions, 2020). Cette présentation ne résiste cependant pas à l'analyse des divergences du développement des deux systèmes de 2013 à 2023 : ● la dictature communiste d'un parti (le PCC) et d'une classe sociale privilégiée (le million d'adhérents du PCC) se radicalise dans la surveillance numérique, la centralisation progressive de celle-ci et la répression de près d'un milliard et demi d'habitants. Elle intensifie dans la période la persécution de la minorité ouïghoure tout en amorçant des tentatives d'exportations de son modèle de surveillance



Des gardes entourent un grand groupe de détenus dans un camp d'internement au Xinjiang, en Chine © Molly Crabapple - Extrait de : "Ouïghours, Kazakhs et autres minorités musulmanes victimes de crimes contre l'humanité", Amnesty International - France, 10.06.2021 : <https://www.amnesty.fr/discriminations/actualites/ouighours-kazakhs-minorites-musulmanes-victimes-crimes-humanite>

notamment vers l'Afrique (« smart-cities » africaines, nouvelle « route de la Soie »...) ; ● de l'autre côté, la démocratie libérale américaine, en raison de son pluralisme institutionnel et des contrepouvoirs (judiciaires, médiatiques, militants...) qu'elle inclut, révèle ses propres dérives à travers des scandales médiatisés ou judiciairisés (Snowden-2013 et Cambridge-Analytica-2018). Ses entreprises sont déférées en procès - par des associations de défense des droits humains, de défense des consommateurs ou de protection de l'enfance - portant sur des milliards de dollars d'amendes. L'État fédéral négocie de nouvelles réglementations de protection de la vie privée avec l'Union Européenne (RGPD 2018 et DMA 2022). Certains dirigeants politiques, tel l'ex-président Obama en 2022, ont fait leur « mea

culpa » et amorcent des revirements politiques contre le capitalisme de surveillance. Ce sont d'ex-salariés des GAFAM qui divulguent et dénoncent le système aux USA. Et ce sont des universitaires américains qui ont fait l'essentiel de la critique en sciences sociales du système NSA & GAFAM ou qui encore ont lancé en 2023 une pétition internationale demandant un moratoire sur le développement des « Intelligences artificielles » dont le public découvre depuis quelques mois les potentialités¹⁴⁰... On chercherait en vain l'équivalent en Chine. La suite de l'histoire n'est pas écrite, mais, au vu des évolutions observables depuis dix ans, il n'est pas possible de confondre ou d'amalgamer les deux pays en ce qui concerne la surveillance.

3.3 Comment analyser la nouvelle infrastructure du capitalisme ?

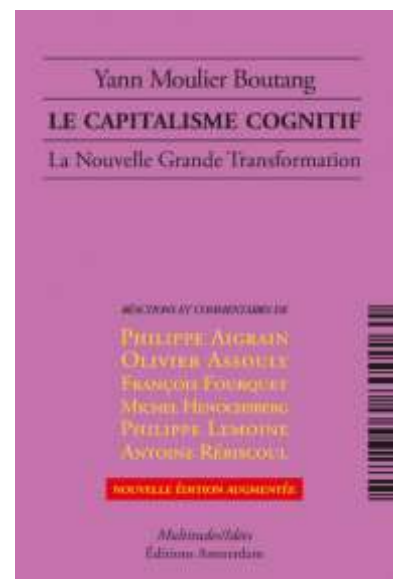


Ces enjeux éthiques et politiques traversent désormais également le champ des sciences sociales : ● Certaines tentatives de sauver telle ou telle théorie marxiste (et non marxienne), en analysant le capitalisme comme une parfaite continuité depuis sa naissance et son observation par Marx et Engels à Manchester au milieu du 19^{ème} siècle jusqu'aux GAFAM de la Silicon Valley, paraissent vaines : minimiser l'ampleur des changements qui s'opèrent au tournant du 20^{ème} et du 21^{ème} siècle a surtout conduit à éviter de cruciales révisions doctrinales et de lourds réinvestissements scientifiques. ● D'un autre côté, les spécialistes de marketing (sous-spécialité des sciences de gestion) peinent à réviser leurs modèles enchantés de promotion de l'internet. C'est le cas, par

¹⁴⁰ « Interrompre les expériences géantes en matière d'IA : Lettre ouverte - Nous demandons à tous les laboratoires d'IA d'interrompre immédiatement, pour une durée d'au moins six mois, la formation de systèmes d'IA plus puissants que le GPT-4. », 22 mars 2023

exemple, lorsqu'ils qualifient de pathologiques les comportements des consommateurs réticents à acheter des objets connectés, alors que les statistiques prédictives de ventes, publiées entre 2014 et 2017 annonçaient des croissances spectaculaires de ventes et la substitution progressive de cette nouvelle source de données personnelles à celle des réseaux sociaux : « *Les barrières du consommateur : psychologiques, fonctionnelles et individuelles (...) représentent un frein à l'appropriation d'un objet connecté, car elles traduisent une résistance des consommateurs à l'innovation (...) sont liées à la peur du changement (...) dans une posture de refus.* »¹⁴¹. Dans certaines conjonctures les deux rhétoriques convergent pour masquer les atteintes juridiques et politiques à la vie privée des citoyens des régimes démocratiques, consécutives au développement de ce modèle de capitalisme.

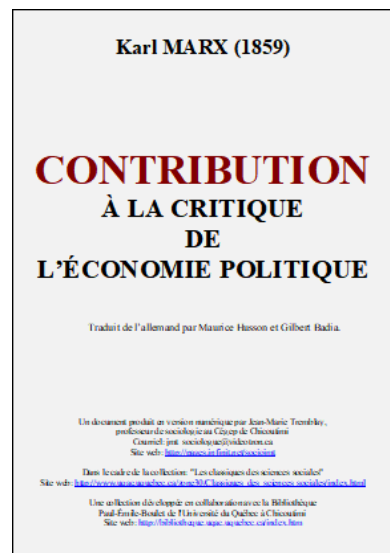
Pour prendre de la distance à l'égard de ces deux positions intellectuelles, nous adopterons celle de **Yann Moulier Boutang** spécialiste du « capitalisme cognitif » : « *Il fallait transporter la critique de l'économie politique vers la nouvelle Manchester [i.e. : la Silicon Valley]. Mais hélas, nul nouvel Engels (aujourd'hui il aurait dû fonder une startup dont le modèle économique repose sur l'open source racheté quelques milliards par les dinosaures de la communication) n'avait réorienté opportunément le cerveau collectif du marxisme universitaire.* » (**Le capitalisme cognitif, 2007**) Une fois sérieusement considérée la base empirique et sociohistorique sur



¹⁴¹ ROIG Marion, « Chapitre 5. Nouveaux usages et digitalisation : l'expérience des objets connectés », dans : Marc Filser éd., *L'expérience : objet académique et réalités managériales*. Caen, EMS Editions, « Societing », 2022, p. 102-142.

laquelle travaillait Marx à son époque (notamment 1843 / 1859) et pleinement reconnu les différences entre cette base et les réalités d'aujourd'hui, de vastes pans de sa construction théorique peuvent être conservés. Le capitalisme historique n'a pas disparu, mais se trouve aujourd'hui subsumé sous et subordonné par le capitalisme de surveillance. Nous suivons en partie ce programme de recherche : « *Dire « Marx en Californie », c'est tout simplement chercher à expliquer la révolution interne que la capitalisme historique est en train d'effectuer sous nos yeux. Le socialisme n'est pas seulement en retard d'une guerre perdue. Il est en retard d'un capitalisme et d'une économie politique, ce qui explique la maladie du surplace qui frappe la fameuse « critique de l'économie politique ».* (ibid.). Néanmoins, notre vision du monde, postérieure aux révélations Snowden (2013) et Cambridge-Analytica (2018) ne retiendra plus l'idée très largement partagée dans les décennies 1990 et 2000 d'une intelligence collective susceptible de pollinisations vertueuses par internet. Et nous ne suivons pas Marx en Californie en ce qui concerne la valeur de la vie privée déjà reconsidérée après les expériences des totalitarismes du 20^{ème} siècle.

Sans l'explicitier, Zuboff décrit la transformation de ce que Marx appelle en 1859 une « **infrastructure** », essentiellement économique, et l'adaptation de la « **superstructure** » idéologique, culturelle, juridique, politique... ([*Contribution à la critique de l'économie politique*](#), 1859) Dans cette voie d'un réexamen des données empiriques utilisées par Zuboff en 2019 au regard de concepts de Marx nous nous inspirerons des recherches menées par l'économiste Cédric Durand : « *Je choisis ici de repartir d'un*



*couple de concepts très classiques : ce que Marx appelle les **rappports de production**, « ces rapports déterminés, nécessaires et indépendants de leurs volontés » que les hommes nouent « dans la production de leur vie sociale » (...) ». Nous adopterons aussi la prudence suggérée par la philosophe Wark McKenzie: « On peut extraire du **Capital** une armature théorique assez remarquable qui apparaît sous forme négative à travers la critique des concepts théologiques de l'économie politique bourgeoise » et notamment « que l'économie politique bourgeoise que Marx a prise pour objet de critique est maintenant elle-même une pièce de musée(...) la question pourrait être de se demander si ce qui est apparu en plus et au-dessus du mode de production capitaliste ne serait pas quelque chose de qualitativement différent, qui se trouve en train de générer de nouvelles formes de domination de classe, de nouvelles formes d'extraction de plus-value, voire de nouveaux types de formation de classe. »¹⁴² Dans cette perspective, le capitalisme de surveillance ne remplace pas le capitalisme industriel, mais le subordonne tout en le subsumant.*

¹⁴² Wark McKenzie « Et si ce n'était même plus du capitalisme, mais quelque chose d'encore bien pire ? » Multitudes n°70, 2018 : <https://www.multitudes.net/et-si-ce-netait-meme-plus-du-capitalisme-mais-quelque-chose-dencore-bien-pire%e2%80%89/>

Comme l'observe Cédric Durand, il s'agit d'un bouleversement : « *Creusant l'écart avec les vieilles gloires du XX^e siècle, les firmes emblématiques du numérique s'affichent en tête du palmarès des principales capitalisations boursières mondiales, alors même que la plupart ont moins de deux décennies d'existence (tableaux 1 et 2). Il s'agit d'un véritable bouleversement dans cette élite, longtemps dominée par un petit nombre de multinationales¹.* »¹⁴³ On peut se représenter la nouvelle infrastructure comme la

Tableau 1. Les plus grandes firmes mondiales en termes de capitalisation boursière en 2000 (Forbes)

| Rang | Firme | Secteur | Pays | Capitalisation (en milliards \$, au 28/02/2000) |
|------|-------------------|--------------------------|-------------|---|
| 1 | Exxon Mobile | Hydrocarbures | États-Unis | 362 |
| 2 | General Electric | Conglomérat | États-Unis | 348 |
| 3 | Microsoft | Tech/logiciel | États-Unis | 279 |
| 4 | Citigroup | Finance | États-Unis | 230 |
| 5 | BP | Hydrocarbures | Royaume-Uni | 225 |
| 6 | Royal Dutch Shell | Hydrocarbures | Pays-Bas | 203 |
| 7 | Procter & Gamble | Produits ménagers, soins | États-Unis | 197 |
| 8 | HSBC Group | Finance | États-Unis | 193 |
| 9 | Pfizer | Pharmaceutique | États-Unis | 192 |
| 10 | Wal Mart | Commerce | États-Unis | 188 |

Extrait de : Cédric Durand, *Techno-féodalisme - Critique de l'économie numérique*, La Découverte / Zones.

Tableau 2. Les plus grandes firmes mondiales en termes de capitalisation boursière en 2019 (Ychart.com)

| Rang | Firme | Secteur | Pays | Capitalisation (en milliards \$, au 24/12/2019) |
|------|--------------------|---------------|------------|---|
| 1 | Apple | Tech/hardware | États-Unis | 1 263 |
| 2 | Microsoft | Tech/logiciel | États-Unis | 1 201 |
| 3 | Alphabet | Tech/média | États-Unis | 926 |
| 4 | Amazon | Tech/commerce | États-Unis | 887 |
| 5 | Facebook | Tech/média | États-Unis | 584 |
| 7 | Berkshire Hathaway | Finance | États-Unis | 551 |
| 6 | Tencent | Tech/commerce | Chine | 461 |
| 8 | Alibaba | Tech/commerce | Chine | 574 |
| 9 | JP Morgan | Finance | États-Unis | 433 |
| 10 | Visa | Finance | États-Unis | 416 |

Extrait de : Cédric Durand, *Techno-féodalisme - Critique de l'économie numérique*, La Découverte / Zones, sept. 2020, p.74.

superposition de deux types de capitalismes et le reflet d'une concurrence entre deux types de capitalistes : de nouveaux capitalistes (dirigeants et salariés actionnaires des



Extrait de : GAUDIAUT Tristan, "Le Top 10 mondial des hausses en capitalisation boursière", Statista, 5 juillet 2018 : <https://fr.statista.com/infographie/14577/le-top-10-mondial-des-hausses-en-capitalisation-boursiere/>

¹⁴³ DURAND Cédric, *Techno-féodalisme...*, op. cit., p.72 – Note 1 : Naomi R.LAMOREAUX, Daniel M.G.RAFF et Peter TEMIN, « Beyond markets and hierarchies : toward a new synthesis of American business history », *NBER Working Paper*, n°9029, 2002.

GAFAM) parviennent à dépasser – voire à parasiter – en un temps record, de 2000 à 2019, les **niveaux antérieurs de capitalisations boursières**¹⁴⁴. En 2017/2018, les taux annuels de croissance de capitalisations boursières confirment la tendance : les entreprises du numérique (e-commerce et nouvelles technologies) supplantent toutes les autres. En 2023 les premières capitalisations boursières mondiales sont américaines et technologiques. Mais surtout, elles subordonnent l'ensemble du capitalisme

industriel au nouveau régime de publicité individualisé, par profilages gérés par « intelligences artificielles »¹⁴⁵, de plus en plus nécessaires pour vendre des produits et services industriels autant que des produits et services numériques¹⁴⁶.



¹⁴⁴ La page WP.fr sur les capitalisations boursières permet de préciser, affiner et confirmer l'analyse : https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Liste_des_entreprises_par_capitalisation_boursi%C3%A8re&oldid=202304500

¹⁴⁵ CAZALS François, CAZALS Chantal, « Chapitre 4. GAFAM et BATX contre le reste du monde », dans :, *Intelligence artificielle. L'intelligence amplifiée par la technologie*, sous la direction de CAZALS François, CAZALS Chantal. De Boeck Supérieur, 2020, p. 43-73 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/intelligence-artificielle--9782807331433-page-43.htm>

¹⁴⁶ JAMMET, Thomas. « Portrait de l'internaute en cible marchande : La construction algorithmique d'une rhétorique publicitaire innovante », In : *Gouverner par les données ? Pour une sociologie politique du numérique*. Lyon : ENS Éditions, 2023 : <https://doi.org/10.4000/books.enseditions.44888>.

Le capitalisme de surveillance dispose d'un niveau sans précédent d'informations individualisées sur les consommateurs et de capacités également sans précédent d'individualisation des publicités. Le phénomène du profilage numérique a été bien analysé par Philippe Huneman (*Les sociétés du profilage. Évaluer, optimiser, prédire*, Payot 2023) qui souligne le risque de voir l'ADN devenir le principal index (biométrique) de compilation des données. Celles-ci servent ensuite à des diffusions individualisées (grâce aux « intelligences artificielles »), bien analysées par Tim Hwang (*Le grand krach de l'attention – La publicité, une bombe au cœur de l'internet*, C&F éditions 2020). Ces nouveaux capitalistes s'imposent sur le marché publicitaire mondial : en 2023 Google s'est déjà emparé de 30% du marché publicitaire mondial et représente 40% du marché américain. En janvier 2023 le département de la justice des États-Unis et huit États fédérés assignent Google en justice pour abus de position dominante sur la publicité en ligne¹⁴⁷. La puissance des publicités individualisées semble rendre les GAFAM incontournables sur de nombreux segments de marché.



Les capacités des plateformes pour tromper les utilisateurs afin de prolonger les temps de connexion et désarmer les méfiances relatives à la vie privée sont aujourd'hui bien objectivées par les recherches¹⁴⁸. L'addiction se présente évidemment comme une

¹⁴⁷ Hachman Mark, « Les États-Unis lancent une procédure antitrust contre Google », *Le Monde informatique*, 25 janvier 2023. URL : <https://www.lemondeinformatique.fr/actualites/lire-les-États-unis-lancent-une-procedure-antitrust-contre-google-89323.html>.

¹⁴⁸ CACCAMO Emmanuelle, « Rhétorique numérique et modèles persuasifs fallacieux », *Revue Intelligibilité du numérique*, 4|2023 : https://doi.org/10.34745/numerev_1923

formidable garantie de prospérité commerciale ; l'addiction, par exemple, au sens de l'INSERM : « *L'addiction est une pathologie qui repose sur la consommation répétée d'un produit (tabac, alcool, drogues...) ou la pratique anormalement excessive d'un comportement (jeux, temps sur les réseaux sociaux...) qui conduit à : une perte de contrôle du niveau de consommation/pratique, une modification de l'équilibre émotionnel, des troubles d'ordre médical des perturbations de la vie personnelle, professionnelle et sociale.* »¹⁴⁹ Jeux de casinos et jeux vidéo sont les laboratoires de l'addiction organisée volontairement pour produire des profits financiers.

3.4 Gestion des addictions par I.A. et idéologies d'accompagnement



Les casinos ont rodé depuis longtemps l'intérêt de la « **zone machine** » décrite par l'anthropologue Natasha Dow Schüll dans son ouvrage *Addiction by Design : Machine Gambling in Las Vegas* (Princeton University Press, 2014) : **la « zone machine » et un « état d'oubli de soi dans lequel l'individu est transporté par un élan irrésistible** qui lui donne l'impression d'être joué par la machine »¹⁵⁰. Zuboff commente en soulignant la similitude des symptômes décrits par les utilisateurs addictifs de Facebook toujours passionnant, immersif et immédiat. « *En fin de compte, note Zuboff, les machines de casino sont, dans leurs moindres détails, conçues pour réverbérer, accroître et intensifier le désir pour ce changement subjectif [« zone machine »], mais par des moyens qui échappent toujours à l'attention du joueur.* » (ACS

¹⁴⁹ INSERM, « Addictions – Du plaisir à la dépendance », 29/05/2017 : <https://www.inserm.fr/dossier/addictions/>

¹⁵⁰ Cité par Zuboff, p.598.

p.598). Le développement des monnaies numériques, en particulier, dans l'industrie des jeux en ligne et des jeux vidéo conduit à ce que Renaud Garcia-Bardidia, Caterina Trizzulla et Sarah Maire nomment « une socialisation vidéoludique à l'argent » : « *Les pratiques ici observées nous semblent pouvoir être analysées sous l'angle d'une financiarisation de la vie quotidienne (van der Zwan, 2014 ; De Blic et Lazarus, 2022), c'est-à-dire comme l'incursion de logiques importées du monde de la finance, incluant les marchés, ici vers la sphère du jeu vidéo. Elles sont toutes autant le signe d'une socialisation vidéoludique à l'argent dont les effets s'observent au-delà du jeu.* »¹⁵¹

Les jeux en ligne et les jeux vidéo¹⁵² prennent le relai des casinos, mais en facilitant leur accès à l'ensemble des enfants et adolescents là où l'expérience historique a conduit la plupart des démocraties à en interdire l'accès des casinos aux mineurs pour les protéger. Les casinos numériques sont fréquentés par des milliards d'individus : « *La combinaison main-gant de l'addiction technologique n'a pas été inventée dans les labos de Facebook. C'est dans l'industrie du jeu vidéo – autre milieu où l'addiction est reconnue comme une source illimitée de profit – qu'elle a été conçue, testée et perfectionnée avec le plus grand succès.* » (ACS p.597) En s'appuyant sur les travaux de Natasha Dow Schüll, Shoshana Zuboff introduit son chapitre 16 sur « La vie dans la ruche » par une étude célèbre ([The World Unplugged](#), 26 fev. 2011¹⁵³) portant sur mille étudiants de dix pays répartis sur les

¹⁵¹ GARCIA-BARDIDIA Renaud, TRIZZULLA Caterina, MAIRE Sarah, « Usages sociaux des monnaies dans les jeux vidéo. Une analyse à partir du cas de FIFA Ultimate Team », *Réseaux*, 2023/2-3 (N° 238-239), p. 213-240 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-reseaux-2023-2-page-213.htm>

¹⁵² DUBASQUE Didier, « Chapitre 3. Les écrans du quotidien : le virtuel provoque-t-il un apprentissage à l'addiction ? », dans : *Comprendre et maîtriser les excès de la société numérique*. sous la direction de DUBASQUE Didier, Presses de l'EHESP, 2019, p. 29-36 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/comprendre-et-maitriser-les-exces-de-la-societe--9782810906994-page-29.htm>

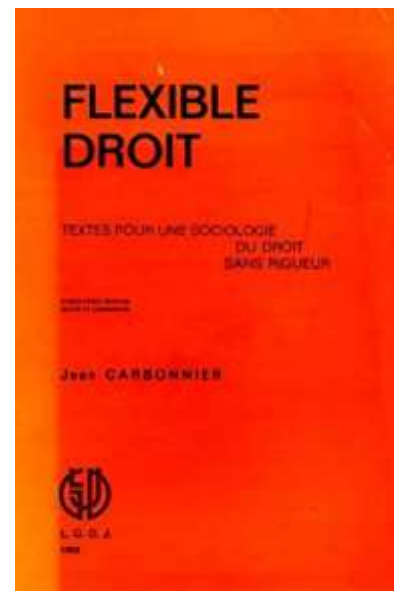
¹⁵³ Voir aussi : <https://icmpa.umd.edu/portfolio/the-world-unplugged/>

cinq continents à qui il a été demandé de se passer des médias sociaux pendant 24 heures puis qui ont été interrogés par les chercheurs. Leurs conclusions sont sans appel : les perceptions et expressions étudiantes après l'expérience relèvent de l'addiction : « **Je me suis sentie si seule [...]. Je ne pouvais pas m'endormir sans partager avec les autres, communiquer avec eux** », se souvenait une jeune Chinoise. « **Le vide**, gémissait un garçon argentin, **je suis submergé par le vide.** » « **J'avais l'impression d'être un problème à moi tout seul** », marmonnait un ado ougandais. Et un étudiant américain renchérisait, plaintif : « **Je me suis mis direct en mode panique totale.** » Ces quelques lamentations ne sont qu'un petit extrait du concert que donnait à entendre l'étude. Elle décrit une variété de troubles émotionnels que l'on peut rapidement classer en six catégories : **l'addiction, l'incapacité à se débrancher, l'ennui, la confusion, la détresse et l'isolement.** La déconnexion soudaine du réseau a produit sur les étudiants des réactions – envies dévorantes, dépression, anxiété – que l'on retrouve dans le diagnostic clinique de l'addiction. Dans tous les pays, les jeunes gens avouaient dans leur grande majorité **ne pas pouvoir vivre plus d'un jour sans les réseaux.** Leur angoisse était aggravée par ce pacte Faustien avec lequel nous ne sommes que trop familiers : ils avaient en effet découvert que presque tous leurs besoins quotidiens en termes d'organisation, de communication et d'information dépendaient de leurs appareils connectés. « Il était devenu impossible ou tout du moins difficile de rencontrer ses amis ; trouver son chemin sans plan en ligne ou plus généralement sans accès à internet était problématique ; et même lorsqu'il s'agissait d'organiser une simple soirée à la maison, cela devenait un vrai défi. » Pire encore, les étudiants jugeaient tout simplement impossible d'imaginer une vie sociale, fût-elle informelle, sans les

médias sociaux et spécialement Facebook. (...) « Ils avaient des difficultés à exprimer leurs sentiments et même leur personnalité lorsqu'ils étaient dans l'impossibilité de se connecter. [Ils avaient le sentiment] « d'avoir perdu une partie de leur être » (Zuboff, ACS, p.591-592-594) Admiratrice de Jean-Paul Sartre, Shoshana Zuboff cite la fameuse phrase : « **"L'enfer c'est les autres."** Rien de misanthrope ici : il s'agit plutôt de reconnaître que l'équilibre moi-autre ne peut être réellement atteint tant que les « autres » vous « regardent » en permanence. » (ACS p.626).

Le marché publicitaire est segmenté, comme tout marché, mais de nombreuses caractéristiques tendanciennes sont communes à ces différents segments. Et le segment électoral, en particulier, aux USA et dans de nombreux pays du monde, sert de « Cheval de Troie » au capitalisme de surveillance pour obtenir les autorisations politiques utiles à ses fins les plus lucratives... ce qui conduit déjà à prolonger sur un autre aspect l'analyse des adaptations de la superstructure, auxquelles une large partie du présent ouvrage est consacrée.

Le « **non-droit** » de **Jean Carbonnier** dans ***Flexible droit, (1969)*** est un concept classique de sociologie juridique permettant d'analyser les vides juridiques et d'appréhender le droit comme étant composé de pleins (écrits donc lisibles) et de vides. Les proportions de pleins et de vides peuvent varier d'un régime juridique à un autre. « *Contre les juristes dogmatiques qui supposent la continuité du droit objectif, écrit Jean Carbonnier, il nous faut observer, à l'intérieur de celui-ci, de larges intervalles de non-droit. Il est naturel d'imputer le phénomène à des forces antagonistes qui font reculer*



*le droit. Mais ces forces ne sont pas toujours extérieures au droit : elles peuvent résider dans le droit lui-même, et bien mieux, dans la volonté même du droit. En reprenant cette triple distinction à rebours, nous rencontrerons successivement : 1° un non-droit par autolimitation du droit ; 2° un non-droit par autoneutralisation du droit ; 3° un non-droit par la résistance du fait au droit. »*¹⁵⁴ Le concept et la typologie ont été discutés et surtout complétés depuis lors. On peut les actualiser aisément en évoquant ce qui se joue depuis vingt ans environ dans la superstructure du capitalisme de surveillance et d'influence, tant aux USA qu'en Europe : une certaine incapacité ou une absence de volonté politique des États de régler juridiquement les conditions d'activités économiques de ce nouveau capitalisme, le laissant prospérer dans ses spectaculaires gains financiers bien au-delà de ce qui avait été autorisé, jusqu'en 2001, aux autres capitalistes de l'ère industrielle. Les Conditions Générales d'Utilisation (CGU) des plateformes numériques, supposées validées par les utilisateurs au premier « clic » et refléter le consentement éclairé de ces utilisateurs pour la captation de leurs données personnelles sert d'exemple à Zuboff pour parler de « **décontrat** ». Le dispositif social du contrat commercial classique, supposé être à la base de l'échange, ne fonctionne plus dans ce nouveau contexte : les CGU sont rédigées de façon floue pour réduire les risques et contraintes des plateformes ; les recours judiciaires, internationaux notamment, sont en pratique inaccessibles aux utilisateurs ordinaires ; les systèmes de contraintes sociales (relationnelles, économiques, administratives...) ne laissent souvent pas d'autres alternatives aux utilisateurs que la

¹⁵⁴ Jean Carbonnier, *Flexible droit - Pour une sociologie du droit sans rigueur*, Paris : L.G.D.J. 2007 (10e ed.), p.28

dépendance aux plateformes numériques ; les validations par les enfants sont sans valeur juridique au regard de la plupart des régimes juridiques nationaux et internationaux... Le Conseil Norvégien de la Consommation a réalisé une étude très complète¹⁵⁵ dans ce domaine où les mouvements, associations et institutions publiques de défense des consommateurs jouent un rôle déjà essentiel dans de nombreux pays.

La problématique du consentement n'est pas nouvelle : en 1947, après les enrôlements médicaux dans les totalitarismes, l'article 1 du **Code de Nuremberg** impose de respecter l'autonomie du patient et son consentement avec un haut degré de moralité, comme l'observe Philippe Amiel : « *Le consentement volontaire du sujet humain est absolument essentiel. Cela veut dire que la personne concernée doit avoir la capacité légale de consentir ; qu'elle doit être placée en situation d'exercer un libre pouvoir de choix, sans intervention de quelque élément de force, de fraude, de contrainte, de supercherie, de duperie ou d'autres formes sournoises de contrainte ou de coercition ; et qu'elle doit avoir une connaissance et une compréhension suffisantes de ce que cela implique, de façon à lui permettre de prendre une décision éclairée. Ce dernier point demande que, avant d'accepter une décision positive par le sujet d'expérience, il lui soit fait connaître : la nature, la durée, et le but de l'expérience ; les méthodes et moyens par lesquels elle sera conduite ; tous les désagréments et risques qui peuvent être raisonnablement envisagés ; et les conséquences pour sa santé ou sa personne, qui pourraient possiblement advenir du fait de sa participation à l'expérience.*

¹⁵⁵ Norwegian Consumer Council. *Deceived by Design. How tech companies use dark patterns to discourage us from exercising our rights to privacy.* 2018, 44 p. : <https://fil.forbrukerradet.no/wp-content/uploads/2018/06/2018-06-27-deceived-by-design-final.pdf>

L'obligation et la responsabilité d'apprécier la qualité du consentement incombent à chaque personne qui prend l'initiative de, dirige ou travaille à, l'expérience. Il s'agit d'une obligation et d'une responsabilité personnelles qui ne peuvent pas être déléguées impunément. »¹⁵⁶ On pourrait espérer que les médecins et acteurs de l'humanitaire, par exemple, s'alignent sur ce niveau de moralité autant que sur les règles de droit international, mais ce n'est pas le cas, les facilités numériques d'une certaine « technophilie humanitaire »¹⁵⁷ bénéficient au travail humanitaire même lorsque c'est au détriment des réfugiés¹⁵⁸. **C'est fondamentalement le cas avec la biométrisation généralisée des réfugiés par le HCR & ONG sous-traitantes dans les camps humanitaires**¹⁵⁹. Biométrisation et captations de données sont devenues une condition d'accès à l'aide humanitaire, comme l'observe l'ONG *Human Right Watch* : « *Un responsable des donateurs a déclaré qu'il était peu probable que les États-Unis financent des rations alimentaires complètes tant que la question de la collecte des données biométriques n'aurait pas été résolue.* »¹⁶⁰ Mais la récolte humanitaire des consentements est biaisée : les personnes aidées, par exemple, au Bangladesh, en Irak, en Jordanie et en République démocratique du Congo, ont admis mal comprendre les questions et enjeux de protection des

¹⁵⁶ AMIEL, Philippe, « Code de Nuremberg », in, *Des cobayes et des hommes : expérimentation sur l'être humain et justice*, Paris, Belles Lettres, 2011, <http://descobayesetdeshommes.fr/Docs/NurembergTrad>

¹⁵⁷ SEUFERLING Philipp, LEURS Koen, « Histoires de la technophilie humanitaire. Comment les imaginaires des technologies médiatiques ont façonné les infrastructures de la migration », *Hommes & Migrations*, 2022/2 (n° 1337), p. 67-77 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-hommes-et-migrations-2022-2-page-67.htm>

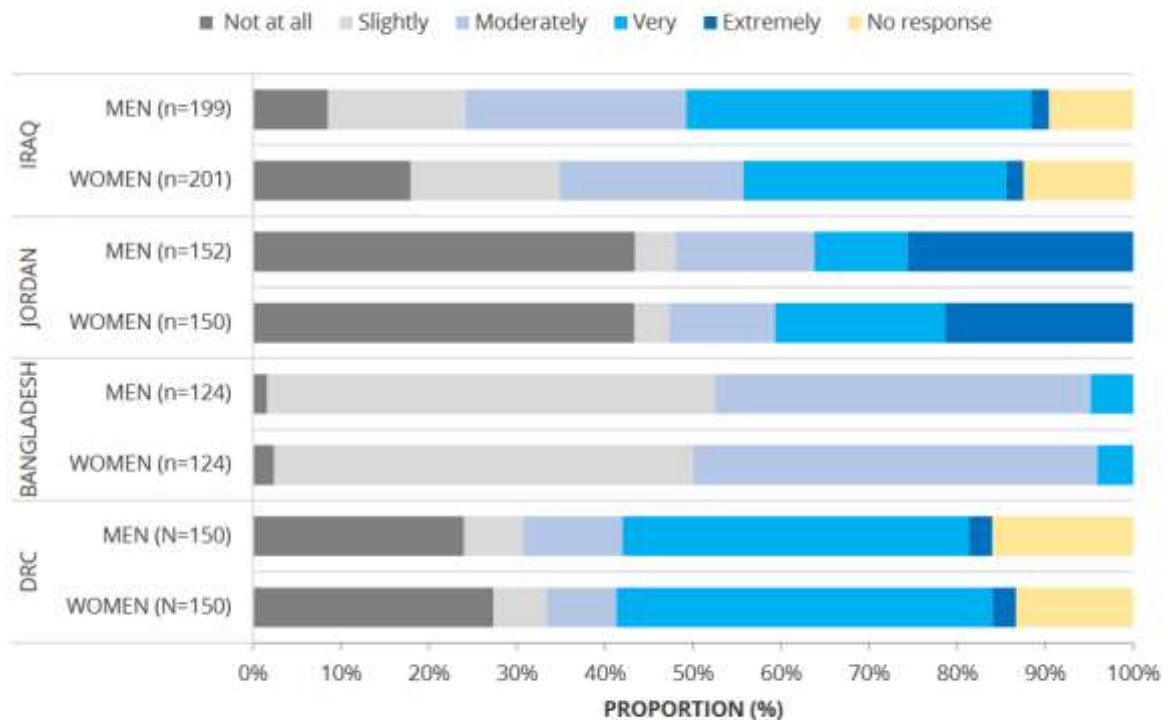
¹⁵⁸ MACIAS Léa, « Usages expérimentaux des nouvelles technologies par l'action humanitaire : un data colonialisme ? », *Hommes & Migrations*, 2022/2 (n° 1337), p. 11-19 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-hommes-et-migrations-2022-2-page-11.htm> DELLA TORRE Laetitia, « Numérique humanitaire », Communication au séminaire « Expérimentations numériques en Afrique au Moyen-Orient » (J.Valluy, Paris 1) 02 décembre 2022.

¹⁵⁹ PARAGI B., ALTAMIMI, A, « Caring control or controlling care? Double bind facilitated by biometrics between UNHCR and Syrian refugees in Jordan », *Society and Economy*, 44(2), 2022, 206-231. <https://doi.org/10.1556/204.2021.00027> ; MACIAS Léa, « Entre contrôle et protection : ce que les technologies de l'information et de la communication font au camp de réfugiés », *Communications*, 2019/1 (n° 104), p. 107-117 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-communications-2019-1-page-107.htm>

¹⁶⁰ HRW, « Deadly Consequences - Obstruction of Aid in Yemen During Covid-19 », HRW.org, September 14, 2020 : https://www.hrw.org/sites/default/files/media_2020/09/yemen0920_web_3.pdf

données, vie privée et sécurité¹⁶¹. Les captations algorithmiques de données fonctionnent comme des boîtes noires¹⁶².

Figure 18: Degree to which beneficiaries are informed about the type and amount of personal information that WFP holds on them



ADE, case studies surveys

D'après l'article [1128](#) du Code Civil français, « **Sont nécessaire à la validité d'un contrat : 1. Le consentement des partis ; 2. Leur capacité de contracter. 3. Un contenu licite et certain** ». Aucune « CGU » n'a jamais rempli ces conditions notamment parce qu'elles n'ont jamais décrit à l'utilisateur les finalités réelles des captations de données dans le « capitalisme de surveillance ». Les recherches les plus récentes sur les bandeaux de consentement aux « cookies » confirment cette tendance au décontract pour

¹⁶¹ WFP, *Strategic Evaluation of WFP's Use of Technology in Constraint Environments – Centralized Evaluation Report – Volume I* (OEV/2020/002) January 2022, p.46 : <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000136278/download/>

¹⁶² MASURE Anthony, « Résister aux boîtes noires. Design et intelligences artificielles », revue *Cités*, n°80, décembre 2019, <https://www.anthonymasure.com/articles/2019-12-resister-boites-noires-design-intelligences-artificielles>

l'ensemble des utilisateurs¹⁶³. Le « décontrat » laisse, dans ce nouveau capitalisme, des zones de vides juridiques, de « non-droit » dont la théorie classique montre diverses origines, systémiques et involontaires (lorsque des normes juridiques se contredisent dans un même régime par ignorance des contradictions) ou politiques et intentionnelles (pour les normes alternatives ou vacantes qui sont introduites volontairement par les gouvernements sous pression de lobbies). Dans ces vides juridiques, de nouvelles croyances et d'autres types de normes sociales peuvent trouver leur place en remplissant les vides¹⁶⁴.

La nouvelle superstructure est à la fois produite par l'infrastructure en mutation – donc instable – et productrice de « **discours d'escorte** », au sens premier de l'escorte, c'est-à-dire « *action d'escorter (qqn, qqch.) pour protéger, surveiller.* » et au sens second de « *cortège qui accompagne une personne pour l'honorer.* »¹⁶⁵ Il s'agit ici de discours tendant à défendre et honorer le nouveau système économique. L'illustration de ce concept est à trouver dans les discours des spécialistes, marchands et universitaires, du marketing numérique, mais aussi dans d'autres types de discours, experts, journalistiques et politiques. Le concept est critique et, face à ce type de critique, les escorteurs, universitaires notamment, réclament très vite « des noms ! », pour tenter de mettre en difficulté le chercheur qui ne voudrait pas critiquer ses collègues, par intérêt personnel de

¹⁶³ ROSSI, Julien., Florian HEMONT. "Droit, consentement et «dark patterns». Étude de l'évolution des bandeaux cookies entre 2020 et 2021", 3 avril 2023, Cahiers COSTECH numéro 6. <http://www.costech.utc.fr/CahiersCOSTECH/spip.php?article156> et ROSSI, Julien ; HÉMONT, Florian. « Farces et attrapes du recueil de consentement sur le web » In : *Gouverner par les données ? Pour une sociologie politique du numérique*. Lyon : ENS Éditions, 2023 : <https://doi.org/10.4000/books.enseditions.44973>.

¹⁶⁴ ALEXANDRE Olivier, COAVOUX Samuel, « Les influenceurs de la Silicon Valley. Entreprendre, promouvoir et guider la révolution numérique », *Sociologie*, 2021/2 (Vol. 12), p. 111-128 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-sociologie-2021-2-page-111.htm>

¹⁶⁵ Sources : Le Robert – Dico en ligne : <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/escorte> et Dictionnaire de l'Académie Française, 9^{ème} édition : <https://www.cnrtl.fr/definition/academie9/escorte>

carrière notamment. La demande est malheureusement devenue aisée à satisfaire tant les discours d'escorte ont été nombreux dans la recherche qui depuis plus d'un siècle dépend massivement de l'argent public venant d'États-utilisateurs et d'entreprises du secteur. Les journalistes commencent à faire le travail de mise en visibilité de ce type de dépendance universitaire aux antipodes de l'indépendance constitutionnalisée, par exemple en France, par la jurisprudence du Conseil Constitutionnel relative aux « *Principes fondamentaux reconnus par les lois de la République* »¹⁶⁶ ; ce principe étant à la fois une protection statutaire des professeurs, au bénéfice des étudiants, et un principe déontologique. « *Universitaires ou lobbyistes ?* » demande *Le Monde*, en 2023, au sujet de deux économistes Nicolas Bouzou et Augustin Landier – ce dernier étant universitaire¹⁶⁷ – travaillant sous contrat avec Uber¹⁶⁸. Mais il faut reconnaître aussi que le même journal a été capable en 2014 de présenter le livre de Danah Boyd « *C'est compliqué* », sans la moindre interrogation quant aux problèmes de dépendances - dans un article signé par la rédaction¹⁶⁹ -, avec seulement la brève mention « *chercheuse chez Microsoft Research* ». Pour reprendre le concept d'Antonio Gramsci, voilà une « intellectuelle organique » des GAFAM qui est arrivée à se faire passer à la fois pour une militante de la cause des jeunes et pour une scientifique de haut vol, accueillie à bras ouverts dans

¹⁶⁶ Notamment dans sa décision relative, sur ce principe, aux deux corps administratifs de professeurs de l'enseignement supérieur : « 23. *Considérant en deuxième lieu, qu'en vertu du deuxième alinéa du même article, les magistrats exerçant à titre temporaire ne peuvent exercer aucune activité d'agent public, à l'exception de celles de professeur et de maître de conférence des universités dont l'indépendance est garantie par un principe à valeur constitutionnelle* » ; Décision n° 94-355 DC du 10 janvier 1995 ; <https://www.conseil-constitutionnel.fr/decision/1995/94355DC.htm> (cette décision parachève la reconnaissance du principe amorcée partiellement dans une décision antérieure du 20 janvier 1984 - décision n°83-165 DC)

¹⁶⁷ Décret de nomination au JORF n°0211 du 11 septembre 2010 : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000022809854>

¹⁶⁸ SENECA Adrien, « Universitaires ou lobbyistes ? Des économistes rattrapés par leurs contrats avec Uber », *Le Monde*, 13 avril 2023 ; https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2023/04/13/universitaires-ou-lobbyistes-des-economistes-rattrapes-par-leurs-contrats-avec-uber_6169390_4355770.html

¹⁶⁹ *Le Monde*, « 6 clés pour comprendre comment vivent les ados sur les réseaux sociaux », *Le Monde*, 10 mars 2014 : https://www.lemonde.fr/technologies/article/2014/03/10/6-cles-pour-comprendre-comment-vivent-les-ados-sur-les-reseaux-sociaux_4380123_651865.html

les milieux universitaires tout en produisant une sociologie parfaitement adaptée au pillage de données personnelles par son employeur. Formée au MIT, Dannah Boyd¹⁷⁰ avait pourtant, quand *Le Monde* publie cet article le 12 mars 2014, déjà une longue carrière de collaboration chez les GAFAM, notamment Google (2004-2005), Yahoo (2006) avant de devenir, en 2009, chercheuse de la division recherche de Microsoft puis « Senior Researcher » (2010-2013) : « ***It's complicated : the social lives of networked teens*** veut expliquer aux parents ce que font concrètement leurs enfants sur internet, s'attachant à démonter plusieurs fantasmes et à nuancer les risques les plus couramment évoqués par les parents (cyber-addiction, perte d'identité, disparition de leur vie privée, harcèlement, mauvaises rencontres...). » (op. cit.). La rédaction du journal *Le Monde* commence à élever son niveau de compétence collective le 19 mai 2014¹⁷¹, en créant la rubrique *Pixel* autour de quatre thèmes : vie en ligne, jeux vidéo, cultures web et banc d'essai... reflétant une perception sociale encore essentiellement ludique des nouvelles technologies¹⁷². Danah Boyd continuera sa carrière chez Microsoft en devenant « Principal Researcher » (2013-2016) et enfin « Partner Researcher » (2016-2023) et se payera le luxe de donner des leçons à la presse - l'accusant d'être « manipulée » - sur l'utilisation des sondages pendant la campagne américaine de 2016 dont on sait aujourd'hui que des dizaines de millions de comptes furent manipulés par Facebook et Cambridge

¹⁷⁰ Curriculum Vitae de Danah Boyd au 18 avril 2021 : <https://www.danah.org/danahCV.pdf>

¹⁷¹ La lettre de l'Audiovisuel, « web : Le Monde va lancer une nouvelle rubrique high-tech », *La lettre de l'Audiovisuel*, 13 mai 2014 : <https://www.lettreaudiovisuel.com/web-le-monde-va-lancer-une-nouvelle-rubrique-high-tech/>

¹⁷² Cette rubrique fait, ces dernières années, des merveilles d'investigations approfondies et d'esprit critique, mais on peut parfois se demander si les autres journalistes du même journal lisent les articles de la rubrique *Pixel*... tant les incapacités à intégrer les variables numériques et les variables non numérique dominant encore ce segment du champ intellectuel comme dans le champ universitaire. La sociologie numérique des intellectuels reste malheureusement encore intégralement à faire.

Analytica¹⁷³. Voilà donc un auteur, un livre et un article de presse qui illustrent parfaitement le concept de « discours d'escorte » du capitalisme de surveillance et d'influence.

La nouvelle superstructure produit aussi de nouvelles « **idéologies systémiques** », sur lesquelles nous reviendrons (cf. : ci-dessous § [4.3](#)), correspondant aux messages du nouveau « medium »¹⁷⁴. Les discours du « design » et les « discours d'escorte » diffusent des croyances (ex. : inéluctabilité de cette mutation ; impossibilité de réguler l'innovation par le droit ; débordement des États pris de vitesse ; vertu du « non-droit » ...) et des normes sociales (ex. : renoncer à sa vie privée « en pratique », plus ou moins consciemment, en divulguant ses données personnelles ; préférer les facilités numériques aux difficultés des autres apprentissages ; ignorer les règles algorithmiques et rejeter les règles de droit...). Croyances et normes se diffusent à travers les processus de socialisation politique numérisée qui affectent brutalement la socialisation primaire des enfants, adolescents et jeunes adultes (dits « digital native » ou « génération Z ») ainsi que d'une partie moindre des adultes plus âgés socialisés dans le monde prénumérique.

Ces idéologies numériques influencent les marchés et les cultures de deux façons : 1) **l'influence commerciale ou influence directe**, par exemple pour vendre des savonnettes en usant des « big data » captées par exemple par Facebook-Meta ; 2) **l'influence systémique ou influence indirecte** de Facebook-Meta elle-même sur la société globale, telles que révélée par l'alerte de **Frances**

¹⁷³ Cf. : BOYD Danah, « Appel aux médias : arrêtez avec les sondages », 9 novembre 2016 : <https://cfeditions.com/boyd/9novembre/sondages/>

¹⁷⁴ SMYRNAIOS Nikos, « L'idéologie cynique de la Silicon Valley », *Nectart*, 2023/1 (N° 16), p. 144-153 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-nectart-2023-1-page-144.htm>

Haugen¹⁷⁵, en raison de configurations algorithmiques et de régulations automatiques conçues non pour le bien des sociétés ou l'émancipation des individus, mais pour maximiser les captations de données à d'autres fins (vendre des savonnettes ou d'autres biens ou services...) que celles, apparentes, des plateformes (échanger et interagir avec les autres sur des jeux, vidéo, réseaux, marchés, administrations...). Sinziana Ravini résume bien cette influence systémique : « *Pourtant, la révolution numérique des années 1990 qui promettait, avec la mise en place du réseau planétaire et les nouvelles formes de communication, l'utopie d'un village global où tout le monde vivrait heureux n'a fait que diviser un peu plus nos sociétés. Tout le monde sait maintenant que Facebook et Twitter ont vendu indirectement des données à la société Cambridge Analytica qui a contribué à l'élection de Donald Trump ; que Facebook a joué un rôle déterminant dans la propagation d'un discours de haine à l'encontre des Rohingyas au Myanmar et que l'entreprise continue d'accueillir des timelines de fake news ; que Twitter permet à des sites d'extrême droite comme Infowars d'utiliser sa plateforme ; et que YouTube aime privilégier les films complotistes qui participent d'un monde de plus en plus polarisé. La nouvelle culture de haine et des affects incontrôlés, soutenue par les réseaux sociaux, est plus que jamais en train de déchirer nos network societies. »¹⁷⁶*



Frances HAUGEN, cadre à Facebook dénonce le cynisme de l'entreprise qui régule les désinformations en fonction de ses bénéfices... Source image : https://en.wikipedia.org/wiki/Frances_Haugen

¹⁷⁵ Vincent Matalon, « Facebook : comment la lanceuse d'alerte Frances Haugen a mis la firme californienne au pied du mur », Franceinfo.fr, 30/10/2021 : https://www.francetvinfo.fr/internet/reseaux-sociaux/facebook/facebook-comment-la-lanceuse-d-alerte-frances-haugen-a-mis-la-firme-californienne-au-pied-du-mur_4824671.html

¹⁷⁶ RAVINI Sinziana, « 9. Le défi technologique », dans : *Les psychonautes*, sous la direction de RAVINI Sinziana. PUF, 2022, p. 179-197 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/les-psychonautes--9782130833390-page-179.htm>



L'une des transformations de la superstructure la plus importante est celle des relations entre le capitalisme de surveillance et d'influence d'une part et les classes d'âges dans la population des internautes d'autre part. Cela ouvre un domaine de recherches scientifiques et de débats publics particulièrement difficiles en raison du caractère très sensible de ce qui arrive à la jeunesse et de l'ampleur dans l'espace public des trente dernières années de discours d'escortes encensant les utilisations infantiles et adolescentes intensives de technologies numériques. Un spécialiste du domaine depuis plus de vingt ans, **Pascal Lardellier**, connaît bien les réticences sociales les plus fréquentes quand il s'agit d'aborder ce domaine. Dans son ouvrage « **Génération 3.0 - Enfants et ados à l'ère des cultures numérisées** » (EMS éd. 2016) il consacre un chapitre entier à « déminer » politiquement son terrain de recherche : « *Je précise qu'il n'y a pas de qualification morale dans mon propos sur les jeunes et les TIC. La question n'est pas de dire ce qui est bien ou mal, mais ce qui est. Car après l'angélisme, le déni de réalité est l'un des grands péchés des « Net-évangélistes » médiatiques et ministériels. Et ce débat est passionnel, renvoyant trop souvent ceux qui émettent des doutes dans le camp des réactionnaires.* »¹⁷⁷



¹⁷⁷ LARDELLIER Pascal, « Les jeunes, internet et la société (de demain) », dans : *Génération 3.0. Enfants et ados à l'ère des cultures numérisées*, sous la direction de LARDELLIER Pascal. Caen, EMS Editions, 2016, p. 14-51 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/generation-3-0--9782847698367-page-14.htm>

Sans pouvoir développer ici toutes les conséquences du tournant numérique sur les différenciations et les relations entre générations à l'ère numérique, ni tous les travaux de sciences sociales sur les mythes relatifs à la fameuse « Generation Y »¹⁷⁸, nous nous bornerons au constat de contournement de la majorité civile et à sa première conséquence : les croissances spectaculaires et sans précédents historiques de précocité dans l'âge et d'allongement des temps d'exposition aux écrans des générations nées pendant le tournant numérique, en particulier des mineurs (de 0 à 18 ans) et, par prolongement des habitudes, des jeunes adultes les plus tôt connectés et les plus durablement exposés aux écrans (en temps quotidiens ou hebdomadaires et en nombre d'années d'exposition). Mais, même pour ce cadre limité d'analyse, il convient de rappeler que tous les phénomènes ou caractéristiques évoqués à ce sujet correspondent à des tendances statistiques, souvent des moyennes statistiques, qui ne signifient jamais « tous les mineurs font ceci ou cela... ». Intégrer dans la vision du monde les résultats tendanciels de recherches sur les « mineurs » ou les « enfants » ou « adolescents » ou « jeunes adultes » ne justifie jamais d'essentialiser telle ou telle catégorie statistique ou analytique. Les temps d'exposition aux écrans changent d'une personne à l'autre, dans chaque catégorie, en fonction de multiples variables : le niveau de revenu parental ou familial qui importe dans l'accessibilité précoce aux achats d'équipements (ordinateurs, console, smartphones, tablettes, télévisions...); l'année de première connexion et sa position chronologique dans l'histoire de l'informatique-numérique

¹⁷⁸ LARDELLIER Pascal, « « Y » et digital natives, faux concepts et vrais slogans. Une lecture critique de deux « ressources sûres » de la doxa numérique », *Hermès*, 2017/2 (n° 78), p. 151-158 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-hermes-la-revue-2017-2-page-151.htm>

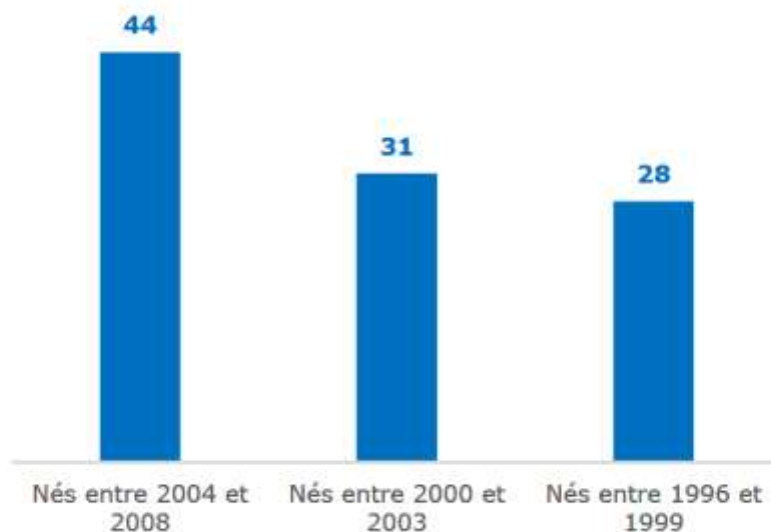
(découvrir le numérique en 1995 n'est pas la même expérience qu'en 2015) ; l'âge de cette première connexion ; le temps moyen (quotidien, hebdomadaire, etc.) d'exposition aux écrans ; le nombre d'années d'exposition en tenant compte des variations annuelles des temps d'exposition depuis la première connexion ; l'accompagnement social ou, au contraire, l'isolement individuel dans le rapport aux écrans ; les cultures éducatives vis-à-vis des nouveaux médias qui varient selon les pays, les classes sociales, les secteurs socioprofessionnels, etc.

Ces précautions étant prises, il faut évoquer des tendances lourdes liées aux tournants numériques dont la plus importante est probablement la suivante : dès le premier tournant numérique en 1995, surtout aux USA et dans les pays occidentaux, les plateformes numériques se développent sans chercher à – ni peut-être pouvoir – différencier les utilisateurs selon leurs âges. De ce fait, l'âge légal de la majorité civile, fixée à 18 ans ou plus dans la quasi-totalité des pays du monde (hormis Arabie Saoudite : 15 ans ; Corée du Nord : 17 ans ; Kirghizistan : 16 ans ; Népal : 16 ans ; Ouzbékistan : 16 ans ; Tadjikistan : 17 ans ; Turkménistan : 16 ans ; Yémen : 15 ans) n'est pas respecté dans la relation contractuelle qui s'établit entre l'internaute et une plateforme. Et du fait de ce « décontrat », les mineurs peuvent accéder massivement à des interactions sociales auxquelles ils n'accédaient pas avant le tournant numérique. Le non-respect concerne non seulement le consentement donné par un mineur à la captation, par cookies, de ses données personnelles, mais aussi l'ensemble des contrats et des actes juridiques (vendre, acheter...) réalisés dans le cadre de cette relation.

Les interdits liés à cet âge légal sont destinés à protéger les mineurs dans leurs relations avec le reste de la société, en confiant à leurs parents la responsabilité de ce que font leurs enfants. Les mineurs sont considérés comme trop peu capables ou trop peu compétents, au regard du nombre d'années de formation et d'expérience, pour ne pas être facilement et souvent victimes de relations contractées avec des adultes. Les mineurs sont en outre considérés comme irresponsables, faute de temps de formation nécessaire et suffisant pour connaître les règles qui organisent une société et leurs fautes sont généralement imputées à leurs parents. Dans certains domaines, notamment ceux des drogues, des jeux d'argent, de la sexualité, des addictions diverses... de nombreux pays ont prononcé des interdits absolus qui s'imposent indépendamment de l'avis des parents.

Graphique 180 – Un équipement de plus en plus précoce

- Champ : individus de moins de 25 ans concernés, en % ayant eu leur premier téléphone mobile avant 12 ans-



Source : CREDOC, Baromètre du numérique, édition 2021.

Aux antipodes de ces règles, le capitalisme de surveillance et d'influence enrôle massivement les mineurs dans un espace public numérique orienté par les fins économiques des

plateformes et notamment la principale : la « marchandisation »¹⁷⁹. Cet enrôlement est possible grâce au régime économique de financement indirect, par captation et monétisation des données personnelles, des biens et services marchands : il permet aux mineurs d'accéder à des systèmes qui leur auraient été inaccessibles dans le système antérieur à péages payants (par achats ou abonnements).

Cet enrôlement des mineurs s'inscrit dans la logique d'accumulation des données et richesses du capitalisme de surveillance et d'influence. Deux processus à long terme font des plus jeunes une cible prioritaire : 1) du côté de la surveillance : la captation des données dès les premiers jours de la vie (données de santé notamment) permet d'assurer une accumulation longitudinale de données, pour chaque individu, tout au long de la vie. Cela améliore considérablement la qualité du corpus de données accumulées sur chaque individu et les possibilités que les « I.A. » y décèlent des indices de corrélations avec des projets commerciaux ou électoraux. Cela améliore donc les possibilités de monétiser les retraitements de ces données. Les plus jeunes ont ainsi plus de valeur que les plus vieux pour le capitalisme de surveillance et d'influence. 2) du côté de l'influence : l'influence commerciale et électorale recherchée en manipulant par « intelligence artificielle » les flux d'informations environnant chaque individu est essentielle au système : c'est la supériorité des publicités individualisées par rapport aux publicités collectives qui permettent aux GAFAM de s'emparer du marché publicitaire mondial. Or cette influence est beaucoup plus aisée à mettre en

¹⁷⁹ GODEFROY Joseph, « Des influenceurs sous influence ? La mobilisation économique des usagers d'Instagram », *Travail et emploi*, 2021/1-2 (N° 164-165), p. 59-83 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-travail-et-emploi-2021-1-page-59.htm>

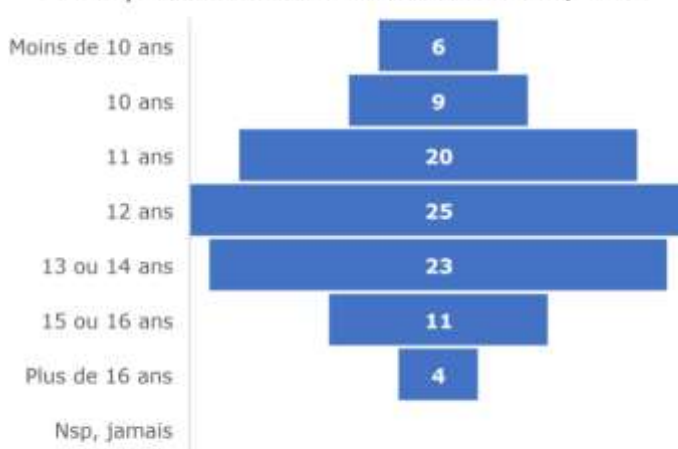
œuvre sur des individus formés dès le plus jeune âge à vivre avec les plateformes numériques et à dépendre d'elles, c'est-à-dire accoutumés à ne pas pouvoir s'en passer.

En se basant sur des études portant sur la population américaine principalement (mais en contrôlant les statistiques avec des études sur la France, l'Angleterre, la Norvège et l'Australie), **Michel Desmurget** dans son livre « **La fabrique du crétin digital – Les dangers des écrans pour les enfants** » (Seuil, 2019) distinguent trois périodes de l'enfance du point de vue des usages sociaux du numérique et surtout des temps d'exposition des enfants aux écrans qu'ils soient personnels (smartphone, télévision dans la chambre, console de jeux...) ou familiaux (télévision dans le salon, tablette commune, ordinateur partagé...). Il ajoute une quatrième période, celle des jeunes adultes (18-24 ans) qui prolongent les habitudes acquises dans les trois périodes de l'enfance. Je retiendrai ces découpages et compléterai les analyses de M.Desmurget par des graphiques statistiques notamment du CREDOC et de STATISTA qui viennent confirmer pour la France les tendances américaines.

► **Imprégnation (0-8 ans)** : depuis une décennie déjà, les enfants américains de moins de 2 ans sont à 50 minutes / jour d'exposition aux écrans, ce qui



Graphique 178
A quel âge avez-vous reçu votre premier téléphone mobile ?
- Champ : individus de moins de 25 ans concernés, en % -



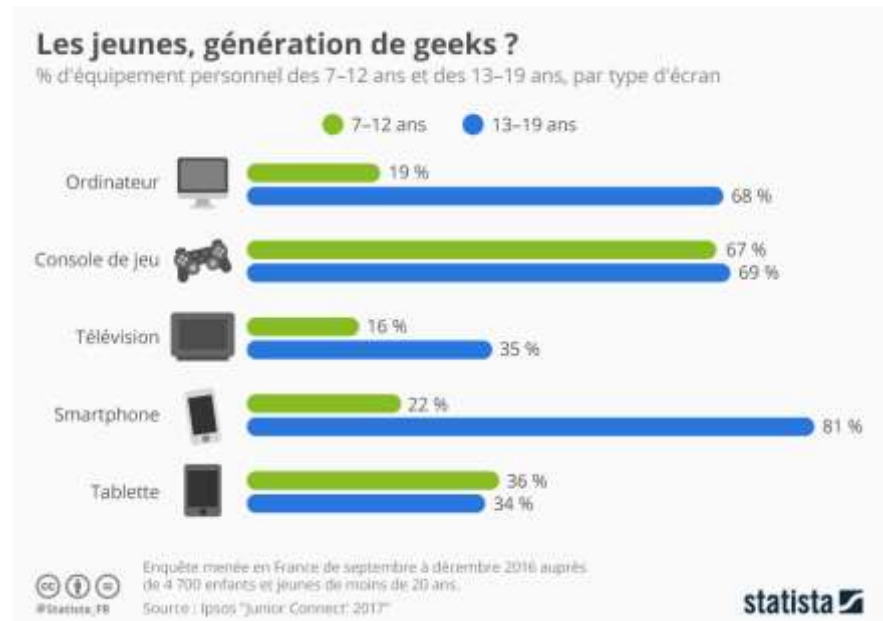
Source : CREDOC, Baromètre du numérique, édition 2021.

représente 10% de leur temps de veille et 15% de leur temps libre (une fois déduits les temps contraints : manger, s’habiller, etc.) et cela, la plupart du temps (85%) sans accompagnement actif d’un adulte. Il s’agit de moyennes statistiques qui laissent place à de grandes variabilités des temps selon les milieux socioculturels et qui augmentent non seulement en fonction de l’âge jusqu’à 8 ans, mais surtout des temps d’écrans mobiles de plus en plus nombreux entre les mains des enfants. Entre 2 et 4 ans, le temps quotidien d’exposition se situe à 2h45 puis monte à 3h / jour jusqu’à 8 ans. Les croissances sont particulièrement rapides ces dernières années. L’essentiel de ce temps (70%) est consacré à absorber des productions audiovisuelles (télé, vidéos, DVD) et le reste à des jeux vidéo. Une récente étude en France menée par l’INSERM et l’INED sur la période 2014 / 2017 confirme ces tendances notamment dans la petite enfance : on en est en France en moyenne à 56 minutes à 2 ans, 1h20 à 3 ans et demi et 1h34 à 5 ans et demi¹⁸⁰.

► **Amplification (8-12 ans)** – La croissance des temps d’exposition continue avec l’âge pour se situer à 4h40 pour les 8-12 ans, ce qui représente un tiers de leur temps de veille, 53% de ces préadolescents disposant de leur propre tablette, 47% une télé dans leur chambre, 22% une console de jeux vidéo, 42% un terminal de jeu personnel, 24% un smartphone. Leurs temps sur écrans se répartissent entre les productions audiovisuelles (2h30), les jeux vidéo qui augmentent en proportion (1h20) et les réseaux sociaux qui font leur apparition (20 minutes) ainsi que la

¹⁸⁰ Inserm, « Temps d’écran des enfants : enquête sur la situation française », 12 Avr 2023 : <https://presse.inserm.fr/cest-dans-lair/temps-decran-chez-les-enfants-enquete-sur-la-situation-francaise/> ;

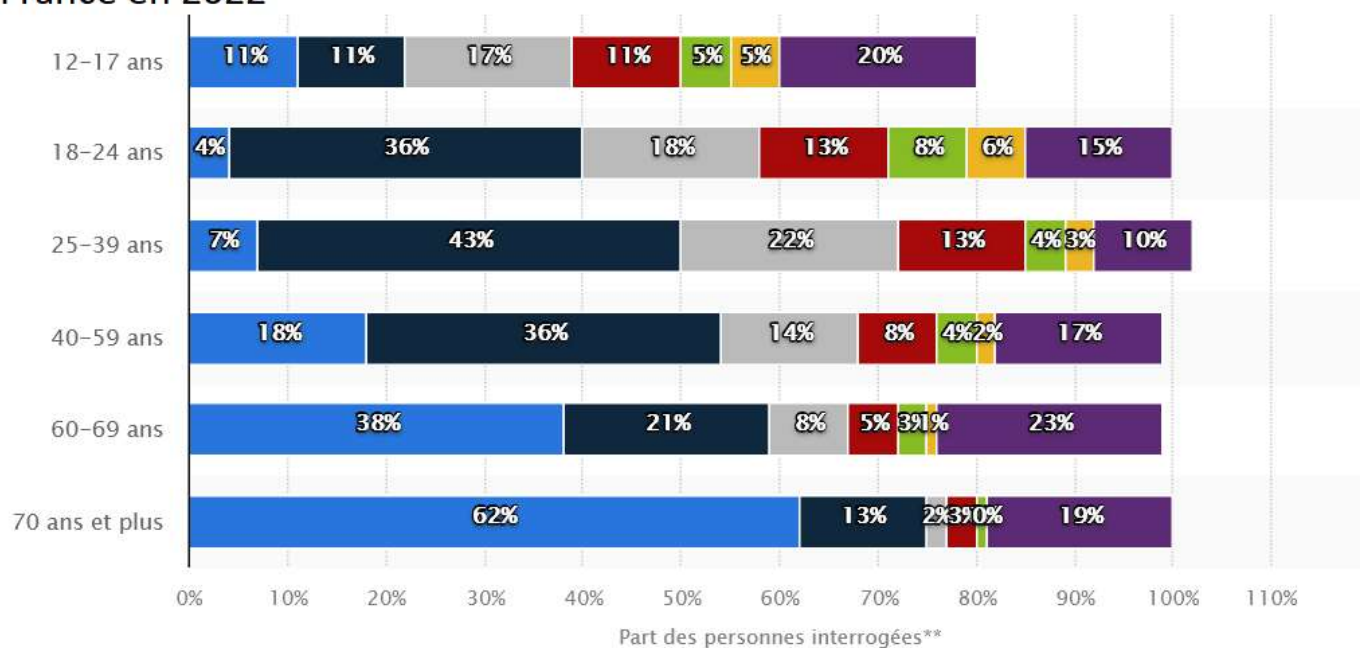
navigation sur le web (10 minutes) ... et seulement 20 minutes pour des activités créatives (fabriquer des graphiques, des vidéos, alimenter un blog...). Là encore, il s'agit de moyennes avec des variations selon les milieux sociaux, les âges, sexes et autres variables incidentes.



► Submersion (13-18

ans) – La consommation numérique quotidienne atteint 6h40 par jour en valeurs cumulées, ce qui équivaut à un quart de journée, entre 13 et 18 ans. Les productions audiovisuelles occupent 2h40 de ce temps moyen, les jeux vidéo 1h20, mais les réseaux sociaux passent à 1h30 et les navigations sur le web à 40 minutes. Douze études citées par M.Desmurget, relatives à des enfants de 13 ans et moins, montrent que « *lorsque les parents (et les enfants dans certaines de ces études) sont informés des influences néfastes et lorsqu'ils se voient, sur cette base, proposer la mise en place de règles restrictives précises (durée maximale hebdomadaire ou quotidienne, pas d'écrans dans la chambre, pas d'écran le matin avant l'école, pas de télé allumée quand personne ne regarde, etc.), le niveau de consommation chute substantiellement ; en moyenne de moitié* » (p.228) ce qui prouve que le temps d'exposition n'a rien d'inéluctable.

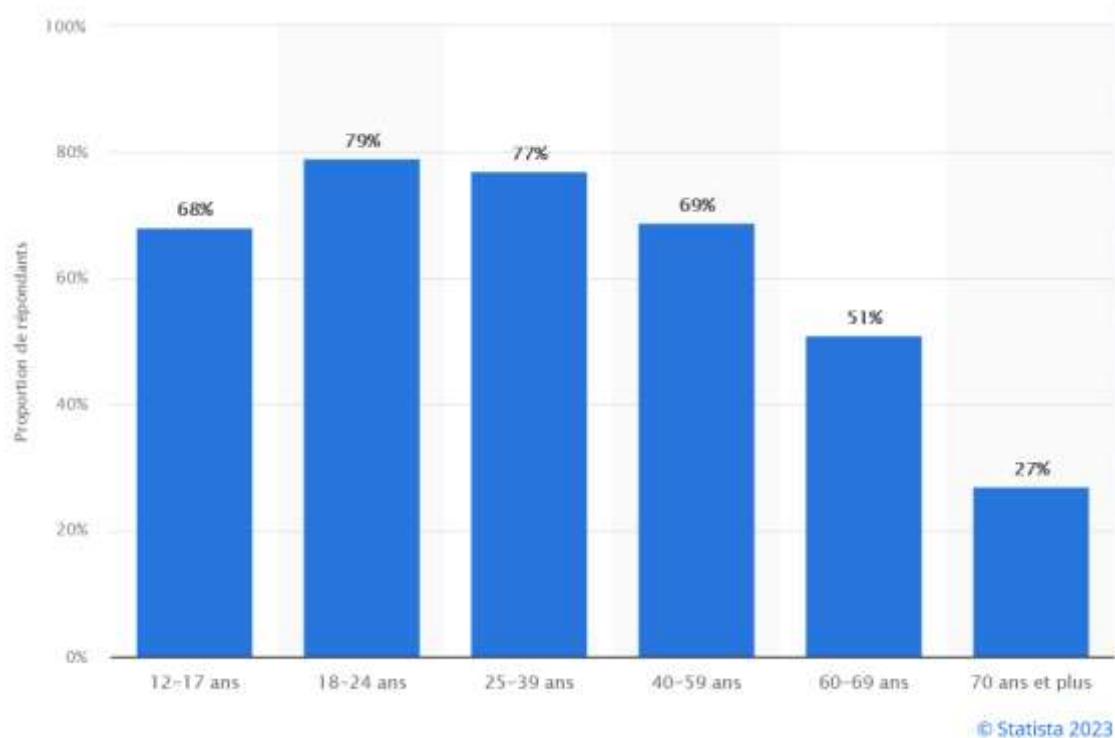
Comparaison par âge du nombre d'heures passées sur Internet par semaine en France en 2022*



© Statista 2023

► **Prolongement (18-24 ans)** – M.Desmurget traite surtout des enfants en ce qui concerne les temps d'exposition, mais s'intéresse aussi aux étudiants en ce qui concerne les corrélations entre temps d'exposition aux écrans et résultats académiques. Après avoir présenté une étude particulièrement intéressante montrant l'affaiblissement des capacités de compréhension écrite, compréhension orale et compréhension mathématiques en raison des temps passés par les adolescents dans les jeux vidéo, il présente une autre étude qui confirme les résultats en ce qui concerne les étudiants qui enregistrent une baisse de 10% des performances académiques pour les étudiants cohabitant avec un autre étudiant propriétaire de console de jeux. Comme pour les devoirs scolaires des enfants, ce sont les temps de révisions universitaires qui subissent directement l'augmentation du temps

Taux de pénétration des réseaux sociaux en France en 2022, selon l'âge



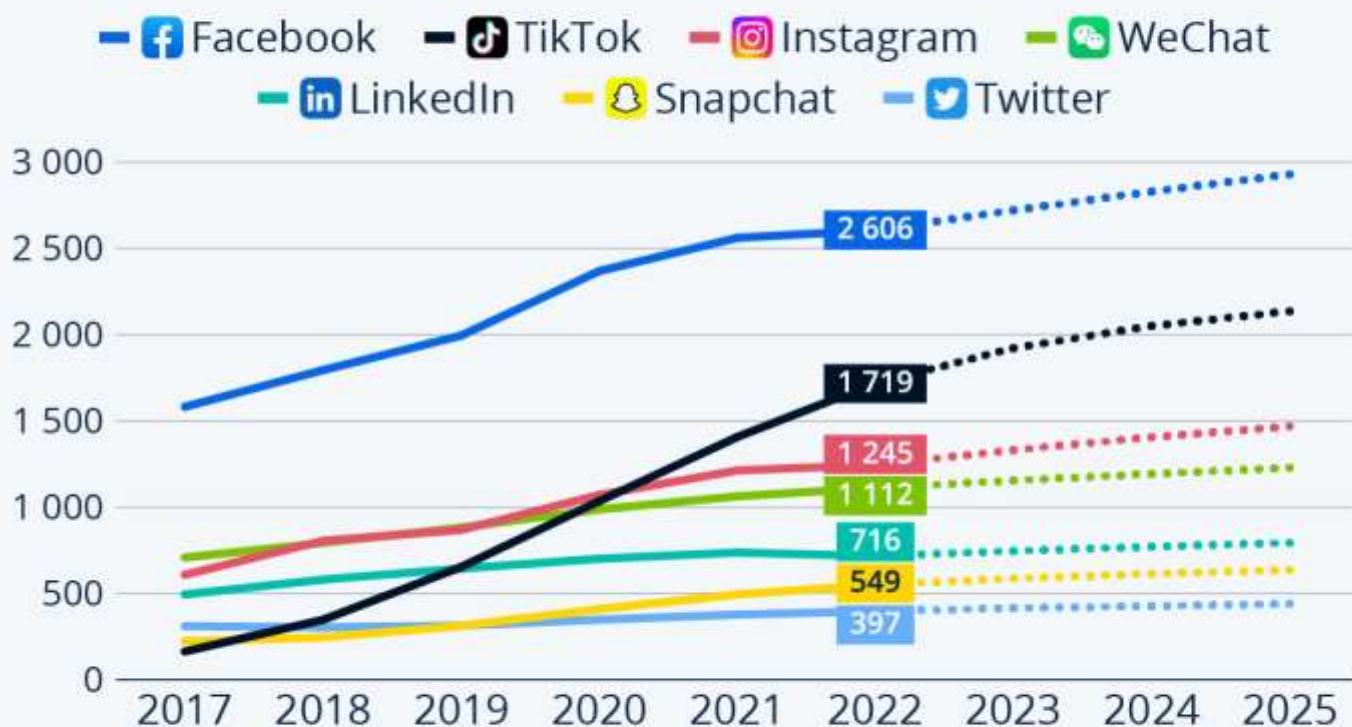
de jeu vidéo. Les smartphones, qui se généralisent avec l'âge, sont particulièrement destructeurs : plus les adolescents et étudiants consacrent du temps à leur smartphone plus leurs résultats académiques diminuent. Les consommations académiques sont noyées dans les consommations distrayantes et ludiques... même pendant les cours ! Citant l'Université Lyon-3 en 2018 dans un article du journal *Le Figaro*, M.Desmurget souligne une pratique étudiante révélatrice : « *Nous [Université Lyon-3 à ses étudiants] constatons depuis quelque temps une saturation importante sur le réseau Wifi. Une analyse plus poussée des flux montre que la bande passante est utilisée massivement à destination d'applications externes telles que Facebook, Netflix, Snapchat, YouTube ou Instagram et très marginalement vers les ressources universitaires* ». Les études se multiplient montrant que les étudiants connectés pendant les cours passent une proportion considérable de leurs temps en ligne à des activités distrayantes et

que cela se traduit immédiatement par une baisse du niveau de compréhension et de mémorisation des cours. Même les simples échanges de SMS pendant les cours impactent directement les résultats aux tests de contrôle dans ces études. Quant aux réseaux sociaux, les taux de pénétration par classe d'âge confirment un tropisme générationnel jusqu'à 24 ans.

Ces temps d'exposition aux écrans se font au détriment d'autres activités beaucoup plus favorables au développement intellectuel des enfants et à leur stabilité mentale. On peut parler, avec M.Desmurget, de « **temps volé** » **au sommeil, aux devoirs scolaires, aux interactions intrafamiliales, interactions verbales avec amis, aux sorties culturelles, à la lecture, à la musique, au dessin, au sport...** Ce sont aussi des temps d'abandon parental, les proportions d'expositions aux écrans des enfants avec accompagnement d'un adulte sont marginales. Pire : ces temps d'exposition augmentent lorsque les parents sont eux-mêmes de gros consommateurs d'écrans : ils entraînent leurs enfants dans des temps d'écran partagés, mais les enfants tendent surtout à imiter leurs parents et subissent les discours proécrans de parents gros consommateurs. Ces temps d'exposition ne cessent de croître d'année en année depuis dix ans et particulièrement ces cinq dernières années.

Réseaux sociaux : l'ascension fulgurante de TikTok

Nombre d'utilisateurs actifs des réseaux sociaux
sélectionnés dans le monde, en millions



Estimations en date de juin 2022. Projections de 2023 à 2025.

Source : Statista Advertising & Media Outlook



statista

Les impacts sur les enfants sont considérables à un âge où le cerveau est en formation initiale : « *les premières années d'existence sont fondamentales en matière d'apprentissage et de maturation cérébrale (...)* On peut se représenter le cerveau

comme une sorte de pâte à modeler, dont la texture durcirait graduellement au fil des années. » (p.214) **Les impacts nuisibles qui apparaissent dans les études sont considérables sur les relations intrafamiliales, la réussite scolaire, l'obésité, le sommeil, le développement du système cardio-vasculaire et l'espérance de vie.** L'abaissement des résultats scolaires en raison de ces temps d'exposition autant que des « **temps volés** » aux autres activités forme la grande tendance contemporaine, « indépendamment du sexe, de l'âge, du milieu d'origine et/ou des protocoles d'analyses, la **durée de consommation se révèle associée de manière négative à la performance académique** » (p.246). M. Desmurget multiplie les présentations d'études convergentes qui font apparaître les corrélations entre temps d'écrans et mauvais résultats scolaires. Les variations entre individus et cohortes, selon leurs temps d'exposition, sont de grande ampleur sur les apprentissages fondamentaux (lecture, écriture, calcul...) ce qui déstructure durablement les autres capacités d'apprentissages ultérieures.

De multiples impacts sur le développement des enfants, sous l'angle de la santé et de l'intelligence, font l'objet d'études scientifiques nombreuses et sérieuses présentées par M.Desmurget :

- M.Desmurget souligne ces impacts en ce qui concerne la santé (p.335 à 383),: d'abord sur le **sommeil** ; « *les écrans affectent lourdement le sommeil. Or celui-ci est un pilier essentiel, pour ne pas dire vital, du développement.* » ; ensuite sur **l'activité physique** : « *les écrans augmentent fortement le degré de sédentarité tout en diminuant significativement le niveau*

d'activité physique » et les contenus dits « à risques » sanitaires augmentant les risques de tabagisme, alcoolisme, malbouffe...

- La **réduction des interactions humaines** pèse lourdement sur le développement de l'intelligence, notamment celles entre parents et enfants : « *Plus l'enfant passe de temps avec son smartphone, sa télé, son ordinateur, sa tablette ou sa console de jeux, plus les échanges intrafamiliaux s'altèrent en quantité et en qualité. De la même manière, plus papa et maman s'immergent dans les méandres digitaux, moins ils sont disponibles.* » (p.332) Or, pour le développement intellectuel les apports cognitifs des écrans – même avec les productions dites « pédagogiques » – sont négatifs ou insignifiants contrairement aux interactions humaines. En particulier, le « déficit vidéo » intervient dans les productions ludo-éducatives : « *le cerveau humain s'avère, quel que soit son âge, bien moins sensible à une représentation vidéo qu'à une présence humaine effective.* » Ce que toutes les études confirment, mais que l'on peut aussi vérifier en allant au théâtre suivre une pièce plutôt qu'en regardant la même pièce à la télévision. « *L'enfant apprend, comprend, utilise et retient mieux les informations présentées lorsque celles-ci sont délivrées par un humain plutôt que par une vidéo* » (p.293), laquelle fait l'objet de compréhension et de mémorisation inférieures. Par ailleurs, les temps croissants d'expositions aux écrans viennent réduire les temps d'interactions non seulement entre parents et enfants, mais aussi entre enfants eux-mêmes.

- Un autre impact concerne le **langage** : « *En ce domaine, l'action des écrans opère selon deux axes complémentaires. D'abord, en altérant le volume et la qualité des échanges verbaux précoces. Ensuite, en entravant l'entrée dans le monde l'écrit.* » (p.333) Or

l'acquisition du vocabulaire est un élément essentiel du développement général de l'intelligence et les écarts générationnels deviennent mesurables lorsque l'on observe que les enfants d'aujourd'hui sont incapables de lire les ouvrages, de type « Bibliothèque rose », que les générations antérieures pouvaient lire sauf à réécrire les mêmes ouvrages en simplifiant leur vocabulaire. Plus tôt et plus longs sont les temps d'exposition aux écrans, plus les déficits langagiers augmentent. Mêmes observations sur le « QI verbal » (tâches à composantes langagières dans les tests de QI) qui régresse en corrélation avec l'augmentation des temps d'exposition aux écrans. Les écrans contrairement aux parents et aux amis ne répondent pas aux enfants quand ils ne comprennent pas un mot et ne s'adaptent pas aux enfants quand leur concentration se trouve détournée. On pourrait résumer les études présentées par M.Desmurget : plus il y a d'écrans, moins il y a de discussions et moins les enfants apprennent de mots, les écarts pouvant aller jusqu'à 85% dans certains résultats d'expériences. Au-delà des interactions verbales, les temps de lecture sont essentiels à l'apprentissage langagier et là, sans surprise : les temps de lecture s'effondrent à proportion des temps d'écran, aussi bien les lectures partagées avec les parents que les lectures solitaires. Les écrans et leurs algorithmes amènent les enfants à lire mal : des lectures très courtes souvent réduites aux interactions de sociabilité sur les plateformes, interactions de types tchat / sms / twitts... C'est le temps de lecture de textes longs, complexes nécessitant des capacités de concentration qui s'effondre.

- Les écrans réduisent les capacités de **concentration**. – *« contrairement au discours ambiant : en matière d'attention, les jeux vidéo se révèlent tout aussi nocifs que la télévision, et les*

médias mobiles. Par exemple, une méta-analyse fondée sur 45 études a identifié une corrélation positive entre consommation d'écrans récréatifs (jeux vidéo et/ou télévision) et déficits attentionnels. Cette relation a une force comparable à celle observée entre QI et résultats scolaires ou alternativement entre tabagisme et cancer du poumon. » (p.317) Le milieu numérique accoutume les usagers à une sorte de « zapping » généralisé, systémique, intense et continu avec des interruptions de concentration qui fusent de tous côtés (notifications, liens hypertextes, publicités, etc.). Or « *le cerveau humain est parfaitement incapable de faire deux choses à la fois sans perdre en précisions, justesse et productivité* » (p.326) en montrant, études à l'appui, que le traitement des multitâches se fait de manière séquencée dans notre cerveau et non en parallèle. M. Desmurget se réfère notamment « *au nombre croissant d'études montrant que les comportements de multitasking associés aux incessantes sollicitations du monde numérique (notamment des réseaux sociaux) ancrent l'inattention et l'impulsivité cognitives au cœur non seulement de nos habitudes comportementales, mais aussi, plus intimement, de notre fonctionnement cérébral.* » (p.329)

Comme le remarque Michel Desmurget, « *bien des gens semblent confondre (pour certains volontairement) l'apprentissage « du » numérique avec l'apprentissage « par » le numérique* »¹⁸¹. C'est une confusion généralisée ces dernières décennies que celle consistant à voir le numérique comme un ensemble d'outils, d'instruments, d'applications à comprendre et à utiliser, chacun comme il l'entend. On prend conscience seulement depuis

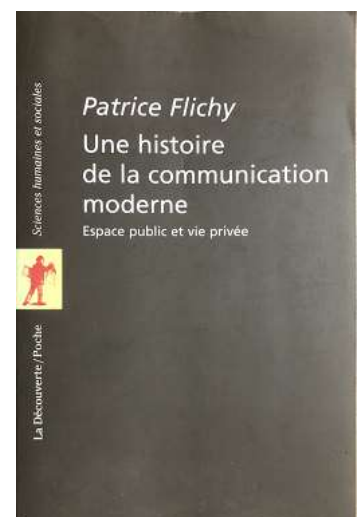
¹⁸¹ DESMURGET Michel, *La fabrique du crétin digital – Les dangers des écrans pour nos enfants* (2019), Seuil 2020, p.260.

quelques années, au rythme des révélations journalistiques et au rythme des analyses de sciences sociales, à quel point les transformations numériques des sociétés les plus impactées vont bien au-delà d'un simple outillage technologique des individus, mais les baignent dès l'enfance dans un nouveau « milieu de socialisation » où les apprentissages sont à la fois difficiles à identifier, parce que sous-jacents, et orientés non dans l'intérêt des jeunes apprenants, non pour augmenter leurs capacités à s'autonomiser comme futurs adultes, mais à l'inverse pour les conduire à accepter une forme d'asservissement comportemental au service des bénéficiaires financiers des propriétaires & salariés des plateformes numériques. Ainsi le capitalisme de surveillance et d'influence a enrôlé les mineurs. Et dans l'histoire de l'humanité, les situations ou systèmes d'enrôlement politique des enfants correspondent rarement à des expériences positives.

3.6 Individualisation, personnalisation et « balkanisation » de l'espace public



L'individualisation de la réception des flux de communication correspond à une tendance anthropologique ancienne, de plusieurs siècles. **Patrice Flichy** dans « **Une histoire de la communication moderne – Espace public et vie privée** » (1997) nous a appris que cette individualisation de la réception s'observe pour tous les médias antérieurs à l'informatique : télégraphe, photographie, phonographe, téléphone, radio, cinéma, télévision, informatique... Le « dernier spectacle collectif »¹⁸², souligne



¹⁸² Ibid., op. cit., p.215.

Patrice Flichy, fut le cinéma muet : typiquement lorsque l'on passe du cinéma muet au cinéma parlant, les spectateurs ne discutent plus dans les salles de cinéma, ce qui produit une individualisation de la réception en réduisant la mise en commun des perceptions du film aux quelques rapides discussions d'après séance. Cette individualisation que l'auteur décrit sur plusieurs siècles d'histoire des médias se prolonge avec l'expansion sociétale des informatiques privées (1958-1995) : avec l'arrivée des gros ordinateurs dans les entreprises, les « terminaux » dans les bureaux deviennent importants pour rentabiliser l'investissement et provoquent une individualisation des usages. Les « mini-ordinateurs » puis les « transportables » prolongent la tendance. Vient ensuite l'individualisation des usages liée aux « ordinateurs personnels » (*Personal Computers* ou PC), à partir de 1978 (Apple II), puis des « micro-ordinateurs » portables. Enfin les « smartphones » à fortes diffusions dans les années 2000 semblent pousser cette logique jusqu'à un point ultime d'individualisation de tous les instruments (télégraphe, photographie, phonographe, téléphone, radio, cinéma, télévision, informatique...) et de tous les flux de communication (orale, écrite et visuelle), en une seule main... S'ouvre ainsi l'ère de ce que Patrice Flichy, dans un article pionnier en 2004, a appelé « l'individualisme connecté » qui reconfigure la sphère privée, notamment familiale et la sphère professionnelle, vers des modes de vie « ensemble séparément »¹⁸³.

Mais, en réalité, l'expansion sociétale du smartphone en contexte de capitalisme de surveillance et d'influence produit beaucoup

¹⁸³ FLICHY Patrice, « L'individualisme connecté entre la technique numérique et la société », *Réseaux*, 2004/2 (no 124), p. 17-51 : <https://www.cairn.info/revue-reseaux1-2004-2-page-17.htm>

plus qu'une simple individualisation : elle produit une **personnalisation de la réception**. Avec l'arrivée du cinéma parlant, les spectateurs ont certes cessé de discuter du film en salle, ce qui réduit effectivement la mise en commun, mais ils regardent quand même le même film. Ce n'est plus le cas sur smartphone. Schématiquement, ils ne regardent plus le même film, mais chacun regarde l'un de ceux qui lui ont été suggérés par « intelligence artificielle » selon ses données personnelles, par exemple une plateforme numérique comme Netflix. On passe ainsi de l'individualisation de la réception à sa personnalisation, même si les corpus suggérés par notifications, à tous et à chacun, se superposent en partie. Et cette personnalisation des flux de communication concerne tous les médias maintenant concentrés dans le smartphone : jeux, musiques, films, photos, articles... Si la personnalisation est bien une forme d'individualisation, elle en est une forme extrême qui isole les individus les uns des autres et dissout les mondes communs, familiaux, professionnels, politiques, culturels et distractifs dans lesquels ils vivaient antérieurement. Romain Badouard illustre le phénomène en reprenant l'exemple d'Eli Pariser, inventeur du concept de « bulle de filtrage »¹⁸⁴ : « *Si deux personnes opposées politiquement, l'une de droite et intéressée par les questions économiques, l'autre de gauche et sensible aux enjeux environnementaux lancent une recherche sur Google à propos de la compagnie British Petroleum (BP), il recevront des réponses radicalement différentes. La personne de droite se verra proposer des opportunités d'investissement dans l'entreprise, quand celle de gauche*

¹⁸⁴ PARISER Eli, *The Filter Bubble: What the internet Is Hiding from You*. Viking/Penguin Press, 2011, 294 p.

*obtiendra des contenus relatifs à une marée noire dans laquelle BP a été impliquée. »*¹⁸⁵

Cette étape historique de personnalisation est possible en raison de l'accumulation de données personnelles d'une part et de la gestion automatisée par « intelligences artificielles » des flux de communication qui environnent chaque personne d'autre part. Les plateformes captent et réassocient des données personnelles si nombreuses, si diversifiées, si intimes et si précises sur chacun d'entre nous qu'elles peuvent, à une vitesse de quelques secondes, sélectionner les messages pour nous pertinents et nous les envoyer juste au bon moment pour nous inciter à penser et agir dans un sens déterminé (action d'achat ou action de vote). Nous en faisons l'expérience chaque jour face aux notifications publicitaires toujours intéressantes, voire pertinentes, connexes à nos recherches sur plateformes, mais les « murs » et « fils » de réseaux sociaux procèdent de la même logique. Romain Badouard crée le concept de « **propagande intérieure** » auquel il consacre le deuxième chapitre de son livre : « *Ce qui se joue aujourd'hui est un enfermement idéologique à l'échelle des individus et non plus de groupes sociaux ou politique. Cette personnalisation généralisée des informations produit une forme de propagande insidieuse, qui constitue une nouvelle caractéristique du débat en ligne.* »¹⁸⁶ En effet, nous perdons de vue que ces publicités individualisées sont différentes de celles de nos voisins, faute de voire les leurs : c'est toute la différence entre des publicités collectives qui pouvaient être collectivement vues donc critiquées et ainsi mises à distance et des publicités individualisées qui ne

¹⁸⁵ BADOUARD Romain, *Le désenchantement de l'internet*, op.cit., p.34-35.

¹⁸⁶ BADOUARD Romain, *Le désenchantement de l'internet*, op.cit., p. 21.

peuvent plus l'être, rendant le système opaque et les manipulations aisées. Cela renforce considérablement le caractère intérieur de cette propagande, commerciale ou politique : « *Elle est intérieure, ce qui la rend plus vicieuse encore, car la condition d'externalité de la propagande était ce qui permettait de la mettre à distance et de la critiquer. Elle conforte les certitudes et disqualifie tout ce qui pourrait venir les questionner. Elle est indolore, invisible et diffuse, mais présente une redoutable efficacité à influencer la perception des évènements.* »¹⁸⁷

Cette propagande intérieure est d'autant plus difficile à combattre qu'elle varie dans ses contenus d'une personne à l'autre, mais aussi d'une plateforme numérique à l'autre. Les bulles de filtrages produites, par exemple, par l'algorithme de Google et par celui de Facebook ne sont pas de la même sorte : ● **Bulles de Google** : « *Depuis son invention en 1999, il aurait subi des dizaines, voire des centaines de modifications majeures. En 2010, Google a introduit dans son référencement une logique de personnalisation.* »¹⁸⁸. La logique est simple à comprendre : lorsqu'un internaute cherche une bibliothèque ouverte, il préfère connaître celles qui le sont dans son quartier plutôt qu'à l'autre bout du monde. Mais cette logique doit être extrapolée à l'ensemble des données personnelles captées par Google lors de nos requêtes antérieures depuis des années. « *En suggérant aux internautes des résultats en lien avec leurs recherches passées, Google les enfermerait dans des espaces cognitifs clos où ne seraient portés à leur connaissance que des contenus qui les*

¹⁸⁷ *Ibid.*, op. cit., p.39.

¹⁸⁸ BADOUARD Romain, *Le désenchantement de l'internet*, op.cit., p.32.

conforteraient dans leurs positions. Le moteur deviendrait ainsi un outil de confirmation plutôt que d'information¹⁸⁹. »¹⁸⁹ ● **Bulles de Facebook** : le EdgeRand, algorithme(s) souvent modifié par Facebook pour le classement des informations par exemple affichées sur les murs, obéit à un autre principe de proximité que celui de Google : « *l'information qui arrive la première est celle qui a été partagée par les contacts dont nous sommes les plus proches.* »¹⁹⁰. Cela produit une sélection qui conduit aussi à un enfermement idéologique par réduction des flux d'informations pertinentes au périmètre étroit des contacts avec lesquels les internautes ont les interactions les plus fréquentes ou les plus valorisantes (bouton « like ») : « *Un utilisateur qui aurait deux cents amis ne serait susceptible de voir les informations publiées que par quarante d'entre eux, ceux dont il serait le plus proche.* »¹⁹¹

La personnalisation extrême nous enferme ainsi dans la « bulle de nos convictions et préférences »¹⁹² en nous renvoyant ce qui ressemble à ce que nous aimons déjà. Cela produit une « *privatisation des structures de l'espace commun* »¹⁹³ et une « *balkanisation* » de l'espace public,¹⁹⁴ mais aussi un renforcement des convictions et préférences personnelles et une assurance en soi dans l'expression politique individuelle... mais au prix d'une perte d'ouverture intellectuelle à la complexité du monde social, à la prise en compte des positions légitimement

¹⁸⁹ Ibid., op. cit., p. 33 – Note 11 : Guillaume Sire, « Cinq questions auxquelles Google n'aura jamais fini de répondre », Hermès, n°73, 2015, p.201-208.

¹⁹⁰ Ibid., op. cit., p.35.

¹⁹¹ Ibid., op. cit., p.36.

¹⁹² Arnaud CLAES, Victor WIARD, Heidi MERCENIER, Thibault PHILIPPETTE, Marie DUFRASNE, Arnaud BROWET and Raphaël JUNGERS, "Algorithmes de recommandation et culture technique : penser le dialogue entre éducation et design", *tic&société*, Vol. 15, n°1, 1er semestre 2021, : <http://journals.openedition.org/ticetsociete/5915>

¹⁹³ FORESTIER Florian, FIODIÈRE Chloé, « Réseaux sociaux entre démocratie et régimes autoritaires », *Cités*, 2023/1 (N° 93), p. 65-77: <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-cites-2023-1-page-65.htm>

¹⁹⁴ FLICHY Patrice, « internet, un outil de démocratie », *La Vie des Idées*, janvier 2008 : <https://laviedesidees.fr/internet-un-outil-de-la-democratie>

différentes d'autrui, à la diversité des points de vue donc aux prix d'une perte d'intelligence des situations et de leurs enjeux et d'une perte des capacités d'intégration dans un mouvement collectif organisé. Bien loin d'ouvrir de nouveaux espaces de discussion, les médias sociaux les font disparaître au profit de communications numériques individualisantes et fallacieuses – elles font croire à une discussion, là où il n'y a que juxtapositions de réactions individuelles sans co-construction collective – qui n'ont d'autres finalités qu'amener les gens à exprimer leurs préférences pour capter leurs données personnelles et les manipuler.

4. Le blackout informationnel de 2001 à 2011/2013 : un complot ?



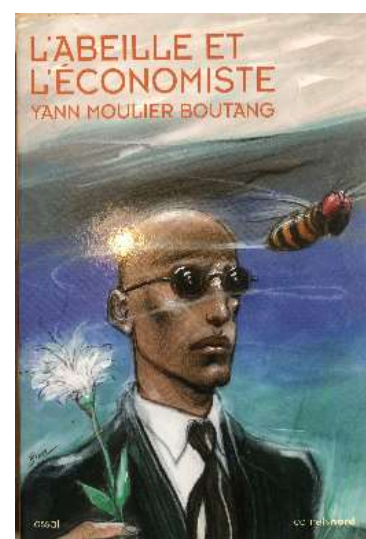
À ce stade, une question devient centrale : **comment, notamment entre 2001 et 2011/2013 les populations américaines et européennes (aux taux d'équipements précocement élevés) et plus spécifiquement, parmi elles, les journalistes, les élus, les hauts fonctionnaires, les intellectuels ont-ils pu ignorer si longtemps l'ampleur de la transformation infrastructurelle ?** En comparant les quatre dernières décennies du 20^{ème} siècle marquées par des mobilisations sociales en faveur de la protection de la vie privée (cf. ci-dessus § 2.2) et les deux premières décennies du 21^{ème} siècle caractérisées au contraire par une amnésie généralisée relative à cette liberté fondamentale Zuboff parle d'« **engourdissement de l'esprit** » ou « **engourdissement psychique** » *qui nous rend insensibles au fait d'être géolocalisés, analysés, exploités et modifiés. Ce qui nous prédispose à rationaliser la situation avec un cynisme résigné, à inventer des excuses qui fonctionnent comme des mécanismes de défense (« je n'ai rien à cacher ») ou à trouver d'autres moyens de faire l'autruche, en choisissant l'ignorance par frustrations et impuissance. En ce sens, le capitalisme de surveillance impose un choix foncièrement illégitime que les individus du XXI^e siècle ne devraient avoir à faire, et sa normalisation nous laisse chanter dans nos chaînes.* » (ACS p.29). On pourrait aussi parler d'« **aliénation** » (Marx) puisque la (dé)formation intellectuelle des internautes vise à leur faire accepter leur propre « **exploitation** » (Marx), celle de leur vie privée volée et monétisée sans que la valeur monétaire revienne au propriétaire réel : l'individu tracé. Mais entre la notion de Zuboff et le concept de Marx s'introduit

une divergence de valeurs, éthique et politique, liée aux solutions envisageables : dans le sillage de tribunaux allemands qui, après les expériences historiques du nazisme, rattachent la « vie privée » à la « dignité humaine », Zuboff rejette toute solution financière qui consisterait en une rétribution des personnes en contrepartie de la captation de leurs données personnelles.

4.1 Une profonde et discrète transformation infrastructurelle



2001 ► 2011/2013 L'« **engourdissement de l'esprit** » est analysé tout au long du livre, mais surtout en chapitre 4 de « L'âge du capitalisme de surveillance », intitulé « **Les douves autour château** » dans lequel Zuboff analyse en détail un ensemble de facteurs convergents, de circonstances politiques et de stratégies d'action : le poids de l'idéologie néolibérale, une organisation de l'actionnariat permettant à quelques fondateurs de dominer les conseils d'administration, les revendications de ces fondateurs en faveur de vides juridiques, des régulations étatiques permissives, l'intérêt pressant des États pour les capacités émergentes d'analyse du « surplus comportemental » après les attaques terroristes de septembre 2001, les collaborations intenses des entreprises et polices secrètes habituées précisément au maintien du secret, selon un habitus professionnel formé bien avant le tournant numérique¹⁹⁵. En 2010, **Yann Moulier Boutang** dans son ouvrage intitulé **L'abeille et l'économiste** en faisait déjà le constat : « *On s'aperçoit*



¹⁹⁵ BONELLI Laurent, RAGAZZI Francesco, « Low-tech security: Files, notes, and memos as technologies of anticipation », *Security Dialogue*, 2014, vol.45(5), p.476-493 : <https://www.jstor.org/stable/26292283>

aujourd'hui que le modèle le plus performant économiquement repose sur le secret. Il s'appelle Google. Le secret de la réussite économique de Google ne repose ni sur un brevet, ni sur des droits d'auteur, ni sur une marque, mais sur la combinaison du secret de l'algorithme et de la gratuité, sur l'invention d'une prestation gratuite, qui fait que les utilisateurs se révèlent, grâce aux algorithmes de data mining, être des fournisseurs d'informations qui seront vendues aux acteurs économiques. » (p.145). En 2023, les informations disponibles sont beaucoup plus nombreuses et l'on peut dire qu'une part de ces facteurs relève d'un complot objectivé caractérisant le « Système NSA & GAFAM » à l'égard des citoyens américains et du reste du monde. L'analyse de Moulier Boutang et de Zuboff aurait pu être suspectée de « complotiste » avant 2013. Mais le projet « BRICS cable » de 2012 et les révélations Snowden de 2013 ont eu pour effet d'objectiver le complot. À partir de là, ce sont les critiques du complotisme qui deviennent des discours d'escortes du capitalisme de surveillance et d'influence.

D'autres obstacles cognitifs apparaissent dans les accélérations de l'histoire qui sont autant de complexifications et d'opacités au sens d'Elias et qui ont contribué à rendre le monde provisoirement illisible : ● **2001** comme traumatisme culturel américain crée un consensus politique pour la sécurité au détriment de la liberté de vie privée, consensus qui inclut l'administration Bush, mais aussi la campagne électorale et les décisions de la première administration Obama, et impose un blackout informationnel sur les transformations économiques et policières en cours. ● **2011** peut être retenu comme date où les taux d'équipement en smartphones dans le monde atteignent des niveaux qui transforment l'internet en phénomène sans

précédent de milliards d'individus connectés s'exprimant individuellement dans l'espace public sans dépendre des intermédiaires habituels (presse, partis, institutions...) et brouillant les grilles d'analyses des phénomènes communicationnels, journalistiques, politiques ; le changement d'échelle caractérise le nouveau « medium » (Mac Luhan) et les révolutions du « printemps Arabe » illustrent sa puissance¹⁹⁶.

● **2020** est à ajouter aux grandes ruptures cognitives, la pandémie du Covid-19 faisant exploser les usages sociaux de communications numériques¹⁹⁷ et par là même les captations de données personnelles, donc la taille des plus grosses bases de données mondiales, devenues essentielles aux dressages d'« Intelligences artificielles » notamment chez Google et Microsoft et aux stratégies de manipulations électorales mises en œuvre sur les campagnes du Brexit au Royaume-Uni en 2016 et de Trump aux USA en 2017. ● **2022** rajoute une rupture cognitive, l'invasion russe de l'Ukraine ouvrant une nouvelle « guerre froide » qui oppose le bloc des pays occidentaux riches derrière les USA contre la Chine principalement, alliée à la Russie, plus secondaire dans l'économie numérique, mais hébergeant les *data-centers* chinois. L'Europe hésite à couper les échanges avec la Chine. L'Afrique et l'Inde cherchent leurs positions respectives... mais tous subissent des contraintes nouvelles : **les données personnelles des individus (soldats, journalistes, ministres, etc.) deviennent des informations potentiellement stratégiques** dans ce conflit. Le bombardement ukrainien de plusieurs dizaines ou centaines de soldats russes à Makiivak le 2 janvier 2023 a été

¹⁹⁶ TAIBI Afaf, Anna LEZON RIVIERE et Madjid IHADJADENE, « Les pratiques info-communicationnelles de la diaspora rifaine sur les réseaux siconomériques en situation de crise sociopolitique », *Terminal*, 127 | 2020 : <http://journals.openedition.org/terminal/5852>

¹⁹⁷ Dominique Desbois, « Technologies biométriques et libertés individuelles à l'épreuve de la crise sanitaire », *Terminal*, 127 | 2020: <http://journals.openedition.org/terminal/5634>

possible en raison des captations (américaines ? ukrainiennes ?) des données personnelles, notamment de géolocalisation, suite à l'utilisation de leurs smartphones par ces soldats récemment arrivés pour communiquer avec leurs familles ou amis¹⁹⁸. L'évènement ne fait qu'illustrer un phénomène beaucoup plus général : de très nombreuses données personnelles de soldats, journalistes, ministres et autres acteurs sociaux deviennent des informations stratégiques qui ne peuvent plus circuler librement sur l'internet, comme le souhaitent les entreprises du numérique. Cette libre circulation des données constitue une source de menaces stratégiques du point de vue des états-majors militaires, d'où l'interdiction par l'armée russe de l'utilisation des smartphones par ses soldats. Les autres armées du monde ne peuvent pas raisonner autrement. Cela se traduit aux USA par un découplage politique partiel du « Système NSA & GAFAM ». Cette divergence de préoccupations, entre entreprises commerciales et services de renseignement, apparaît en 2023 en raison du conflit avec la Russie, mais aussi, et depuis plus longtemps, en ce qui concerne les échanges économiques avec la Chine et l'exclusion de ses entreprises des systèmes de télécommunication. Mais le découplage n'est que partiel sous deux aspects : 1) il ne concerne pas la surveillance par les USA des citoyens américains et de ceux des pays alliés ; 2) même face à la Russie et à la Chine, la puissance des GAFAM et leur intérêt pour les marchés chinois et russes rivalisent avec ceux des États¹⁹⁹.

¹⁹⁸ PIETRALUNGA Cédric, « Guerre en Ukraine : à Makiïvka, dans le Donbass, des dizaines de soldats russes tués dans le bombardement de leur base - Moscou reconnaît la mort de 63 soldats après une frappe ukrainienne dans cette ville industrielle, près de Donetsk », *Le Monde*, 02 janvier 2023 : https://www.lemonde.fr/international/article/2023/01/02/ukraine-des-dizaines-de-soldats-russes-tues-dans-le-bombardement-de-leur-base-dans-le-donbass_6156367_3210.html

¹⁹⁹ NOCETTI Julien, SEL Pierre, « Les États autoritaires face aux Big Tech. Regards croisés Chine-Russie », *Pouvoirs*, 2023/2 (N° 185), p. 123-134 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-pouvoirs-2023-2-page-123.htm>



La liste précédente des obstacles cognitifs et des stratégies culturelles de « déni d’agenda »²⁰⁰ (Cobb) est loin d’être exhaustive. Un autre facteur fondamental est à considérer : la notion de vie privée est un impensé des doctrines du libéralisme politique issues de la philosophie des Lumières. Comme l’observe Georges Duby, de façon générale sur la période de la Renaissance, la notion est anachronique : « *Nous n’avons donc pas hésité à user du concept, aussi anachronique sinon plus, de vie privée, nous avons cherché à discerner dans la société médiévale une frontière entre ce qui était tenu pour du privé et ce qui ne l’était pas, à isoler un champ de sociabilité correspondant à ce que nous appelons aujourd’hui la vie privée.* »²⁰¹ Madeleine Foisil, étudiant les « Mémoires » et autres « journaux personnels » des écrivains du 17^{ème} siècle, va dans le même sens : « *Il n’y a pas chez ces auteurs du XVII^e siècle une prise de conscience du moi privé tel que nous l’entendons actuellement.* »²⁰² Lynn Hunt pour la même recherche sur la période de la Révolution française confirme : « *Il est très difficile d’exposer la conception de la vie privée des révolutionnaires eux-mêmes* »²⁰³. Des recherches dans les doctrines politiques aboutissent au même constat.

Cette notion apparaît dans les débats politiques et le droit seulement après les révolutions libérales des 17^{ème} et 18^{ème} siècles avec un sens très restrictif : protéger la vie privée des personnes

²⁰⁰ ROSS Marc Howard, COBB Roger W. Cobb (dir.), *Cultural Strategies of Agenda Denial: Avoidance, Attack, and Redefinition*, Paperback 1997, 244 p.

²⁰¹ DUBY Georges, « Avertissement », in : P.Ariès, G.Duby, *Histoire de la vie privée – Tome 2. De l’Europe féodale à la Renaissance*, Paris : Seuil/Points, 1999 (2d ed.), p.7.

²⁰² Ibid., p.321.

²⁰³ HUNT Lynn, « Révolution française et vie privée », dans : P.Ariès, G. Duby, (dir.), *Histoire de la vie privée – 4. De la Révolution à la Grande Guerre*, Seuil, 1987, p. 36.

publiques vis-à-vis des investigations journalistiques. Typiquement, la constitution de la première République Française, en 1791, ne reconnaît pas la vie privée dans les droits humains fondamentaux, mais seulement, en son article 17, comme un dispositif de protection des personnes, dispositif opposable principalement à la presse : « (...) *Les calomnies et injures, contre quelques personnes que ce soit, relatives aux actions de leur vie privée, seront punies sur leur poursuite* » ([Titre III – Chap.V – art.17 al.3](#)). De 1797 à 1848, la France connaîtra près d'un demi-siècle de réduction continue de la liberté de presse, de censures multiples et variées durant lesquelles la vie privée comme motif de censure se trouve devenir marginale comparée à l'ampleur de toutes les autres interdictions d'expressions publiques, critiques du chef d'État, de l'État, du gouvernement, de ses politiques, etc. Une loi de 1835 atteint un sommet de censure politique. Elle est abrogée par le décret du 22-29 mars 1848, après le début de la révolution, mais cette abrogation ne supprime pas pour autant la référence à la vie privée qui reprend alors sa place au premier rang des motifs de censure : « *Ce décret, loin d'abolir la distinction entre les attaques contre la vie privée et celles contre la vie publique d'un fonctionnaire, ne fait que maintenir et confirmer ce principe et respecte la différence de juridiction pour chacune de ces attaques. Trib. Correctionnel de Lyon, le 14 février 1849 ; maréchal Bugeaud, C. le Peuple souverain (G.T.21). Ce jugement a été confirmé sur l'appel, et le pourvoi contre l'arrêt de la cour de Lyon a été rejeté par la Cour de cassation, le 19 avril 1849.* »²⁰⁴ La formulation de l'article 17 est générale, mais sa destination politique plus précise en ce qui concerne seulement

²⁰⁴ C.Chassan, *Lois sur la presse depuis le 24 février 1848*, Paris : Videcoq fils aîné, éditeur, 1851, p.13.

les personnalités célèbres ou publiques, telles que des ministres, rédacteurs en chef, élus, etc. La Cour de Cassation française semble l'évoquer pour la toute première fois dans l'arrêt du 28 février 1874 où elle reconnaît une protection aux parlementaires participant à un pèlerinage contre les révélations de la presse, au nom de la « vie privée » incluant les actes de la vie domestique et ceux relevant du « for interne » de la liberté de conscience. La protection de la vie privée des personnes publiques apparaît comme un dispositif de censure de la presse au bénéfice des puissants, durant tout le 19^{ème} siècle tant en France qu'aux États-Unis et au Royaume-Uni.

La « vie privée » apparaît aussi comme une notion reflétant les préférences bourgeoises de vie familiale et personnelle repliée sur une sphère intime pour ceux qui ont les moyens d'acheter des logements assez spacieux pour qu'un tel repli soit possible. A contrario, les modes de vie populaires et prolétaires sont inscrits dans la collectivité des logements exigus et des banlieues denses. Karl Marx reflète ces perceptions dès 1843 dans son texte sur « La question juive » par une virulente critique des droits de l'homme, sous cet angle²⁰⁵ : « *Nous constatons que les droits dits de l'homme, les droits de l'homme par opposition aux droits du citoyen, ne sont rien d'autre que les droits du membre de la société bourgeoise, c'est-à-dire de l'homme égoïste, de l'homme séparé de l'homme et de la collectivité.* » et « *aucun des droits dits de l'homme ne dépasse donc l'homme égoïste, l'homme tel qu'il est comme membre de la société bourgeoise, c'est-à-dire un individu replié sur lui-même, sur son intérêt privé et sur son bon plaisir privé*

²⁰⁵ En ligne : http://classiques.uqac.ca/classiques/Marx_karl/question_juive/question_juive.html

et séparé de la communauté. »²⁰⁶ L'embourgeoisement des prolétaires ne faisant pas partie des finalités politiques marxistes, la notion de « vie privée » devient un objet de mépris voire de haine et, surtout, un tabou langagier qui va s'étendre à l'ensemble des organisations mutualistes, syndicales, partisans, journalistiques, doctrinales qui se rallieront au marxisme ainsi qu'à l'ensemble des pays en Europe, en Asie et en Afrique qui expérimenteront une forme communiste de régime politique.

À partir de la révolution 1917 en Russie, mais aussi dans tous les pays communistes, la « vie privée » devient non seulement un tabou langagier,²⁰⁷ mais surtout un objet de combat : « *Le programme révolutionnaire des bolcheviks s'est explicitement défini contre ces distinctions et entendait remettre en cause la distinction traditionnelle entre public et privé, vue comme un fondement de la société civile bourgeoise* »²⁰⁸.

Dans le camp capitaliste, la réduction du temps de travail a certes une histoire séculaire, depuis 1848, mais elle vise, dans les doctrines de gauche, à partager le travail (face au chômage) et à protéger la santé des plus faibles (enfants...), non à libérer du temps pour autre chose... Comme l'analyse Marion Fontaine dans « Travail et loisirs », contribution à *l'Histoire des gauches en France* (Becker, Candar, dir., 2005), la gauche a développé une culture politique industrielle favorable au travail tant celui-ci est omniprésent dans le quotidien ouvrier. A contrario, le temps non

²⁰⁶ Cité par MORANGE Jean, « La Déclaration et l'évolution des droits de l'homme », dans : Jean Morange éd., La Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen. (26 août 1789). Paris cedex 14, Presses Universitaires de France, « Que sais-je ? », 2002, p. 55-86.: <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/--9782130529774-page-55.htm>

²⁰⁷ KHARKHORDINE Oleg. « Révéler, dissimuler. Une généalogie de la vie privée en Russie soviétique ». In: *Politix*, vol. 8, n°31, 1995. pp. 203-227 : https://www-persee-fr.ezpaarse.univ-paris1.fr/doc/polix_0295-2319_1995_num_8_31_1925#xd_co_f=NWJwNWRiNDMtM2UxZC00NGIOLtg2NjMtMTU2MDhiOGUyYWU3~

²⁰⁸ CHRISTIAN Michel, KOTT Sandrine, « Introduction. Sphère publique et sphère privée dans les sociétés socialistes. La mise à l'épreuve d'une dichotomie », *Histoire@Politique*, 2009/1 (n° 7), p. 1-1 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-histoire-politique-2009-1-page-1.htm>

professionnel – qui s’entendrait alors comme temps de « vie privée » (encore opposée à la « vie professionnelle » dans les dictionnaires de l’époque) – est considéré comme un stigmate du parasitisme bourgeois... ce qui ne facilitera pas la revendication pour les travailleurs de temps non professionnels équivalents.

Même si le gendre de Karl Marx, Paul Lafargue, a publié en 1883 un ouvrage au titre provocateur - *Le Droit à la paresse – Réfutation du droit au travail de 1848* - en défense d’un temps libre et d’une émancipation en dehors du travail pour les prolétaires... La culture du travail continue de prévaloir sur celle du temps libre, à gauche, et les mobilisations pour la « journée de huit heures » donneront naissance à une « fête du travail » à partir du 1^{er} mai 1890, mais pas à une fête du temps libre. À cette époque de séparation de l’Église et de l’État, la vie privée est souvent associée à la religion dans les débats politiques : la séparation étant faite, beaucoup considèrent que l’État n’a pas à s’exprimer sur le domaine privé. Les mêmes arguments se retrouvent au début du 20^{ème} siècle contre les tentatives de création d’un ministère de la culture²⁰⁹.

Les premières mairies communistes arrivées à la tête de municipalités dans les années 1920, notamment dans les banlieues parisiennes, ont fait dévier, dans un sens collectif, la notion de « vie privée » en développant des politiques publiques d’accès aux biens culturels et sportifs communs (stades, maisons du peuple, salles des fêtes, associations ouvrières, chorales et clubs de football, ciné-clubs et associations théâtrales...). Il faudra attendre l’entre-deux-guerres pour que les gauches (communiste et socialiste) se dotent d’une doctrine en la matière : ce sera celle

²⁰⁹ DUBOIS Vincent, *Les politiques culturelles – Genèse d’une catégorie d’intervention publique*, Paris : Belin, 1999.

des « congés payés » du gouvernement Blum en 1936. Mais l'ensemble des doctrines de gauche va faire prospérer ce sens collectif de la vie privée comme « bien commun ».

Les expériences totalitaires du 20^{ème} siècle, notamment le nazisme et le stalinisme, changent les visions du monde. Dans le camp capitaliste, c'est essentiellement l'article 12 de la Déclaration universelle des droits de l'homme de l'ONU qui pose en 1948 la première pierre d'un droit humain fondamental encore à inventer. « *Nul ne sera l'objet d'immixtions arbitraires dans sa vie privée, sa famille, son domicile ou sa correspondance ni d'atteintes à son honneur et à sa réputation. Toute personne a droit à la protection de la loi contre de telles immixtions ou de telles atteintes.* ». La Convention européenne des droits de l'homme le relaie dans son article 8 en 1950, suivie par divers textes internationaux. Dans le camp communiste, il faudra attendre 1956 et le rapport Khrouchtchev lançant la déstalinisation pour voir réapparaître une notion approachante, celle de « vie personnelle », directement liée aux nouveaux « biens personnels » autorisés (le fameux petit « lopin de terre », privé) et permettant de dégager des revenus privés susceptibles de financer une vie privée.

Dans l'histoire des droits humains fondamentaux, la « vie privée » est peut-être le dernier en date à être reconnu et il semble toujours en cours d'invention doctrinale et constitutionnelle tant les définitions sont variables et volatiles (cf. : ci-dessus § [2.2](#)). Le temps de diffusion dans les cultures, voire d'imprégnation des cultures politiques, reste aujourd'hui très voire trop bref (quelques décennies) pour que la conscience de l'enjeu soit généralisée.

Les jurisprudences des cours constitutionnelles sont aussi tardives au regard des autres droits humains fondamentaux reconnus ces derniers siècles : [1965](#) aux USA, [1969](#) en RFA... et [1999](#) en France. Et dans les deux décisions, de la Cour suprême américaine (1965) et du Conseil constitutionnel français (1999), les juges constitutionnels vont « découvrir » un « implicite » passé inaperçu depuis plus d'un siècle et demi (!) : la vie privée comme droit fondamental. La cour américaine trouvera ainsi une protection dans le premier amendement de la constitution américaine (1791) : « *Le Congrès n'adoptera aucune loi relative à l'établissement d'une religion, ou à l'interdiction de son libre exercice ; ou pour limiter la liberté d'expression, de la presse ou le droit des citoyens de se réunir pacifiquement ou d'adresser au Gouvernement des pétitions pour obtenir réparation des torts subis.* » Et dans le quatrième amendement : « *Le droit des citoyens d'être garantis dans leur personne, leur domicile, leurs papiers et leurs effets contre les perquisitions et saisies non motivées ne sera pas violé et il ne sera émis aucun mandat si ce n'est sur présomption sérieuse, corroborée par serment ou déclaration solennelle et décrivant avec précision le lieu à perquisitionner et les personnes ou choses à saisir.* ». Le Conseil constitutionnel français fera de même avec l'article 2 de la Déclaration des droits de l'homme de 1789 : « *Le but de toute association politique est la conservation des droits naturels et imprescriptibles de l'Homme. Ces droits sont la liberté, la propriété, la sûreté, et la résistance à l'oppression.* »... Dans tous ces articles, point de vie privée et il est bien difficile de ne pas lire ces décisions comme des créations de normes constitutionnelles nouvelles.

Depuis soixante-quinze ans (DUDH art.12, ONU 1948) la vie privée fait l'objet de débats relatifs à sa définition et les définitions

varient, floues et oscillantes d'un pays démocratique à l'autre, d'une époque à l'autre et d'un courant à l'autre : la vie privée comme sphère d'intimité individuelle éventuellement à protéger du regard d'autrui face aux captations de données personnelles massivement développées par le capitalisme de surveillance et d'influence depuis 2001 est loin de faire l'objet de consensus nationaux ou internationaux. Certains acteurs sociaux rattachent la vie privée à la liberté, d'autres à l'honneur, d'autres encore à la dignité et d'autres enfin à la propriété. Alors que la notion juridique de vie privée semble chercher sa place aux voisinages d'autres notions, le capitalisme de surveillance et d'influence fait émerger une nouvelle strate de capitalistes, dirigeants et salariés actionnaires des GAFAM notamment, directement intéressés au flou définitionnel et aux vides juridiques relatifs à la vie privée. L'incertitude juridique sur ce sujet bénéficie aux entreprises dont les gains peuvent continuer de provenir de la monétisation publicitaire des données personnelles. Or ces entreprises, notamment celles correspondant aux plus fortes capitalisations boursières, disposent de budgets de lobbying considérables, avec des montants annuels sans précédent historique et que l'on voit croître brutalement durant les années de préparation parlementaire de nouveaux textes législatifs²¹⁰. Ce pouvoir d'influence politique des entreprises du numérique et de leurs représentants syndicaux et associatifs se trouve considérablement décuplé par la convergence d'intérêt entre les

²¹⁰ Cf. : Zuboff, ACS, p.175 et s. ; Jean-Pierre Stroobants, « Les Gafam, rois du lobbying à Bruxelles - Les organisations Corporate Europe Observatory et Lobby Control ont mené une vaste enquête, publiée mardi 31 août, sur le pouvoir grandissant des géants du numérique auprès des institutions européennes. », Le Monde, 31 août 2021 : https://www.lemonde.fr/economie/article/2021/08/31/les-gafam-rois-du-lobbying-a-bruxelles_6092811_3234.html ; VERHEECKE Lora, « Régulation du numérique : la France cultive l'entre-soi avec les industriels », Observatoire des multinationales - Enquêtes et veille citoyenne pour la démocratie économique, 24 février 2022 : <https://multinationales.org/fr/enquetes/une-presidence-sous-influence/regulation-du-numerique-la-france-cultive-l-entre-soi-avec-les-industriels> ; Autres sources sur les lobbies européens : <https://lobbyfacts.eu/> ; https://wiki.laquadrature.net/Lobbies_on_dataprotection ;

activités policières de surveillance des données personnelles et les activités commerciales de monétisation des retraitements publicitaires de données personnelles. L'accès direct de la NSA aux serveurs des GAFAM, négocié dès 2002 et révélé par l'affaire PRISM, noue l'alliance fondatrice du « Système NSA & GAFAM » qui n'est pas seulement technique, mais aussi politique : les deux composantes de l'alliance ont un intérêt commun à s'opposer aux règles nouvelles qui empêcheraient leurs activités respectives. Or, les services secrets ont aussi des moyens de lobbying (cf. : ci-dessous § 5.2), tant par l'argent public dont ils disposent pour leurs programmes de recherche que par la proximité discrète, mais nécessaire dont ils disposent vis-à-vis des décideurs politiques. Les données empiriques concentrées par Zuboff à ce sujet sont incontestables (cf. ACS ch.3).

Il n'est donc pas très étonnant que la mise sur agenda politique au 21^e siècle des problèmes publics de protection de la vie privée individuelle que pose ce capitalisme de surveillance soit si difficile. Les rapports de forces politiques sont très déséquilibrés. Face aux entreprises et polices intéressées par la captation des données personnelles, les partis politiques démocratiques susceptibles de défendre l'intérêt contraire, au bénéfice des citoyens, sont perturbés par le tournant numérique et les retournements contre-intuitifs que cela implique : à droite, combattre le capitalisme (de surveillance et d'influence) pour défendre la vie privée et, à gauche, défendre la vie privée pour combattre le capitalisme (de surveillance et d'influence). À cela il faut ajouter les générations montantes des *digital natives* ignorantes du monde prénumérique et résolument enthousiasmées par la collaboration avec le capitalisme numérique quand il s'agit d'utiliser ses outils, mais sans esprit critique quant à leurs effets sociétaux (faute de

formations adaptées, notamment). L'ensemble des facteurs sociohistoriques qui ont conduit à occulter la protection de la vie privée individuelle comme droit humain fondamental pendant des siècles, qui ont freiné son inscription sur les agendas politiques des institutions publiques et organisations privées, qui empêchent aujourd'hui d'aboutir à des consensus internationaux de définition et de protection de la vie privée, sont autant de facteurs de brouillage cognitif et culturel contribuant au blackout informationnel qui s'ouvre pour dix ans avec la crise des *DOT-COM* et les attentats du *World Trade Center* en 2001.

4.3 Des croyances populaires et aveuglantes : une mythologie numérique



Au-delà du caractère secret des accords qui ont scellé le « Système NSA & GAFAM » (§ 4.1) et des difficultés culturelles à penser les nouvelles conditions de la vie privée (§ 4.2), une autre dimension importe pour comprendre l'aveuglement généralisé sur la naissance du capitalisme de surveillance et d'influence : celle des illusions diffusées dans les populations au sujet de l'internet. Elles concernent notamment la décentralisation de l'internet, l'égalitarisme des internautes et la désintermédiation.

Ces illusions ont été d'autant plus largement partagées qu'elles correspondent à la fois à un discours mythologique sur les origines d'une part, aux faiblesses de la première historiographie de l'informatique-numérique d'autre part et à l'intérêt des entreprises du numérique de faire prospérer de telles croyances enfin. À cela, il faut ajouter l'incapacité des dirigeants politiques, des journalistes et des universitaires à comprendre ce qui se passe. Durant la période d'explosion du nombre de blogs sur

l'internet au milieu des années 2000, observe Romain Badouard, « pour les personnalités politiques de l'époque, peu sensibles à la technophilie, internet reste au mieux un café du commerce inoffensif, au pire un déversoir de la bêtise populaire. Les journalistes deviennent en peu de temps une profession particulièrement connectée, mais peinent à saisir l'ampleur du phénomène. »²¹¹

La conception de **l'internet comme réseau décentralisé** apparaît dès les débuts de l'informatique privée mais en réponse encore à des préoccupations militaires, notamment celles de disposer d'un réseau de communications entre ordinateurs qui puisse continuer de fonctionner même lorsque certaines de ses composantes sont détruites ou hors de fonctionnement. L'intérêt militaire est évident. L'article de référence sur le sujet est celui d'un consultant de la RAND Corporation, Paul Baran, en 1962 (un an avant la création en 1963 de l'Arpanet, l'un des ancêtres de l'internet), qui énonce les principes abstraits d'une architecture de réseau composé de liaisons potentiellement non fiables, mais substitutives les unes aux autres pour des transmissions par paquets d'informations

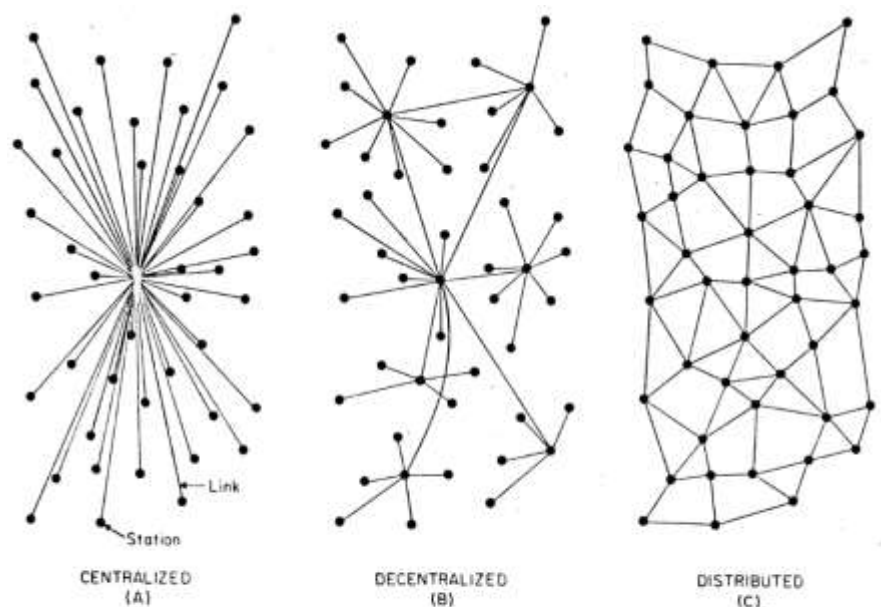


FIG. 1 – Centralized, Decentralized and Distributed Networks

Extrait de : BARAN Paul, « On distributed communications networks », *The RAND Corporation – Paper P2626*, 1962 : <https://www.rand.org/pubs/papers/P2626.html>

²¹¹ BADOUARD Romain, *Le désenchantement de l'internet*, op.cit., p.27.

qui peuvent emprunter différentes routes pour aller d'un point à une autre selon la disponibilité des liaisons.²¹² Paul Baran distingue trois types d'architectures. La troisième dite « réseau distribué » est supposée dès cette époque et jusqu'à aujourd'hui correspondre à l'internet. Cette conception technologique de l'informatique en réseau distribué n'est pas fautive, au stade du design, mais elle devient mythologique au cours des décennies d'expansion sociétale lorsqu'elle est conservée pour décrire l'internet en ignorant les caractéristiques non pas technologiques, mais économiques et politiques. Qu'on l'examine dans sa préhistoire américaine d'Arpanet entre 1963 et 1983 ou dans son histoire mondiale ensuite et sa phase d'expansion sociétale à partir de 1995 l'internet n'a jamais été décentralisé politiquement et économiquement (tout en l'étant technologiquement). La centralisation a toujours été américaine : elle est d'abord liée au monopole séculaire d'IBM qui assurait la gouvernance technique du secteur en imposant ses standards, langages et protocoles aux autres entreprises. Lorsqu'IBM perd sa position dominante, la création du W3C en 1993 et de l'Icann en 1998 prennent le relais de cette gouvernabilité d'apparence technique, mais en réalité très politique. Cette centralisation politico-économique se trouve encore accentuée par la création du « Système NSA & GAFAM » en 2001. Et elle se prolonge jusqu'à aujourd'hui d'abord en raison de l'avance américaine en capacité de stockage dans des *data centers*, en tailles de bases de données et en capacité de traitement de ces données par « intelligence artificielle ». Elle se prolonge aussi du fait de la puissance géopolitique des USA face aux autres gouvernements de la planète et du refus américain de

²¹² BARAN Paul, « On distributed communications networks », The RAND Corporation – Paper P2626 , 1962 : <https://www.rand.org/pubs/papers/P2626.html>

partager le pouvoir sur « sa » création : l'informatique, l'internet et le numérique. Si l'on reprend les trois schémas de Paul Baran en les articulant non pas aux variables technologiques du design, mais aux variables politico-économiques de l'expansion sociétale, on peut dire que l'informatique-numérique mondiale a relevé du modèle A (« centralisé ») de 1890 à 2011 environ. Puis, au rythme de formation des réseaux russes et chinois, le réseau relève de plus en plus du modèle B (« décentralisé », ici au sens de multipolaire), mais n'a jamais connu le modèle C (« distribué »). Paul Baran n'y est pour rien, mais la focalisation sur le design technologique pendant des décennies a créé des illusions dans les autres pays, notamment celle de se croire, collectivement ou individuellement, à égalité avec les Américains et les États-Unis.

À cette première grande illusion numérique s'ajoute, comme une couche supplémentaire étroitement liée à la précédente, celle de **l'égalité des internautes**. Cette croyance est bien décrite par Romain Badouard : « *La deuxième caractéristique du débat en ligne découle elle aussi, directement, de l'architecture du réseau et a trait à l'égalité inconditionnelle des individus dans la discussion. Techniquement parlant, tous les internautes sont « au même niveau » quand ils échangent des informations. Cette horizontalité s'est traduite sur le plan culturel par le principe qui veut que tous les interlocuteurs disposent des mêmes conditions de prise de parole et d'écoute. Sur un plateau de télévision, à l'inverse, le poids d'un argument sera toujours évalué à l'aune du statut de celui qui s'exprime. L'avis d'un expert y aura plus de portée que celui d'un citoyen ordinaire. Sur internet, ce principe d'équivalence entre le statut d'une personne et la pertinence de ses propos n'a pas cours. Au sein de certaines communautés en ligne, par exemple, il est interdit aux membres qui débattent de mentionner leur profession*

comme argument d'autorité, sous peine d'être exclus des fils de discussion. Professeurs et élèves, médecins et patients, experts et novices se trouvent tous au même niveau. »²¹³ Le premier aspect de la croyance et la première illusion qu'elle comporte consiste à ne pas différencier d'emblée deux types d'internautes : 1) ceux qui crée, manipulent, commercialisent et dirigent des systèmes informatiques-numériques ; 2) ceux qui ne font que les utiliser. Mark Zuckerberg, fondateur et patron tout puissant de Facebook, utilise parfois l'internet, mais il serait absurde de le considérer comme étant à égalité avec tous les autres. L'autre illusion consiste à croire que les différences de compétences liées à la formation, à l'expérience et au nombre d'années d'apprentissage, peuvent devenir insignifiantes dans le monde numérique. De multiples façons, les communications numériques ont certes brouillé l'identification des statuts sociaux et des compétences professionnelles, mais lorsque des internautes cherchent des conseils médicaux, ils se tournent tendanciellement vers des médecins (ou des acteurs aux apparences médicales) plutôt que vers des boulangers. La troisième illusion consiste à ignorer les différences rapidement apparues entre les internautes, aussi anonymes soient-ils quant à leurs capacités à accéder à des informations pertinentes et à comprendre le monde sociotechnique dans lequel ils agissent, par exemple pour développer des stratégies d'audience et d'influence. Or les internautes disposent de forces très inégales par exemple en fonction de leur nombre de *followers* ou *friends* et ce nombre dépend à son tour de multiples facteurs sociaux, certains anciens liés à leurs statuts et compétences et d'autres plus nouveaux liés

²¹³ BADOUARD Romain, *Le désenchantement de l'internet*, op.cit., p. 14.

aux perceptions sociales des influenceurs numériques²¹⁴. Enfin les découvertes récentes faites à l'occasion des affaires Cambridge-Analytica (2018) et Team Jorge (2020)²¹⁵ sur les manipulations électorales montre qu'un nombre très réduit de personnes peut en influencer des millions, ce qui lamine définitivement les illusions égalitaristes. Ainsi, de quelque façon que l'on examine le sujet et à n'importe quelle époque de l'informatique-numérique, l'horizontalisme égalitariste constitue une illusion de plus contribuant à la grande mythologie numérique.

La troisième illusion prolonge et s'articule aux deux précédentes, c'est celle **de la « désintermédiation » perçue comme positive**. Le terme de désintermédiation très utilisé par les spécialistes de sociologie des communications et notamment des médias désigne la disparition des intermédiaires ou la diminution de leur rôle dans des échanges devenant plus directs entre internautes. Un « sacre de l'amateur » pour reprendre la formule de Patrice Flichy²¹⁶. La notion de *gatekeepers* est utilisée en anglais pour évoquer ces « gardiens » avec souvent, dans les usages actuels, un soupçon de domination illégitime ou de volonté conservatrice ou d'accaparement de privilèges. Journalistes professionnels, éditeurs de livres, producteurs de films ou de musiques, par exemple, disposent d'un pouvoir bien réel de sélection de contenus diffusés sur les réseaux de distribution commerciale classique. Depuis le tournant numérique, ces intermédiaires sont contournés par des dispositifs numériques de publication directe, individuelle ou collective. Ils sont souvent aussi contestés comme

²¹⁴ CORMERAIS Franck, LAKEL Amar, « Juan Branco, influenceur éphémère ou figure d'un nouvel « intellectuel numérique » ? », *Quaderni*, 2023/2 (n° 109), p. 39-58.: <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-quaderni-2023-2-page-39.htm>

²¹⁵ Leloup Damien et Reynaud Florian, « Révélations sur Team Jorge, des mercenaires de la désinformation opérant dans le monde entier », *Le Monde / Pixels*, 15 février 2023 : https://www.lemonde.fr/pixels/article/2023/02/15/revelations-sur-team-jorge-des-mercenaires-de-la-desinformation-operant-dans-le-monde-entier_6161842_4408996.html.

²¹⁶ FLICHY Patrice, *Le sacre de l'amateur - Sociologie des passions ordinaires à l'ère numérique*. Le Seuil, 2010, 96 p.

producteurs d'inégalités entre ceux qui ont la parole dans les médias classiques et la grande masse des individus ignorés. A contrario, Hervé Le Crosnier, en 2004, montre que les intermédiaires ne disparaissent, mais se transforment tout en demeurant indispensables : *« Il est de bon ton sur internet de promettre la fin des intermédiaires, le bousculement des institutions, le délitement des frontières, la reprise du pouvoir par les « communautés ». On a souvent donné le nom d'« idéologie californienne » à ce discours. Global et sans nuances, il est évidemment incapable de nous aider à définir des chemins pour construire un monde plus juste. Il fait bon dire que tout va changer demain et que les producteurs (de culture, d'information, de connaissances... comme hier de « plus-value ») vont enfin prendre les rênes d'un système accaparé par des industries « moralement répugnantes » comme le dit Eben Möglen[1] . On doit cependant se demander si l'analyse du bousculement des rapports de production qui s'opère sous nos yeux n'est pas erronée (...) Nous ne traiterons ici que des « intermédiaires » dans le cadre de la création-diffusion de culture et de connaissance, mais la démarche pourrait largement s'étendre à une critique positive de toutes les analyses sur la « désintermédiation » : ce sont les « intermédiaires » qui fondent les sociétés. En leur absence, le « marché » (fut-il celui des idées) s'impose toujours comme référent. »²¹⁷*

L'idéologie californienne dont parle Hervé Le Crosnier a été étudiée de façon approfondie par Fred Turner dans son livre *Aux sources de l'utopie numérique. De la contre-culture à la cyberculture, Stewart Brand un homme d'influence* (2006) Caen,

²¹⁷ LE CROSNIER Hervé, « Désintermédiation et démocratie. Quelques questions dans le domaine culturel », *Multitudes*, 2004/5 (no 19), p. 143-160 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-multitudes-2004-5-page-143.htm> - Note 1 : Eben Moglen, « Pay Artists, Not Owners », *The Nation*, 9 octobre 2003 : <https://www.thenation.com/article/archive/pay-artists-not-owners/>

C&F Éditions, 2012. Ce livre à succès dans les milieux universitaires donne une grande importance aux étudiants en informatique des campus américains et aux hippies les plus férus de technologie, tout en montrant le glissement de cette contre-culture apparemment subversive vers des logiques de marché durant les années 1990. Cette théorie des origines utopiques, voire bucoliques, de l'informatique en réseau par des étudiants décontractés et des hippies high-tech rêvant d'un monde décentralisé, égalitariste et sans intermédiaires devient très présente dans les sciences sociales mondiales de la fin des années 1990 et des années 2000. Fred Turner étudie certains réseaux, notamment le réseau *Whole Earth* créé par Stewart Brand entre 1968 quand il crée le *Whole Earth Catalog* et 1993 lorsqu'apparaît la revue *Wired* « *magazine, qui plus que toute autre vantera la dimension révolutionnaire du monde numérique émergent* »²¹⁸. Cependant beaucoup d'autres réseaux ou communautés, comme ceux étudiés par Patrice Flichy développent un imaginaire d'internet correspondant à ces idées horizontalistes²¹⁹. « *Le réseau porte en lui une idéologie. Ses précurseurs, qui ont œuvré à la création et au développement de son architecture dans les années 1960 aux États-Unis, étaient profondément marqués par la contre-culture américaine de cette époque, notamment le syndicalisme étudiant et le mouvement hippie. Au cœur de cette contre-culture, les principes d'émancipation et d'autogestion.* »²²⁰

Cette présentation devenue fréquente des origines estudiantines et hippies de l'informatique en réseau se heurte cependant à

²¹⁸ TURNER Fred, *Aux sources de l'utopie numérique. De la contre-culture à la cyberculture, Stewart Brand un homme d'influence*, Caen, C&F Éditions, 2012, p.38

²¹⁹ FLICHY Patrice, « 3. Les communautés, un autre imaginaire d'internet », dans : *L'imaginaire d'internet*. Paris, La Découverte, 2001, p. 85-112.: <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/l-imaginaire-d-internet--9782707135377-page-85.htm>

²²⁰ BADOUARD Romain, *Le désenchantement de l'internet*, p.88.

d'autres réalités : 1) l'informatique d'État (1890-1958) se prolonge dans la période suivante par une présence très forte des États comme financeurs et acheteurs, notamment des armées généralement assez éloignées dans leurs idéologies de celles des syndicats étudiants et des mouvements hippies ; 2) la période de contre-culture correspond exactement à l'expansion sociétale des informatiques privées (1958-1995), dans les entreprises puis les familles, c'est-à-dire à la croissance de marchés très lucratifs où les formes de concurrences (dominées par IBM et Microsoft) sont plus sauvages que bucoliques (cf. : ci-dessus § [1.3](#)) ; 3) les réseaux d'étudiants rêveurs et de hippies technologiques paraissent très peu nombreux (de quelques centaines à quelques milliers selon les études), comparés aux centaines de milliers de salariés et d'actionnaires des entreprises IBM²²¹, Microsoft, Apple qui prospèrent et s'enrichissent à la même époque : 4) ces théories reliant la cyberculture à la contreculture apparaissent au début des années 2000 c'est-à-dire au moment où se construit le « Système NSA & GAFAM » et où commencent les spectaculaires croissances de capitalisations boursières des GAFAM.

Tout cela peut faire douter des origines contre-culturelles du tournant numérique. Il ne s'agit pas de nier les réalités que décrivent des chercheurs professionnels en ce qui concerne les utopies dans ces milieux-là. En revanche, la pondération de ce qu'ils représentent dans le secteur industriel de l'informatique-numérique face à l'avidité financière de dizaines de milliers de dirigeants et centaines de milliers de salariés et d'actionnaires reste à examiner. L'ampleur des guerres commerciales que se

²²¹ En 1968 IBM compte 241974 salariés et 501390 actionnaires ; en 1993, 256207 salariés et 741047 actionnaires. Cf. : https://www.ibm.com/ibm/history/history/year_1968.html

livrent les entreprises américaines entre elles (IBM contre Apple, Microsoft contre Netscape...) et avec leurs concurrents étrangers (Bull en Europe...) laisse penser que les motivations financières ont plus d'importance pour beaucoup d'acteurs que les utopies. On peut donc envisager une autre interprétation de l'histoire : la contre-culture, bien réelle, d'une fraction d'acteurs marginaux dans l'expansion de l'informatique-numérique a servi de vitrine idéologique avenante à une industrie pragmatique, voire prédatrice, celle du business informatique-numérique américain qui ne fonctionne pas principalement à l'utopie hippie, mais à l'argent capitalisé. Cette contre-culture a contribué aux croyances aveuglantes et au blackout informationnel sur la naissance du capitalisme de surveillance et d'influence.

4.4 Sortie progressive du blackout informationnel : 2011... 2013... 2018...



William BINNEY, employé de la NSA dénonce dès 2002 le "Système NSA & GAFAM". Source image : [https://en.wikipedia.org/wiki/William_Binney_\(intelligence_official\)](https://en.wikipedia.org/wiki/William_Binney_(intelligence_official))

Des révélations publiques ont progressivement mis un terme à ce blackout informationnel. Mais si l'on cherche la date exacte ou au moins l'année de cette fin, elle est difficile à préciser parce qu'elle varie selon les acteurs sociaux, leurs niveaux d'information, la crédibilité de leur expression publique pour les uns, leurs capacités à comprendre et évaluer correctement les informations pour les autres.

Des employés de la NSA, comme [William Binney](#) et [Thomas Drake](#), qui dénoncent divers aspects du « système NSA & GAFAM » dès 2001/2002, sont évidemment informés et conscients des caractéristiques de ce système beaucoup plus tôt que d'autres personnes... mais parviennent-ils à se faire entendre ? Ils subissent au contraire des pressions et des procédures destinées à les décrédibiliser et à les faire



Thomas A. DRAKE, cadre de la NSA témoigne contre le "Système NSA & GAFAM" durant l'enquête sur les attentats du 11 septembre 2001. Source image : https://en.wikipedia.org/wiki/Thomas_A._Drake

taire²²². Des chercheurs très spécialisés depuis des décennies sur les rapports entre technologies et sociétés comme Shoshana Zuboff ou Zeynep Tufekci identifient les informations pertinentes et prennent conscience des effets délétères de ce nouveau capitalisme dès le début des années 2010. Mais leurs travaux en sciences sociales ont une faible audience. Et la plupart des acteurs sociaux, notamment journalistes et universitaires, n'intégreront ces nouvelles réalités socioéconomiques dans leur vision du monde qu'après les révélations Snowden de 2013. La Commission Européenne ne remet pas en cause l'accord *Safe Harbor* (1998/2000) permettant le transfert de données personnelles européennes aux USA. Il faudra attendre la procédure judiciaire diligentée par [Max Schrem](#)²²³ pour que la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) décide le 6 octobre 2015 « *que la mise à disposition des données personnelles des Européens aux agences de renseignement américaines portait atteinte au contenu essentiel du droit fondamental au respect de la vie privée* ». »²²⁴



Max SCHREMS, défenseur de la vie privée, fait invalider l'accord "Safe Harbor" (1998) en 2015 et l'accord "Privacy Shield" (2016) par la CJUE.

Source image : https://en.wikipedia.org/wiki/File:Max_Schrems_2016_b.jpg

Or les révélations Snowden de 2013 concernent la surveillance exercée via le « Système NSA & GAFAM ». Il faudra attendre deux articles peu connus des journaux *Politico* et *The Guardian* en 2015²²⁵ et surtout la controverse publique ainsi que le procès de

²²² Cf. : Ellen Nakashima, Greg Miller et Julie Tate, « Former NSA executive Thomas A. Drake may pay high price for media leak », *The Washington Post*, 14 juillet 2010 : <https://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2010/07/13/AR2010071305992.html>

²²³ Pixels, « Max Schrems, le « gardien » des données personnelles qui fait trembler les géants du web - L'Autrichien a fait invalider l'accord « Safe Harbor », qui encadre l'utilisation des données des internautes européens par les entreprises américaines. », *Le Monde*, / Pixels, le 5 octobre 2015 : https://www.lemonde.fr/pixels/article/2015/10/06/max-schrems-le-gardien-des-donnees-personnelles-qui-fait-trembler-les-geants-du-web_4783391_4408996.html

²²⁴ UNTERSINGER Martin, « La justice européenne invalide le très controversé Safe Harbor, un accord sur les données personnelles - La justice européenne a invalidé un accord qui permet notamment aux géants du web d'utiliser les données des internautes européens. », *Le Monde / Pixels*, 6 octobre 2015 : https://www.lemonde.fr/pixels/article/2015/10/06/la-justice-europeenne-invalide-le-tres-controverse-accord-safe-harbor-sur-les-donnees-personnelles_4783262_4408996.html

²²⁵ Kenneth Vogel, « Cruz partners with donor's 'psychographic' firm », *Politico*, 7 juillet 2015 : <https://www.politico.com/story/2015/07/ted-cruz-donor-for-data-119813> ; Harry Davies, « Ted Cruz campaign using firm that harvested data on millions of unwitting Facebook users », *The Guardian*, 11 décembre 2015 :

l'affaire Cambridge-Analytica en 2018 pour que les manipulations destinées à influencer les campagnes électorales apparaissent essentielles aux yeux d'un grand nombre d'acteurs. La sortie du blackout informationnel est donc progressive durant la décennie 2010 ce qui crée un flou chronologique relatif à ce sujet. D'où la référence à plusieurs dates (2011... 2013... 2018...) pour situer le moment où le capitalisme de surveillance et d'influence peut être connu d'un assez grand nombre d'acteurs sociaux pour être socialement construit comme un problème public : beaucoup d'indices amènent à situer ce moment dans la première moitié de la décennie 2010. Mais cet élargissement progressif du public informé n'est que lent et partiel : beaucoup de personnes, encore aujourd'hui, n'ont aucune conscience de ces réalités ou sont si perturbées en les découvrant qu'elles refusent de les reconnaître.

2011... 2013... 2018... Zuboff retient la date du 9 août 2011, mais c'est une date de révélation pour Zuboff elle-même (et pour d'autres, scientifiquement en avance, comme Zeynep Tufekci sur le « terrain » par observation participante de 2010 à 2014). Zuboff mène des recherches critiques sur ce domaine depuis 1988. Étant donné son haut niveau de spécialisation thématique depuis vingt-trois ans, à la date de 2011, la reconnaissance de cécité qu'elle assume en dit long sur l'ampleur des cécités mondiales de la part de tous les acteurs sociaux moins spécialisés et moins compétents... (hormis, bien sûr, les principaux opérateurs). Elle retient trois événements pour justifier cette date : 1- **Apple arrive en tête** des capitalisations boursières mondiales (en dépassant Exxon Mobil) ; 2- Les émeutes britanniques après des tirs meurtriers de la police, à Londres, rappellent l'étendue des

<https://www.theguardian.com/us-news/2015/dec/11/senator-ted-cruz-president-campaign-facebook-user-data>

inégalités sociales après une décennie de croissance numérique ;
3- Google passe en procès en Espagne à l'initiative d'un citoyen espagnol demandant l'effacement des liens de Google-Search le concernant au titre d'un « **droit à l'oubli** » (cela dure de 2011 à 2014). C'est peut-être ce troisième item qui le plus d'importance pour la suite de l'histoire²²⁶.

A ces trois événements, d'autres peuvent être ajoutés qui confirment l'intuition chronologique de Zuboff : ● **2010/2011** **marque le début des médiatisations de « fuites massives »** issues de la plateforme Wikileaks (fondée en 2006) qui « révèlent » des exactions de l'armée américaine – souvent déjà connues (notamment dans le Camp de Guantánamo créé à Cuba en 2001²²⁷) – mais qui révèlent surtout le potentiel des « révélations publiques » à l'ère numérique des plateformes de fuites organisées ; ● **2011/2012** **correspond à la période des « Printemps arabes »** (nous y reviendrons ci-dessous) qui révèlent les taux d'équipements en smartphones et surtout leur potentiel subversif sur les systèmes politiques ainsi que le rôle des diasporas connectées. ● **2012** **est l'année de trois communications de la Commission Européenne** annonçant le futur Règlement général sur les données personnelles (RGDP), dans le sillage d'une conférence européenne en 2009 et d'annonces par la Commissaire en 2010, dix-sept ans après les premières directives européennes de 1995 sur le domaine. Le RGDP supposé contrebalancer la domination américaine ne sera publié qu'en 2016 avec une entrée en vigueur au 25 mai



²²⁶ Cf. : Eddé R., « Le droit : un outil de régulation du cyberspace ? Le cas du droit à l'oubli numérique », *L'Homme & la Société*, 2018/1 (n° 206), p. 69-94 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-l-homme-et-la-societe-2018-1-page-69.htm>

²²⁷ BIGO Didier, Laurent BONELLI, Thomas DELTOMBE, Au nom du 11 septembre... Les démocraties à l'épreuve de l'antiterrorisme, La découverte, 2008, 420 p. : <https://www.cairn.info/au-nom-du-onze-septembre--9782707153296.htm>

2018. ● **2012 est aussi l'année du « BRICS Cable »** c'est-à-dire de l'annonce par les cinq pays du BRICS (Brésil, Russie, Inde, Chine, Afrique du Sud) réunis à New Delhi, en mars 2012, du projet d'implantation (2012/...) d'un câble sous-marin de 34 000 km destiné explicitement et officiellement à les affranchir des surveillances américaines ce qui signifie que leurs services de contre-espionnage étaient antérieurement informés sur le « Système NSA & GAFAM » américain de surveillance mondiale²²⁸.

On observe en outre, à l'appui du découpage chronologique suggéré par Shoshana Zuboff, que **les travaux anglophones portant sur les cyberconflits augmentent en nombre à partir de**

2012. Ainsi, dans le corpus de 70 articles identifiés par Robert Gorwa et Max Smeets, 56 sont publiés en 2012 ou après...²²⁹

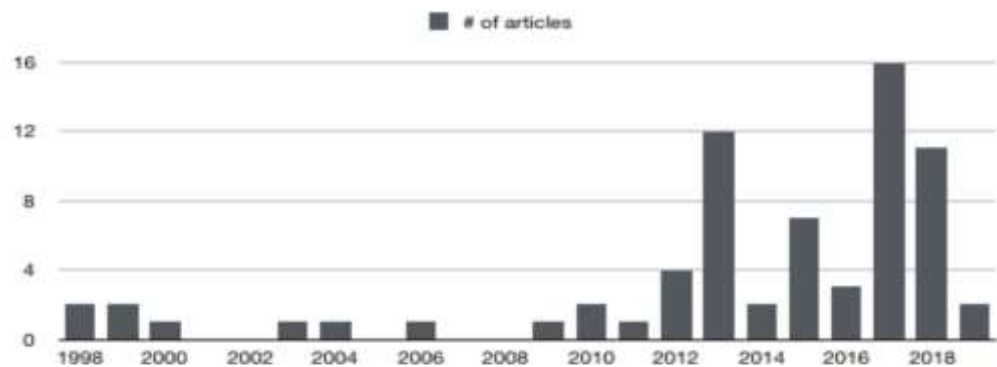


Fig. 3: Number of articles in final dataset, by year (n = 70)

Schéma extrait de : Gorwa R. et Smeets M. (2019), « Cyber conflict in political science : a review of methods and literature », présentation à la Convention annuelle de l'ISA 2019, Toronto : <https://osf.io/preprints/socarxiv/fc6sg/>

L'agenda scientifique se modifie par concentration sur les thèmes de la guerre, de la contrainte et des stratégies d'influence... Cela accrédite l'idée d'une prise de conscience américaine d'abord à partir de 2012 dans les sciences sociales.

En 2011/2012, les « printemps arabes » participent, on l'a dit, aux révélations de l'ampleur des transformations numériques induites

²²⁸ LEE Stacia, « International Reactions to U.S. Cybersecurity Policy : The BRICS undersea cable », The Hery M. Jackson School of International Studies – Université de Washington, 8 janvier 2016 : <https://jsis.washington.edu/news/reactions-u-s-cybersecurity-policy-bric-undersea-cable/> ZYW MELO Anna, « Un câble pour les BRICS : un défi stratégique insurmontable », *Hermès*, 2017/3 (n° 79), p. 145-149 : <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2017-3-page-145.htm>

²²⁹ Gorwa R. et Smeets M. (2019), « Cyber conflict in political science : a review of methods and literature », présentation à la Convention annuelle de l'ISA 2019, Toronto : <https://osf.io/preprints/socarxiv/fc6sg/>

par le capitalisme de surveillance et d'influence. Plus largement, les « **contestations connectées** » ont fait l'objet d'observations approfondies pendant une décennie et ont été brillamment analysées par **Zeynep TUFEKCI**, informaticienne, sociologue et militante de gauche, dans son ouvrage **Twitter & les gaz lacrymogènes – Forces et fragilités de la contestation connectée** (C&F Éditions, 2019). Ses observations sont confirmées par d'autres chercheurs. Zeynep TUFEKCI a activement participé aux « mouvements des places », exemples de mouvements sociaux reconfigurés par les usages des réseaux sociaux numériques : **révolution du Jasmin à Tunis en 2010, occupation de la place El Tahrir au Caire en 2011, du parc Zucotti à New York en 2011, du parc Gezi à Istanbul en 2013, mouvement des parapluies à Hong-kong en 2014...** Dans cette perspective, les médias sociaux génèrent des croyances nouvelles et fallacieuses : celle de la spontanéité²³⁰ des mobilisations sociales ou celle de la facilité de lancer une mobilisation sociale²³¹. Avec les réseaux, on peut mobiliser en quelques heures sur telle ou telle cause des milliers de personnes en « mobilisation connectée »²³² et des millions en « révolution connectée ». Cela donne aux militants un sentiment de puissance qui est illusoire. Zeynep Tufekci, elle-même engagée comme militante révolutionnaire, montre à ses camarades de combat à quel point la facilité numérique de mobilisation est une



²³⁰ MABI Clément, « La concurrence algorithmique. Logique des mobilisations en ligne », *Esprit*, 2021/11 (Novembre), p. 65-73 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-esprit-2021-11-page-65.htm>

²³¹ Eltantawy N. et Wiest J. B. (2011), « The Arab spring. Social media in the Egyptian revolution : reconsidering resource mobilization theory », *International Journal of Communication*, vol. 5, p. 1207-1224 : <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/1242/597>
Howard P. N., Duffy A., Freelon D., Hussain M. M., Mari W. et Maziad M. (2011), « Opening closed regimes : what was the role of social media during the Arab Spring ? », SSRN, n° 2595096. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2595096

²³² PAULHET Jean-Baptiste, MABI Clément, FLACHER David, « Comment déclencher une mobilisation numérique de masse ? Le cas de « L’Affaire du Siècle » sur Facebook », *Réseaux*, 2022/4 (N° 234), p. 195-229: <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-reseaux-2022-4-page-195.htm>

faiblesse : « *L'internet permet à des mouvements connectés d'atteindre rapidement une masse critique, sans pour autant leur faire acquérir en amont les capacités d'organisation ou toute autre capacité collective, formelle ou informelle, qui les préparera aux inévitables problèmes à venir et les aidera à réagir en conséquence* ». Elle montre que ces mouvements s'agencent de manière adhocratique (sans organisation préalable et pérenne) et horizontale (égalitarisme sans pondérations), autrement dit sur le tas, en temps réel, et sans leader. Il s'agit pour l'auteure d'un « *mode d'organisation périlleux sur le long terme* » car **si l'une des forces de ce type de structuration est la rapidité de mise en œuvre, l'une de ses principales faiblesses est la difficile prise de décision collective**, rendant complexe la pérennisation du mouvement. Sylvie Ollitrault observe que ces mobilisations tiennent même les ONG à distance²³³. En permettant de mobiliser des milliers ou millions de personnes en quelques minutes ou heures, la facilité numérique permet de perturber et déstabiliser les systèmes politiques en place (ce qui donne une seconde illusion de succès immédiat) ... mais **ne permet pas de guider stratégiquement la mobilisation sociale, de construire collectivement une doctrine consensuelle de mobilisation et encore moins de construire un projet de société** pouvant se substituer au système combattu. L'effet de ces printemps démocratiques fondés sur des mobilisations connectées a souvent été contraire aux revendications de liberté des protestataires : régimes politiques installés et politiques publiques apparues après et en réponse à ces mobilisations (ex. Turquie, Égypte... et bien d'autres) ont renforcé le caractère autoritaire des

²³³ OLLITRAULT Sylvie « Les mobilisations citoyennes au XXIe siècle : un défi pour les ONG ? », *Humanitaire*, 41 | 2015, : <http://journals.openedition.org/humanitaire/3232>

gouvernements et aggravé la répression des libertés fondamentales. Les études des mobilisations et révolutions connectées montrent que le capitalisme de surveillance génère des outils de déstabilisation des systèmes en place, susceptibles de le contraindre juridiquement ou techniquement, qu'ils soient autoritaires ou démocratiques... sans favoriser la démocratie. Et l'on pourrait ajouter, au vu de ces recherches, que le capitalisme de surveillance ne crée pas non plus les outils de sa propre contestation, mais seulement de la contestation des systèmes susceptibles de lui faire obstacle : juridiques, partisans, électoraux, médiatiques, culturels...

Dans ce processus de révélation publique très gradué durant plus d'une décennie, d'autres événements ont une grande importance – au moins pour le « grand public » informé par les mass-médias (probablement plus que pour les services d'espionnage et contre-espionnage des différents pays du monde) : ● **LES RÉVÉLATIONS**

SNOWDEN (2013/2018...) – Edward Snowden de juin à décembre 2013 transmet aux journalistes une partie (200000 ?)²³⁴ des 1,7 million de documents de la NSA, phénomène sans précédent historique ; une telle masse de documents, à analyser individuellement et en corpus,



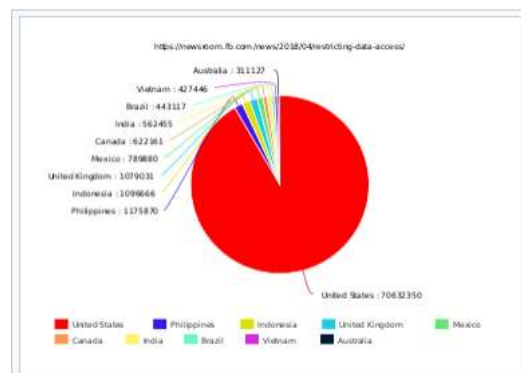
Photo extraite du site d'Amnesty International - France : Jean Stern, "Portrait : Edward Snowden", Amnesty International - France, <https://www.amnesty.fr/personnes/le-lanceur-d-alerte-confine-a-moscou>

²³⁴ PÉTINIAUD Louis, « Cartographie de l'affaire Snowden », *Hérodote*, 2014/1-2 (n° 152-153), p. 35-42 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-herodote-2014-1-page-35.htm>

nécessite des années de travail qui s'étalent sur la période 2013/2018 ; et même aujourd'hui encore des révélations sont faites par des journalistes à partir des documents Snowden.

● L'AFFAIRE FACEBOOK-CAMBRIDGE ANALYTICA (2018...) –

La société Cambridge Analytica est créée en décembre 2013. Bien que deux articles de presse²³⁵ dénoncent dès 2015 des manipulations électorales liées aux captations de données, ces investigations passent inaperçues. C'est seulement en 2018 que la controverse révèle l'ampleur et les



Selon Facebook⁴, nombre de personnes touchées par la fuite de données. Elles sont réparties par pays. Par exemple :

- Australie : 0,3 million
- Canada : 0,6 million
- États-Unis : 70 millions
- Royaume-Uni : 1 million

Extrait de : Wikipedia.fr, article "Scandale Facebook-Cambridge Analytica", https://fr.wikipedia.org/wiki/Scandale_Facebook-Cambridge_Analytica

modalités techniques de manipulations des foules numériques ainsi que les trois campagnes électorales les plus probablement impactées par ces manipulations : celle du BJP en Inde en 2014²³⁶, celle du Brexit au Royaume-Uni en 2016, celle de Trump aux USA en 2016... avant que l'on ne découvre, plus récemment, que des dizaines de campagnes électorales dans le monde ont subi des manipulations numériques²³⁷. Le documentaire intitulé *The Great Hack*, de Jehane Noujaim et Karim Amer présente au grand public,

²³⁵ Kenneth Vogel, « Cruz partners with donor's 'psychographic' firm », *Politico*, 7 juillet 2015 : <https://www.politico.com/story/2015/07/ted-cruz-donor-for-data-119813> ; Harry Davies, « Ted Cruz campaign using firm that harvested data on millions of unwitting Facebook users », *The Guardian*, 11 décembre 2015 : <https://www.theguardian.com/us-news/2015/dec/11/senator-ted-cruz-president-campaign-facebook-user-data>

²³⁶ MIRCHANDANI Maya, « Populisme, propagande et politique : les réseaux sociaux au cœur de la stratégie électorale de Narendra Modi », *Hérodote*, 2020/2-3 (N° 177-178), p. 59-76 : <https://www.cairn.info/revue-herodote-2020-2-page-59.htm>

²³⁷ Ivan Manokha, « Le scandale Cambridge Analytica contextualisé : le capital de plateforme, la surveillance et les données comme nouvelle « marchandise fictive » », *Cultures & Conflits*, 109 | printemps 2018 : <http://journals.openedition.org.ezpaarse.univ-paris1.fr/conflits/19779> ; PECH Yannick, « Le hacking comme opération spéciale permanente des guerres de l'information », *Revue internationale d'intelligence économique*, 2021/1 (Vol. 13), p. 93-118 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-internationale-d-intelligence-economique-2021-1-page-93.htm> ; BOYADJIAN Julien, THEVIOT Anaïs, « Chapitre 12. La politique à l'heure des réseaux sociaux », dans : Thomas Frinault éd., *Nouvelle sociologie politique de la France*. Paris, Armand Colin, « Collection U », 2021, p. 165-175 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/nouvelle-sociologie-politique-de-la-france--9782200628727-page-165.htm> et NEIHOUSER Marie, BOYADJIAN Julien, THEVIOT Anaïs, « « Campagnes électorales et numérique : regards croisés à l'international » – Avant-propos », *Revue internationale de politique comparée*, 2022/2-3 (Vol. 29), p. 7-29 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-internationale-de-politique-comparee-2022-2-page-7.htm> et THEVIOT Anaïs, « Usages électoraux des big data. Un modèle américain ? », *Revue internationale de politique comparée*, 2022/2-3 (Vol. 29), p. 157-190 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-internationale-de-politique-comparee-2022-2-page-157.htm>

de façon sérieuse et fiable, les principaux éléments de l'affaire et le travail journalistique d'investigation à partir de juillet 2019²³⁸.

4.5 Ambivalences du journalisme professionnel face au numérique



Le **journalisme professionnel**²³⁹ a été lourdement impacté par le tournant numérique²⁴⁰. La concurrence des plateformes numériques dites « médias sociaux » ou « réseaux sociaux » (Twitter, Facebook, TikTok, Instagram, etc.) n'est plus à démontrer. La grande majorité des utilisateurs de ces plateformes s'informent par ce biais d'abord par « facilité » d'accès non payant à des articles de presse retransmis sans autorisation qui procèdent d'une logique de vol auquel beaucoup de monde s'est habitué en vingt ans ; le vol est alors confondu avec la pseudo-gratuité. Ensuite par sentiment de fausse liberté de choix d'articles à lire, issus de n'importe quel média traditionnel, en perdant le bénéfice du travail pourtant essentiel de chaque rédaction : 1) le travail de sélection et de pondération des sujets par ordre d'importance – ce que l'on appelle l'« agenda » en sciences sociales – qui apparaît dans les choix de présentation des articles au sein d'un journal traditionnel (gestion de la Une, des titres et titraillles, des positionnements dans la page, des volumes d'écritures...), 2), mais en perdant aussi le bénéfice du suivi à long terme de certains sujets par des rédactions qui forment leurs

²³⁸ Szadkowski Michaël, « The Great Hack » : plongée dans les eaux troubles du marketing politique de Cambridge Analytica - Le documentaire, disponible sur Netflix à partir du 24 juillet, est un résumé convaincant du scandale majeur qui a touché Facebook en 2018. », *Le Monde /Pixels*, 24 juillet 2019 : https://www.lemonde.fr/pixels/article/2019/07/24/the-great-hack-plongee-dans-les-eaux-troubles-du-marketing-politique-de-cambridge-analytica_5492703_4408996.html

²³⁹ LYUBAREVA Inna, MARTY Emmanuel, « Vingt-cinq ans d'information en ligne : une exploration des transformations structurelles des médias », *Les Enjeux de l'information et de la communication*, 2022/1 (N° 23/1), p. 5-14 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-les-enjeux-de-l-information-et-de-la-communication-2022-1-page-5.htm>

²⁴⁰ AMIEL Pauline, BOUSQUET Franck, « La presse quotidienne régionale : un modèle informationnel sous tension », *Les Enjeux de l'information et de la communication*, 2022/1 (N° 23/1), p. 81-92 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-les-enjeux-de-l-information-et-de-la-communication-2022-1-page-81.htm>

compétences journalistiques collectives par accumulation de corpus d'articles et délibérations internes, entre journalistes, sur les diverses façons de traiter un sujet, sur les aspects à mettre en avant plutôt que d'autres, etc.

Faute de connaître et comprendre ces fonctions rédactionnelles, faute aussi d'avoir été formés sur ces aspects émergents du numérique, faute d'avoir les méthodes et connaissances pour réfléchir à la qualité de leurs sources d'information, faute de pouvoir intégrer les variations de compétences sur un même sujet selon les personnes ou organisations²⁴¹, les générations dites « digital natives », ne perçoivent que contrainte dans le système classique d'abonnement à un média traditionnel (de même que pour l'adhésion à un parti, syndicat, association...). Ces lecteurs n'ont pas conscience des contraintes implicites qu'ils subissent de la part des plateformes devenues leurs « rédacteurs en chef » : au lieu que ce soit des journaux professionnels qui attirent leur attention sur un sujet/article... c'est Facebook, TikTok, Instagram, ou autres qui déterminent les priorités d'affichage sur les murs ou les annonces. Au lieu que ce soit un professeur, un chercheur, un professionnel expérimenté, un expert ayant suivi le sujet pendant longtemps, les uns ou les autres choisis par des journalistes professionnels... c'est YouTube²⁴² qui leur indique – au seul motif d'augmenter ses bénéfices par captation de données personnelles – de suivre tel ou tel « influenceur » au statut ambigu,²⁴³ mais

²⁴¹ FOUCART Stéphane, HOREL Stéphane, LAURENS Sylvain, « 5. La trollisation de l'espace public », dans : *Les gardiens de la raison. Enquête sur la désinformation scientifique*, sous la direction de FOUCART Stéphane, HOREL Stéphane, LAURENS Sylvain. La Découverte, 2020, p. 129-166 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/les-gardiens-de-la-raison--9782348046155-page-129.htm>

²⁴² MATTELART Tristan, « L'élaboration par YouTube d'un modèle mondial de production de vidéos », *Questions de communication*, 2021/2 (n° 40), p. 119-140 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-questions-de-communication-2021-2-page-119.htm>

²⁴³ DESFORGES Barbara, « Les problématiques découlant du « statut » des influenceurs », *Légipresse*, 2021/HS2 (N° 66), p. 21-28 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-legipresse-2021-HS2-page-21.htm>

charismatique, aussi incompetent soit-il, et à l'image sympathique et au langage facile, plein d'innocence spontanée, mais travaillant pour des marques²⁴⁴. Avec les limites inhérentes à tout documentaire en partie fictionnel (la fiction des trois clones qui manipulent les adolescents sert à incarner le phénomène des « Intelligences artificielles » difficile à illustrer autrement en images), **le documentaire de Jeff Orlowski intitulé « The Social Dilemma » (2020**, en français sous le titre « *Derrière nos écrans de fumée* ») illustre bien ce phénomène et d'autres aspects de la maltraitance que subissent les personnes victimes du capitalisme de surveillance et d'influence (bulles de préférences, addictions systémiques, prime à la désinformation, perte d'estime de soi, dépressions et suicides, polarisation et radicalisation des débats...). Le film illustre aussi certaines des analyses présentées par la CNIL dans son dossier intitulé « *La forme des choix. Données personnelles, design et frictions désirables.* ».²⁴⁵



Netflix's recent documentary, "The Social Dilemma," highlights many of the problematic aspects of social media.

Source : Shreyas Banerjee, A&E Editor October 23, 2020, "'The Social Dilemma' is a hokey but critical look at our digital lives", The Observer : <https://observer.case.edu/the-social-dilemma-is-a-hokey-but-critical-look-at-our-digital-lives/>

D'un autre point de vue, si l'on examine le rôle du journalisme professionnel dans le blackout informationnel de 2001-2013 et dans les révélations publiques massivement produites par des journalistes professionnels entre 2013 et aujourd'hui, le bilan est

²⁴⁴ MARTY Stéphanie, « « Swipe up » et « codes promo » : quand les influenceurs donnent vie à un storyliving dédié aux marques », *Communication & management*, 2021/1 (Vol. 18), p. 47-65 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-communication-et-management-2021-1-page-47.htm>

²⁴⁵ CNIL, *La forme des choix. Données personnelles, design et frictions désirables*, Dossier thématique dans les *Cahiers IP*, n°6, janvier 2019, 47 p. : https://www.cnil.fr/sites/default/files/atoms/files/cnil_cahiers_ip6.pdf

mitigé et le positionnement tendanciel des journalistes professionnels ambigus. D'un côté, les journalistes professionnels, américains notamment, participent des consensus politiques très larges (Républicains et Démocrates) qui masquent la naissance du capitalisme de surveillance dans ce qu'il a de plus illégitime d'atteinte à la vie privée. D'un autre côté, ce sont les journaux professionnels qui donnent aux révélations faites par des individualités, parfois qualifiées de « lanceurs d'alerte », une audience que ces personnes n'auraient pas eue. Faute de pouvoir déployer chaque conjoncture de révélation, on rappelle par l'affichage de leurs photos l'importance d'individualités, parfois héroïques comme Edward Snowden, qui ont contribué aux révélations dans la presse : *The New York Times*, *The Washington Post*, *The Intercept*, *Der Spiegel*, *El País*, *Le Monde*, *L'espresso*, *O Globo*, *South China Morning Post*, *ProPublica*, *Australian Broadcasting Corporation*, *Canadian Broadcasting Corporation*, *NRC Handelsblad*, *Sveriges Television*, *Wired*, *New Zealand Herald*, *Todo Noticias...* ont publié des articles utilisant cette documentation, le plus souvent après enquête supplémentaire de contrôle et recoupement.

D'un autre point de vue encore, le travail des journalistes professionnels (formes d'investigation, outils d'enquête, conditions de travail...) est impacté par ce capitalisme de surveillance et d'influence²⁴⁶. « *Les journalistes deviennent en peu de temps une profession particulièrement connectée, mais peinent à saisir l'ampleur du phénomène* »²⁴⁷ note Romain Badouard,

²⁴⁶ SONNAC Nathalie, « La puissance des Gafam. Les transformations économiques de l'espace médiatique contemporain », *Esprit*, 2022/9 (Septembre), p. 37-52 : <https://www.cairn.info/revue-esprit-2022-9-page-37.htm>

²⁴⁷ BADOUARD Romain, *Le désenchantement de l'internet*, op.cit., p.27.

reflétant ainsi ce que montrent toutes les observations sociologiques de cette profession :

- Les outils numériques (blogs, réseaux sociaux, plateformes de révélations publiques...) sont devenus des **outils de travail** dans les pratiques journalistiques les plus quotidiennes d'échanges et de collaborations entre journalistes, ce qui crée une dépendance nouvelle, fonctionnelle ;
- L'internet dans sa profondeur actuelle leur offre un gisement inépuisable de « **sources** » **d'information** relativement faciles d'accès ou de moyens d'identifier des sources, ce qui renforce la dépendance fonctionnelle²⁴⁸ ;
- Les « médias sociaux » et notamment leurs « hashtags » crée des **substituts pseudo-gratuits** aux méthodes d'investigation classiques, beaucoup plus coûteuses, en temps et en moyens, tels les « micros-trottoirs », les sondages d'opinion et les enquêtes au long cours, ce qui ajoute une dépendance financière aux dépendances fonctionnelles.
- Les grandes entreprises mondiales de presse ont préféré négocier le **partage des bénéfices** publicitaires (« droits voisins ») avec les GAFAM plutôt que de les combattre judiciairement et politiquement, ce qui renforce la dépendance financière²⁴⁹.

²⁴⁸ Franck REBILLARD et Nikos SMYRNAIOS, « Quelle « plateformisation » de l'information ? Collusion socioéconomique et dilution éditoriale entre les entreprises médiatiques et les infomédiaires de l'internet », *tic&société*, Vol. 13, N° 1-2 | 1er semestre 2019 - 2ème semestre 2019, : <http://journals.openedition.org.ezpaarse.univ-paris1.fr/ticetsociete/4080>

²⁴⁹ OUKRAT Alan, « Négocier la dépendance ? Google, la presse et le droit voisin », *Sur le journalisme - About journalism - Sobre jornalismo* - Vol 9, n°1 – 2020 : <https://revue.surlejournisme.com/slj/article/view/417/388> ; PIQUARD Alexandre « Facebook News, nouvelle étape dans les négociations entre les médias et les géants du numérique », *Le Monde*, 15 février 2023 : https://www.lemonde.fr/economie/article/2022/02/15/facebook-news-nouvelle-etape-dans-les-negociations-entre-les-medias-et-les-geants-du-numerique_6113755_3234.html.

- Enfin, les « médias sociaux » créent pour chaque journaliste un **public personnalisé** qui n’existait pas ou peu avant le tournant numérique et qui est parfois quantitativement plus important que le public du journal lui-même, ce qui crée une dépendance personnelle, psychologique, voire addictive, des journalistes à l’égard des communications numériques²⁵⁰. Et il n’est pas rare pour un professeur de science politique de devoir expliquer aujourd’hui aux étudiants en journalisme les différences entre « blogueur » et « journaliste ».

La relation aux plateformes numériques des journalistes professionnels est passée « **de la symbiose à la dépendance** »²⁵¹. En 2017 94% des journalistes utilisaient les réseaux sociaux pour promouvoir leurs articles²⁵². Le numérique est devenu pour les journalistes un milieu social de travail très addictif comme l’observent avec lucidité, Matthieu Goar et Nicolas Chapuis journalistes, du *Monde* : « *Mettre l’oiseau bleu en sourdine ? Plus facile à dire qu’à faire tant ce réseau génère une addiction, à laquelle sont sensibles les responsables politiques et les journalistes, habitués à dénigrer Twitter tout en rafraîchissant frénétiquement leur fil.* »²⁵³ Outils de travail, sources d’information, substituts pseudo-gratuits, bénéfiques à partager, public personnalisé... ces cinq items configurent une structure d’« **addiction sociale** » journalistique au numérique. Le concept

²⁵⁰ Brailovskaia, Bierhoff H., Rohmann E., Raeder F., Margraf J. (2020) La relation entre narcissisme, intensité d’utilisation de Facebook, flux Facebook et dépendance à Facebook. Rapports sur les comportements addictifs – Elsevier 2020 : <https://www.kli.psy.ruhr-uni-bochum.de/klipsy/public/margraf%20Journals%20with%20Peer-Review/Brailovskaia.%20Bierhoff.%20Rohmann.%20Raeder.%20&%20Margraf.%202020.pdf>

²⁵¹ SEBBAH Brigitte, Guillaume SIRE, Nikos SMYRNAIOS, « Journalisme et plateformes : de la symbiose à la dépendance », *Sur le journalisme*, vol 9, n°1, 15 juin 2020 : <https://revue.surlejournalisme.com/slj/article/download/413/390/1171>

²⁵² Cision, *Journalistes et réseaux sociaux – Les grandes tendances. Etude menée auprès de 1787 journalistes en France, Allemagne, Finlande, États-Unis, Canada et au Royaume-Uni*, Cision et Canterbury Christ Church University, 2017 : https://www.cision.fr/content/dam/cision-fr/ressources/livres-blancs/FR_0118-Etude-JRS-Monde-avec-page-de-garde-min.pdf

²⁵³ Matthieu Goar et Nicolas Chapuis, « Présidentielle 2022 : faut-il se couper de Twitter, huis clos politique devenu hostile ? », *Le Monde*, 31 mars 2022 ; URL : https://www.lemonde.fr/politique/article/2022/03/31/presidentielle-2022-faut-il-se-couper-de-twitter-huis-clos-devenu-hostile_6119885_823448.html

d'addiction sociale est à entendre en un sens durkheimien : l'addiction peut s'analyser comme une tendance sociologique plutôt que seulement psychologique²⁵⁴. Cette dépendance apparaît particulièrement dans la faible capacité des journalistes professionnels à parler de ce qu'ils subissent en termes de surveillance, harcèlement en ligne, menaces, intimidations, usurpation d'identité ou pire...²⁵⁵ La surveillance des journalistes est devenue un business facile et lucratif²⁵⁶ qui s'intensifie dans la géopolitique mondiale consécutive à l'invasion de l'Ukraine²⁵⁷. Plus que les autres, en raison de leur métier et de leur addiction tendancielle, les données des journalistes sont captées et leur surveillance est généralisée comme l'a confirmé un ancien agent du renseignement français²⁵⁸. Les risques vont jusqu'à l'assassinat : Cecilio Piñeda, journaliste mexicain qui enquêtait sur les corruptions au sein de l'État a été assassiné quinze jours après avoir été inscrit dans la base de données de *Pegasus*²⁵⁹ ; la preuve de corrélation est manquante, mais *The Washington Post* rappelle que cette technologie permet une géolocalisation en temps réel²⁶⁰. Et le bilan annuel 2022 de *Reporters Sans Frontières* mentionne 1787 journalistes tués dans le monde depuis 2000²⁶¹.

²⁵⁴ COLLARD Victor, « L'addiction au prisme de la perspective sociologique », *Implications philosophique*, 27 mars 2017 : <https://www.implications-philosophiques.org/laddiction-au-prisme-de-la-perspective-sociologique/>

²⁵⁵ Cf. : Conseil de l'Europe, dossier « Sécurité des journalistes » : <https://www.coe.int/fr/web/freedom-expression/safety-of-journalists>

²⁵⁶ Reports Sans Frontières, « Censure et surveillance des journalistes : un business sans scrupules », Rsf.org, 11 mars 2017 : <https://rsf.org/fr/censure-et-surveillance-des-journalistes-un-business-sans-scrupules-0>

²⁵⁷ Conseil de l'Europe, « Défendre la liberté de la presse en période de tension et de conflit », Rapport annuel des organisations partenaires de la Plateforme du Conseil de l'Europe pour renforcer la protection du journalisme et la sécurité des journalistes, 2022 : https://edoc.coe.int/fr/module/ec_addformat/download?cle=ed2357bbbd318d584d579d024d9fd808&k=2100bd4f9203a3a5210271091cf99892

²⁵⁸ Guilhem Giraud, *Confidences d'un agent du renseignement français*, éditions Robert Laffont, 2022.

²⁵⁹ Amnesty International, « Forensic Methodology Report: How to catch NSO Group's Pegasus », Report, July 18, 2021 : <https://www.amnesty.org/en/latest/research/2021/07/forensic-methodology-report-how-to-catch-nso-groups-pegasus/>

²⁶⁰ The Washington Post, « Private Israeli Spyware used to hack cellphones of journalists, activists, worldwide », le 18 juillet 2021 : <https://www.washingtonpost.com/investigations/interactive/2021/nso-spyware-pegasus-cellphones/>

²⁶¹ Reporters Sans Frontières, bilan « Des journalistes détenus, tués, otages et disparus dans le monde », 2022 : https://rsf.org/sites/default/files/medias/file/2022/12/RSF_Bilan2022_FR.pdf

Cette structure de dépendance non seulement met en danger les journalistes, mais réduit aussi considérablement la capacité critique des journalistes à l'égard du capitalisme de surveillance et d'influence même lorsqu'ils le divulguent. La chercheuse

Camila Perez Lagos observe : « *Les articles issus du journal Le Monde mentionnent les conséquences du scandale CA davantage pour les internautes et pour les usagers de Facebook que pour les citoyens compris (au sens large) comme des individus qui appartiennent à une nation et qui ont des droits et des devoirs.* »²⁶²

De façon générale, les « cadrages » médiatiques actuels du sujet par les médias professionnels ont plutôt tendance à banaliser le « Système NSA & GAFAM » qu'à le présenter comme des atteintes aux droits humains fondamentaux institutionnalisés, notamment la protection de la vie privée qui reste perçue comme un obstacle aux investigations journalistiques et à la liberté d'expression de la presse²⁶³.

²⁶² Camila Pérez Lagos, «Rendre visibles les conséquences de la surveillance numérique», *Communication*, vol. 37/2 | 2020 : <http://journals.openedition.org/communication/13252>

²⁶³ DEBET Anne, « Traitement de données aux fins de journalisme : état des lieux et perspectives », *Légipresse*, 2020/HS3 (N° 63), p. 51-65 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-legipresse-2020-HS3-page-51.htm>

5. L'intervention étatique en question : des États « débordés » ?



Que fait l'État ? ...ou, que font les États face au numérique ?

Durant les vingt premières années d'expansion sociétale de l'internet (1995-2015...) la réponse la plus répandue à de telles questions fut celle de « l'État débordé », c'est-à-dire pris de vitesse, dans ses capacités réglementaires par la fulgurante vitesse d'évolution technologique de l'informatique-numérique.

5.1 Des évolutions technologiques trop rapides pour être gouvernées ?



Cette vitesse de changement dans l'informatique-numérique peut être illustrée par la fameuse « **loi de Moore** »²⁶⁴ qui prédit en 1965 le doublement annuel de la complexité des semi-conducteurs et dix ans plus tard le doublement annuel du nombre de transistors intégrés dans une puce électronique de microprocesseur. Cette loi de Moore est bien sûr discutable : la tendance à long terme, prédite en 1965, n'est pas tout à fait la même que celle observable depuis lors. Mais les variations sont marginales et cette loi de Moore reste impressionnante ; il y a peu de lois explicatives et prédictives d'évolutions techno-socio-économiques qui aient été aussi durablement vérifiées a posteriori que celle-ci. Simplement, cette loi explique la technologie, mais pas la politique : il y a beaucoup de facteurs, autres que technologiques, qui

²⁶⁴ Loeve, Sacha. "La Loi de Moore, entre anticipation technologique et économie de la promesse.", 13 février 2020, *Cahiers COSTECH* numéro 3. <http://www.costech.utc.fr/CahiersCOSTECH/spip.php?article85>

interviennent entre la composition des puces électroniques d'une part et les décisions de ne pas réglementer d'autre part.

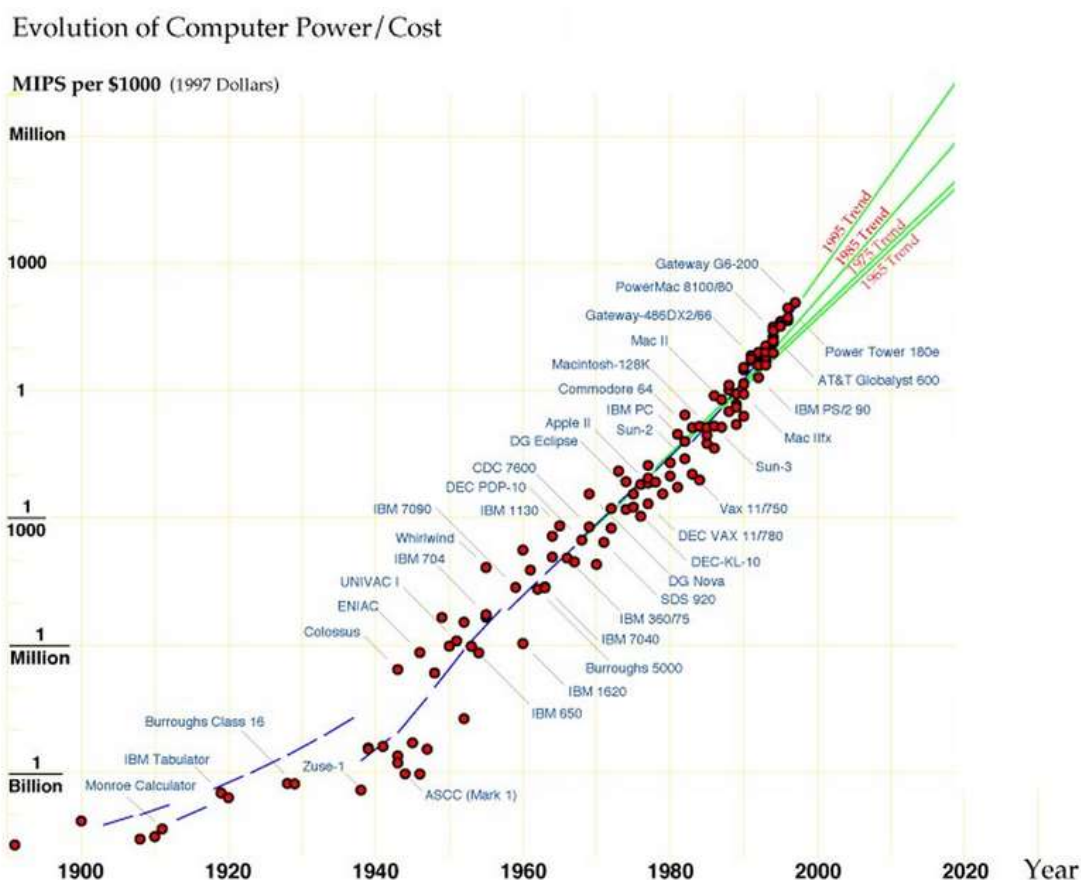


Figure 2 Extrait de "Courbe loi de Moore" Clementinehf - 10 novembre 2013 : www.pearltrees.com/t/publier-sur-internet/generalites/id9763726/item95103896 - Graphique modifié par J.Valluy 2022

Cette loi de Moore fait souvent l'objet d'un usage stratégique²⁶⁵ au service de rhétoriques contre toutes tentatives ou vellétés de réglementation étatique. On pourrait illustrer ce discours de mille façons. Mais on retiendra seulement deux citations d'Éric Schmidt (principal PDG de Google et principal auteur de son « succès » commercial) ; l'une en première page de son livre coécrit avec Kared Cohen et au titre emphatique : *A nous d'écrire l'avenir – Comment les nouvelles technologies bouleversent le monde,*

²⁶⁵ ELSTER Jon, « L'usage stratégique de l'argumentation », *Négociations*, 2005/2 (no 4), p. 59-82 : <https://www.cairn.info/revuenegociations-2005-2-page-59.htm>

Denoël 2013 : « **Le monde en ligne n'est pas vraiment contraint par les lois terrestres (...). C'est le plus grand espace du monde à être non gouverné.** »²⁶⁶ ; l'autre correspondant à ces propos rapportés par un journal américain lors du 8^{ème} Mobile World Congress : « **Interrogé sur la réglementation gouvernementale, M. Schmidt a également déclaré que la technologie évolue si rapidement que les gouvernements ne devraient pas essayer de la réglementer, car elle change trop vite et que tout problème sera résolu par la technologie. "Nous évoluerons bien plus vite que n'importe quel gouvernement", a déclaré M. Schmidt.** »²⁶⁷

Par certains aspects, cette perception de l'État rappelle celle exprimée en 1889 par l'économiste Paul Leroy-Beaulieu en conclusion de son ouvrage *L'État moderne et ses fonctions* : « *Il nous suffit de quelques lignes pour résumer tout cet ouvrage. Nous avons étudié et les origines de l'État et sa nature concrète. Organisme pesant, uniforme, lent à concevoir et à se mouvoir, il est propre à certaines tâches générales. La faculté inventive, le don de l'adaptation rapide lui manquent. Les progrès humains et sociaux, on l'a vu, c'est l'initiative libre des individus, des associations ou du milieu social plastique, qui les a effectués.* »²⁶⁸

En revanche, l'idée exprimée par E. Schmidt affirmant que « *tout problème sera résolu par la technologie* » est plus récente et correspond à ce que l'on appelle, à la suite d'Evgeny Morozov²⁶⁹ aujourd'hui le « solutionnisme » ou « solutionnisme technologique » que décrit bien Françoise Laugée : « *Courant de*

²⁶⁶ Cité par Zuboff, *ibid.*, op.cit, p.148.

²⁶⁷ Pascal-Emmanuel Gobry, « Eric Schmidt To World Leaders At eG8: Don't Regulate Us, Or Else », *Business Insider*, May 24, 2011 : <https://www.businessinsider.com/eric-schmidt-google-eg8-2011-5?r=US&IR=T> (notre traduction).

²⁶⁸ LEROY BEAULIEU Paul, *L'État moderne et ses fonctions* (1889), Paris : Guillaumin et Cie, (3^{ème} ed.) 1899, p.460-461 : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k37103k.pdf>

²⁶⁹ MOROZOV Evgeny, *Pour tout résoudre, cliquez ici ! L'aberration du solutionnisme technologique* (2013), FYP éditions, 2014, 352 p.

pensée originaire de la Silicon Valley qui souligne la capacité des nouvelles technologies à résoudre les grands problèmes du monde, comme la maladie, la pollution, la faim ou la criminalité. Le solutionnisme est une idéologie portée par les grands groupes internet américains qui façonnent l'univers numérique. Lors de l'édition 2008 du festival South by Southwest, Mark Zuckerberg, fondateur de Facebook, déclarait : « Le monde étant confronté à de nombreux enjeux majeurs, ce que nous tentons de mettre en place en tant qu'entreprise, c'est une infrastructure sur laquelle s'appuyer pour en dénouer un certain nombre. » Dans le même esprit, Éric Schmidt, président exécutif de Google, annonçait lors d'une conférence en 2012 : « Si nous nous y prenons bien, je pense que nous pouvons réparer tous les problèmes de monde. »²⁷⁰

Comme l'observe Shoshana Zuboff, cette culture politique, à la fois antiétatiste et solutionniste, valorise le vide juridique (le « non-droit » de Carbonnier). Cette culture n'est pas nouvelle, mais elle a connu une diffusion sans précédent depuis qu'elle est devenue le fer de lance des GAFAM : *« Cette forme de vide juridique a été un facteur de succès décisif dans la courte histoire du capitalisme de surveillance. Schmidt, Brin et Page ont ardemment défendu leur droit de s'affranchir de la loi, même lorsque Google s'est agrandi pour devenir incontestablement la plus puissante entreprise du monde (23). Leurs efforts ont été marqués par quelques thématiques cohérentes : 1) les entreprises technologiques comme Google se développent plus vite que la capacité de l'État à comprendre ou à suivre ; 2) toutes les tentatives pour intervenir auprès d'elles ou pour les contraires à*

²⁷⁰ LAUGÉE Françoise, « Solutionnisme », *La revue européenne des médias et du numérique*, n°33, hiver 2014-2015 : <https://la-rem.eu/2015/04/solutionnisme/>

quoi que ce soit sont par conséquent vouées à être mal conçues, voire stupides ; 3) la réglementation est toujours une force négative qui empêche l'innovation et le progrès ; 4) enfin, le vide juridique est le contexte nécessaire à l'« innovation technologique ». (ibid.,p.149)

La dimension numérique du monde social a-t-elle été et est-elle « non gouvernée » comme le soutient Éric Schmidt ? La mise en question ramène à une question classique de science politique : **gouverne-t-on ?** (... au sens de « peut-on gouverner » ou encore « y a-t-il de la gouvernance (efficace) ? » dans le cours de l'histoire ?). Les recherches en sciences sociales depuis un demi-siècle environ fournissent tendanciellement deux orientations divergentes respectivement articulées à une réponse plutôt négative ou plutôt positive²⁷¹. La bibliographie permet donc de faire ressortir, de ce point de vue, deux schémas d'interprétation, qui constituent les deux pôles d'un continuum entre lesquels se situent la plupart des études réalisées. La première position, que l'on qualifiera d'**interactionniste**, voit chaque processus d'action publique se composer par interaction d'une multitude d'acteurs, comme un « effet émergent » ou « effet de composition », et suivre au cours du temps une évolution assez imprévisible, dont la trajectoire ne saurait être imputée à la volonté d'un acteur, d'un groupe ou d'une catégorie. La seconde position, que l'on nommera **directionniste**, attire au contraire l'attention sur le rôle prépondérant que joue(nt) une « classe sociale » ou bien une ou des « élites » susceptible(s) de peser sur les représentations sociales, les systèmes de valeurs, et de contrôler l'enchaînement

²⁷¹ VALLUY Jérôme, « Introduction - Gouverne-t-on ? Perspectives scientifiques et didactiques », in : *Transformations des États démocratiques industrialisés*, Terra-HN Editions, 2022 (p. 15 et S.) : <http://www.hnp.terra-hn-editions.org/TEDI/article15.html>

des interactions sociales, qui donnent, au cours du temps, le sens que prend l'action publique. Ni l'un ni l'autre schéma n'étant absurde ou déconnecté de la réalité, rejeter complètement et a priori l'un des deux fait courir le risque d'un aveuglement dogmatique conduisant à occulter des aspects essentiels de la réalité sociale²⁷². Nous chercherons donc à les articuler tout en raisonnant sur leurs pondérations respectives.



C'est la matière empirique de l'histoire de l'informatique et du numérique qui apportera le moyen d'articuler les deux schémas : depuis sa première expansion sociétale en 1890 pour le recensement américain, l'État, américain d'abord et européen ensuite, a été d'abord et surtout un utilisateur d'informatique c'est-à-dire un financeur de moyens informatiques autant qu'un consommateur de résultats informatiques. On peut même dire que l'État a été historiquement le plus gros utilisateur d'informatique : les recherches scientifiques sur l'informatique ont été massivement financées par l'État via les universités et les armées notamment de 1890 à 1960 environ. La Seconde Guerre mondiale active les recherches et réalisations sur fonds publics notamment en matière de cryptage et de décodage et provoque de nouvelles accélérations technologiques²⁷³. La bulle spéculative de l'électronique & informatique (1958/62) marque ici le tournant, celui de la diffusion d'ordinateurs en entreprises privées. La suprématie étatique sur l'informatique s'estompe alors durant quatre décennies derrière la croissance du nombre

²⁷² Pour des explications théoriques plus détaillées sur l'utilisation des deux schémas : J.Valluy, « Interactionnisme, directionnisme (oecuménisme) : schémas de contrôles croisés », dans : *Transformations des États démocratiques industrialisés*, <http://www.hnp.terra-hn-editions.org/TEDI/article19.html>

²⁷³ FOUCRIER Jean-Charles, « XI. La naissance de l'informatique », dans : *La guerre des scientifiques. 1939-1945*, sous la direction de FOUCRIER Jean-Charles. Paris, Perrin, 2019, p. 335-364 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/la-guerre-des-scientifiques--9782262067939-page-335.htm>

de productions et de consommateurs privés d'informatique puis de numérique. Mais l'État, par ses commandes publiques notamment pour équiper les administrations, reste même durant cette période un des plus gros consommateurs d'ordinateurs et de réseaux. Et l'Arpanet (ancêtre préhistorique du réseau actuel, qui ne connecte que 562 ordinateurs en 1983) est encore militaro-universitaire, donc étatique, jusqu'en 1983, année de séparation du Milnet militaire et de l'internet civil.

5.2 Des États surtout utilisateurs et peu enclins à la réglementation



Durant la première période (1890/1958) cette suprématie étatique n'incite pas l'État à réglementer ses propres activités selon une logique de **Rechtsstaat** et les premières règles étatiques n'apparaîtront qu'en **réaction à l'arrivée massive des entreprises privées et citoyens sur le secteur informatique** à partir des années 1960. Mais, si les autorités judiciaires font des avancées, les autorités gouvernementales, tant en Europe qu'aux États-Unis, semblent réticentes à réglementer.

En 1975, alors que le Conseil de l'Europe avait déjà adopté ses deux premières résolutions non contraignantes en matière de protection des données à caractère personnel, dont la fameuse *Convention 108*, la capacité de la CJCE à garantir les droits et libertés fondamentales était encore incertaine. En 1975, l'Assemblée parlementaire des Communautés européennes (futur « Parlement européen » mais sans pouvoir d'initiative) adopta une résolution non contraignante rédigée suite à un rapport de la commission juridique de cette assemblée. Elle « [pria] *instamment la Commission, à la lumière du rapport de*

cette commission spéciale, d'élaborer à bref délai une directive visant à protéger, dans la Communauté, les citoyens contre les abus engendrés par la mémorisation, le traitement et la communication des renseignements personnels mémorisés dans des banques de données, aussi bien dans le secteur public que dans le secteur privé » (JOCE 1975 n° C 60, p. 49). La demande resta sans réponse.

En 1976, l'Assemblée parlementaire des Communautés européennes adopte une nouvelle résolution relative « *à la protection des droits de la personne face au développement des progrès techniques dans le domaine de l'informatique* »²⁷⁴ qui reste sans suite elle aussi puis elle recommence en 1979²⁷⁵. Dans cette dernière, l'Assemblée parlementaire, désormais rebaptisée « Parlement européen », insista sur un nouvel argument. D'une part, il faisait « *remarquer que des dispositions nationales concernant la protection de la vie privée sont susceptibles d'avoir une incidence directe sur l'établissement et le fonctionnement du Marché commun et notamment d'y fausser les conditions de concurrence* », et d'autre part, il estimait « *qu'il ne serait pas judicieux que les institutions communautaires attendent pour agir l'apparition de perturbations sérieuses dans le fonctionnement du Marché commun* »²⁷⁶. Nous voyons ainsi se construire un argumentaire visant à faire de la protection des données à caractère personnel une question de droit du marché commun, qui, lui, tombait bel et bien dans le domaine de compétence où la

²⁷⁴ Journal officiel des Communautés européennes 1976 n° C 100 p. 27 et s.

²⁷⁵ Journal officiel des Communautés européennes 1979 n° C 140 p. 34 et s.

²⁷⁶ Journal officiel des Communautés européennes 1979 n° C 140 p. 35

CEE était habilitée à adopter des règlements et directives contraignants.

En 1981, la Commission européenne répondit à ces demandes répétées du Parlement par l'adoption d'une recommandation non contraignante encourageant les États membres à ratifier la *Convention 108* du Conseil de l'Europe. **Il s'agissait alors d'une façon élégante d'indiquer que la Commission refusait de faire quoi que ce soit de plus.** La Direction générale du marché intérieur de la Commission européenne considérait que la protection des données personnelles ne relevait pas de son domaine, mais du domaine des droits fondamentaux, et que la *Convention 108* du Conseil de l'Europe, si elle était ratifiée par l'ensemble des États membres, suffirait à éviter que des obstacles n'apparaissent dans la libre circulation des données entre pays de la CEE. De plus, elle était réticente à adopter des mesures contraignantes s'imposant aux entreprises du secteur privé.

Le Parlement européen réitéra pourtant sa demande en 1982²⁷⁷. Dans cette résolution, il poursuivit la construction de son argumentaire **faisant de la protection des données un problème politique relevant de la matière du marché commun**, en précisant même l'article du traité de Rome conférant selon lui la compétence à la CEE d'adopter des actes juridiques dans ce domaine :« [Le Parlement européen] *renvoie à l'article 100 du traité CEE qui prévoit le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres qui ont une incidence directe sur l'établissement et le fonctionnement du marché intérieur* ».

²⁷⁷ Journal officiel des Communautés européennes 1982 n° C 87 p. 39 et s.

Dans les années 1980 certaines autorités nationales de protection des données, en faisant usage de leurs pouvoirs réglementaires propres, ont démontré leur capacité de nuisance et d'obstacle potentiel à la libre circulation des données personnelles sur le territoire de la CEE. C'est essentiellement ce risque qui semble avoir convaincu la Commission européenne d'agir, moins pour protéger les données et les citoyens que la libre circulation des données. Elle finit ainsi par céder et par proposer, mais seulement en 1990 soit huit ans après la quatrième résolution du Parlement Européen, deux directives, l'une sur « *la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel* », et une autre « *concernant la protection des données à caractère personnel et de la vie privée dans le cadre des réseaux numériques publics de télécommunications, en particulier des réseaux numériques à intégration de services (RNIS) et des réseaux mobiles numériques publics* »)

Ces deux propositions ont donné respectivement la directive 95/46/CE du 24 octobre 1995 « *relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données* », et la directive 97/66/CE du 15 décembre 1997 « *concernant le traitement des données à caractère personnel et la protection de la vie privée dans le secteur des télécommunications* » (première directive « e-Privacy »). De ces deux directives, la directive 95/46/CE fixa le cadre général applicable aux traitements de données à caractère personnel (à l'instar du rôle joué aujourd'hui par le RGPD).

Sous la triple inspiration des réseaux d'expertise (Conseil de l'Europe, OCDE, autorités locales...), au vu des obstacles issus des

nouvelles autorités nationales/locales à la libre circulation des données personnelles dans le marché européen, et sous l'effet de l'orientation politique propulsée par le Parlement Européen, inscrivant cet enjeu dans le champ de compétence économique de construction du marché unique européen... l'orientation économique devient centrale dans le débat et rivalise avec celle de protection des droits humains fondamentaux. C'est ainsi que le titre de la directive 95/46/CE se termina par « *et à la libre circulation de ses données* ». Bien que, le terme de « protection des données » n'apparaisse pas dans le titre de la directive, et rarement dans son corps de texte, la directive 95/46/CE fut connue sous le nom de « *directive de protection des données* » ou « *Data Protection Directive* » en anglais.

Lors des débuts de l'expansion sociétale de l'internet en 1995 et 1996 ce sont encore des États qui décident de l'irresponsabilité juridique des plateformes en les considérant comme de simples « tuyaux » et non comme des journaux tant aux USA (Section 230 du *Communications Decency Act* de 1996) qu'en Europe (dont les États s'alignent sur la législation américaine), donc en les affranchissant des lois sur la presse et l'édition. Et au milieu des années 2010, après les vagues d'attentats terroristes aux États-Unis et en Europe (ex. : attentat contre Charlie Hebdo en France en janvier 2015), ce sont encore les États qui enjoignent les plateformes de contrôler et censurer leurs contenus, produisant ainsi une privatisation de la censure politique. La place prise par les géants technologiques de la Silicon Valley ou GAFAM dans la régulation très politique de la liberté d'expression ne doit rien à une impuissance de l'État, mais doit tout au contraire à sa volonté, tant aux États-Unis qu'en Europe, de ménager ces entreprises, comme l'analyse Romain Badouard : « *Jusqu'à récemment, ils [les*

géants technologiques américains] ont toujours défendu une posture de « plombier », arguant qu'ils ne faisaient que gérer des « tuyaux » et qu'ils répugnaient à contrôler ce qui y circulait. La vague d'attentats islamistes qui a touché l'Europe et les États-Unis au milieu des années 2010 a changé la donne et les géants du web n'hésitent plus aujourd'hui à supprimer, filtrer et déclasser les informations qui posent problème, quel que soit le problème. Une limite a été franchie dès l'instant où ces entreprises ont décidé d'intervenir de leur propre initiative sur les contenus, avec la bénédiction de la puissance publique. Ce à quoi nous avons assisté ces dernières années est une délégation volontaire des pouvoirs de censure des gouvernements vers le secteur privé. »²⁷⁸

Durant la même période et la suivante, ce sont les États, via les Banques Centrales qui adoptent des politiques financières accommodantes aux taux d'intérêt très bas qui favorisent les investissements en capital-risque et permettent aux entreprises de technologie de prospérer des années avec de faibles revenus. En 2001 aux USA c'est encore l'État qui pousse la NSA vers la Silicon Valley pour y trouver les moyens d'une surveillance policière et militaire globale susceptible de stopper à l'avenir toute intervention terroriste sur le territoire américain (*Patriot Act 2001*²⁷⁹, *Total Information Awareness TIA-2003*, *Patriot Act II-2003*²⁸⁰...).

En 2016, après vingt ans d'un régime de directives européennes inefficaces, l'Union Européenne adopte un premier règlement, le fameux RGPD, qui demeure lui aussi inefficace, la plupart des

²⁷⁸ BADOUARD Romain, *Le désenchantement de l'internet*, op.cit., p. 22.

²⁷⁹ Robert Harvey, Hélène Volat, *De l'exception à la règle : USA Patriot Act*, Lignes-Léo Scheer, 2006, 224 p. : <https://www.editions-lignes.com/DE-L-EXCEPTION-A-LA-REGLE-USA.html>

²⁸⁰ SIDEL Mark, « Après le Patriot Act : la seconde vague de l'antiterrorisme aux États-Unis », *Critique internationale*, 2006/3 (no 32), p. 23-37 : <https://www.cairn.info/revue-critique-internationale-2006-3-page-23.htm>

entreprises n'étant pas en conformité cinq ans après le début de sa mise en œuvre (mai 2018). Cette réforme européenne de la protection des données fait l'objet d'une intense activité de lobbying de la part des États-Unis et plus particulièrement de son département du commerce à l'aide de documents distribués aux diplomates européens montrant l'atteinte aux droits fondamentaux que le RGPD entraînerait et par le biais de l'action de l'ambassadeur américain auprès de l'UE. Les États-Unis ont un double intérêt à influencer la préparation du RGPD : premièrement le secteur du numérique est dominé par des firmes américaines dont le chiffre d'affaires se répartit entre le continent nord-américain et le continent européen (toute législation européenne impact fortement ces entreprises américaines) et deuxièmement les États-Unis ont un poids important dans la définition des normes. Dans ce contexte de négociation d'un nouveau cadre global pour réguler notamment les transferts de données entre les États-Unis et l'Union européenne, les positions en présence étaient contradictoires. Le gouvernement américain a, dès le début, pris position : son ambassadeur auprès de l'Union Européenne, William E Kennard a publié une tribune le 11 décembre 2012, expliquant que les entreprises doivent pouvoir utiliser les données sans avoir des règles qui soient trop lourdes, ce qui pourrait porter préjudice à l'innovation. Les autres arguments ont été une dénonciation d'un mythe relatif au *Patriot Act*²⁸¹. Les enjeux pour les États-Unis se concentrent sur le « droit à l'oubli », « le transfert avec un pays tiers points essentiels pour ses entreprises », « l'obligation de prévenir l'utilisateur en cas de

²⁸¹ William E. Kennard « La réforme sur la protection des données ne doit pas empêcher un marché unique numérique transatlantique », *Euractive.fr*, 11 décembre 2012 : <https://www.euractiv.fr/section/l-europe-dans-le-monde/opinion/la-reforme-sur-la-protection-des-donnees-nedoit-pas-empêcher-un-marche-unique-numerique-transatlantique>

faible de sécurité détectée » et « enfin le consentement explicite ». On observe que sur plusieurs de ces enjeux les USA risquent une explosion de recours contentieux contre des entreprises installées pour effacement de données... Le lobbying américain a été particulièrement intense. En 2013 une ONG, la Quadrature du Net, recense les organisations intervenant dans ces débats parlementaires européens relatifs à la protection des données personnelles ²⁸². On observe ainsi que le type d'organisation le plus fréquent est celui des entreprises, le nombre d'associations/ONG indépendantes étant marginal. On observe également que ces entreprises sont pour moitié environ américaines et pour moitié européenne. Toutes relèvent de l'économie numérique ou de la banque ou de l'assurance. Si on utilise les informations du site « Lobbyfact.eu » publiant les données issues des déclarations d'accréditation de lobbies auprès du Parlement Européen, pour ces organisations durant les années 2011 à 2015, on observe une croissance – parfois spectaculaire – des dépenses engagées par ces organisations à des fins de lobbying : Facebook passe ainsi de 150000€/an de dépenses en 2011 à près de 800000€ en 2015 ; Google d'un million d'€ en 2012 à près cinq millions en 2015 ; Insurance Europe de 1 million à plus de 7 millions... Si on examine les amendements déposés en commission parlementaire par des parlementaires européens (5314 amendements) en les comparant à ceux proposés par des lobbies (1158 propositions d'amendements)²⁸³, on repère dans le premier corpus plus d'un millier d'amendements parlementaires qui paraissent être de simples copies de propositions issues du

²⁸² Cf. : wiki.laquadrature.net/lobbies_on_dataprotection

²⁸³ ROSSI Julien, *Protection des données personnelles et droit à la vie privée : enquête sur la notion controversée de « donnée à caractère personnel*, Doctorant en Sciences de l'information et de la communication, Dir. V.Julliard, J.Valluy, UTC Costech, 2 juillet 2020 : <http://www.theses.fr/2020COMP2549/document>

deuxième corpus. L'observation ne vaut que pour le débat parlementaire – qui n'est pas toujours le plus important politiquement – mais, par extrapolation, on peut supposer que les mêmes lobbies s'activent de façon plus confidentielle auprès d'autres acteurs, à la Commission et au Conseil, sans que l'enregistrement préalable ne soit requis ni la publicité des positions. Les pressions américaines furent si fortes que la commissaire européenne Viviane Reding a été obligée, en 2014, dans une forme fort peu diplomatique, d'accuser publiquement les États-Unis de ne pas être intéressés par la protection des données, contraignant son homologue, le ministre américain de la Justice Eric Holder a un démenti embarrassé²⁸⁴. Dix ans après, la défiance entre l'UE et les USA n'a fait que s'accroître si l'on en juge par le rejet récent d'une candidature américaine à la tête de la Direction générale de concurrence de la Commission européenne : en juillet 2023 l'économiste américaine Fiona Scott Morton a dû renoncer à sa candidature en raison de ses activités passées auprès des géants technologiques américains²⁸⁵. Et les capacités européennes de s'imposer face aux acteurs américains paraissent toujours aussi faibles²⁸⁶.

Lorsque l'on relit l'histoire de l'informatique et du numérique sous cet angle politique (gouverne-t-on ?) force est de constater que **les États américains et européens ont été davantage utilisateurs que législateurs (ou régulateurs) d'informatique-numérique**. Dès lors, le « retard » ou « l'absence » ou « l'inefficacité » des

²⁸⁴ Toby Vogel, US « envoy rejects Reding's charge on data protection », *Politico.eu* 20 décembre 2014 : <https://www-politico-eu.ezpaarse.univ-paris1.fr/article/us-envoy-rejects-redings-charges-on-data-protection>

²⁸⁵ EGON Nicolas, « Fiona Scott Morton renonce à un poste clé de l'UE : entre polémique et enjeux économiques » ; *Le journal de l'économie*, 19 juillet 2023 : https://www.journaldeleconomie.fr/Fiona-Scott-Morton-renonce-a-un-poste-cle-de-l-UE-entre-polemique-et-enjeux-economiques_a12579.html

²⁸⁶ TOLEDANO Joëlle, « La Commission européenne, la norme et sa puissance », *Pouvoirs*, 2023/2 (N° 185), p. 83-95 : <https://www-caim-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-pouvoirs-2023-2-page-83.htm>

réglementations voire leur inexistence peut s'interpréter non comme le reflet d'une impuissance structurelle de ces États, mais au contraire comme l'expression d'une volonté politique à la fois claire en intention et puissante en réalisation : « **laisser faire, laisser passer** » ... ***l'innovation technologique de surveillance commerciale et policière***. La prédominance de cette tendance que l'on retrouvera dans la plupart des politiques publiques américaines, européennes et aujourd'hui africaines, ne supprime pas pour autant toute hétérogénéité interne aux États ni tout pluralisme politique sur leurs territoires. Des contre-discours et des contrepoids existent²⁸⁷, articulés par exemple aux droits humains fondamentaux dont la « vie privée » et la « dignité humaine », ou à la défense des consommateurs ou à la protection de l'enfance, mais ils sont marginaux, dominés, dans les délibérations politiques qui font le quotidien (administratif plus que parlementaire et médiatique) des processus de politiques publiques. La prescription antiréglementaire et la préférence politique pour le vide juridique se trouvent d'autant plus puissamment soutenues qu'elles le sont par des politiques publiques d'États qui furent historiquement et qui demeurent de très gros et puissants consommateurs et/ou « bénéficiaires » d'informatique-numérique, y compris de captations de données personnelles, depuis les recensements jusqu'aux fonctionnements des services publics et les surveillances policières et militaires...

²⁸⁷ Voir les travaux du Haut-commissariat aux droits de l'homme de l'ONU, rubrique « Espace numérique et droits de l'homme » : <https://www.ohchr.org/fr/topic/digital-space-and-human-rights> et aussi les travaux du Conseil de l'Europe depuis la Convention 108 (1981) : <https://www.coe.int/fr/web/data-protection/convention108-and-protocol> ... et ses actualisations (2018) : https://search.coe.int/cm/Pages/result_details.aspx?ObjectId=09000016807c65c0 ... jusqu'à la Convention sur la cybersécurité adoptée le 23 novembre 2001 et entrée en vigueur en 2004 : <https://rm.coe.int/168008156d> et pour la liste des 66 États l'ayant ratifiée : https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Convention_sur_la_cybercriminalit%C3%A9&oldid=197410994

Or un « **État débordé** » ressemble à un « **État laissant faire** » comme deux gouttes d'eau se ressemblent d'autant que les instances et personnes affectées à la régulation peuvent toujours masquer leur volonté politique de ne pas intervenir derrière des déclarations d'incapacité à le faire²⁸⁸. Dans un autre domaine, mais qui touche aussi aux fondements régaliens de l'État, celui des cryptomonnaies, il est frappant de constater que la même ambivalence entre « État débordé » et « État laissant faire » s'observe. Aurore Lalucq relève ainsi une version politique explicite du « laisser faire » : *« les cryptos bénéficient de solides soutiens au sein du pouvoir exécutif. Ainsi le 3 novembre 2021, Cédric O, alors secrétaire d'État chargé de la Transition numérique et des Communications électroniques et ambassadeur revendiqué du secteur, organise à Bercy une conférence intitulée « Crypto : quels enjeux ? Nouveaux défis et opportunités » en compagnie du patron de Binance, Changpeng Zhao (Binance, 2021), lors de laquelle il déclare en substance que l'innovation ne peut se faire en respectant toutes les règles, que c'est même normal de ne pas respecter toutes les règles. »*. Puis, elle démontre la volonté de ne rien réglementer en relayant l'expression critique d'institutions financières au-dessus de tout soupçon d'antiétatisme ou d'incompétence économique : *« Pourtant, face à cet aveuglement des législateurs, les mises en garde sont venues du côté des régulateurs et des superviseurs, aussi bien européens qu'américains. Dès le 25 avril 2022, Fabio Panetta (2022), membre du directoire de la BCE, s'exprime dans les mêmes termes que nous en qualifiant le secteur des cryptoactifs de véritable far west, échappant totalement à toute règle de droit, et dans lequel les plus*

²⁸⁸ ELSTER Jon, « L'usage stratégique de l'argumentation », *Négociations*, 2005/2 (no 4), p. 59-82 : <https://www.cairn.info/revue-negociations-2005-2-page-59.htm>

faibles se font plumer sans qu'aucun shérif ne puisse intervenir. (...) Aux États-Unis aussi, plusieurs superviseurs ont tenté de tirer la sonnette d'alarme quant aux dérives et aux risques d'un secteur totalement dérégulé. C'est le cas notamment de Gary Gensler, président de la SEC, qui, dès le mois d'août 2021 (Gensler, 2021), rappelle les cas de fraude et de blanchiment d'argent qui gangrènent particulièrement le secteur des cryptos. »²⁸⁹.

5.3 Tournant(s) numérique(s) : 1995 hésitations, 2001 renoncements



La première période du tournant numérique est assez illustrative des ambiguïtés de l'inaction publique entre difficultés techniques et absence de volonté. Le premier temps d'expansion sociétale de l'internet est caractérisé par la prolifération d'initiatives en tous sens pour l'expérimentation de nouveaux « business models », suscitant des enthousiasmes médiatiques sans esprit critique, aveuglant même les investisseurs privés sombrant dans le surinvestissement spéculatif. Mais tout cela s'accompagne de tâtonnements politiques qui sont encore préoccupés de protection de la vie privée comme le montre le projet « P3P » de Netscape et Microsoft au W3C (1997) ou l'interdiction de tous les

²⁸⁹ LALUCQ Aurore, « Les cryptos : la bienveillance coupable des régulateurs », *Revue d'économie financière*, 2023/1 (N° 149), p. 19-31 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-d-economie-financiere-2023-1-page-19.htm>

cookies sur les sites internet des administrations fédérales américaines en juin 2000.



Spécification de la plateforme pour les préférences de confidentialité 1.0 ([P3P1.0](#))

Recommandation du W3C du 16 avril 2002

Cette version :

<http://www.w3.org/TR/2002/REC-P3P-20020416/>

Dernière version :

<http://www.w3.org/TR/P3P/>

Version précédente :

<http://www.w3.org/TR/2002/PR-P3P-20020128/>

Éditeurs :

[Massimo Marchioni](#), W3C / MIT / University of Venice. (massimo@w3.org)

Auteurs :

[Lorie Cranor](#), AT&T

[Marc Langheinrich](#), ETH Zurich

[Massimo Marchioni](#), W3C/MIT/ University of Venice

[Martin Prester-Marshall](#), IBM

[Joseph Reagle](#), W3C/MIT

Veillez consulter la liste des [errata](#) de ce document, laquelle peut contenir des corrections normatives.

Voir aussi d'éventuelles [traductions](#).

Copyright ©2002 W3C™ (MIT, INRIA, Keio). Tous droits réservés. Les règles de [responsabilité](#), de [nom de marque](#), d'[utilisation du document](#) et d'[octroi de licence logicielle](#) du W3C s'appliquent.

Source : <http://www.yoyodesign.org/doc/w3c/p3p1/>

En 1997 plusieurs organisations dont le think tank américain « *Centre for Democracy and Technology* » (CDT « [P3P and Privacy](#) ») qui entend œuvrer pour la défense des droits humains sur internet, la très officielle et institutionnelle « *Federal Trade Commission* » et un ensemble d'organisations de défense des consommateurs (*Consumers Union*, *National Consumers League*...) et d'entreprises du numérique (*Microsoft*, *IBM*, *AmericaOnline*...) du marketing (*American Association of Advertising*...) ou de la finance (*Citicorp Credit Services*...) proposent la création d'une **plateforme dite « P3P » (*Plateforme for Privacy Preferences* : <https://www.w3.org/P3P/>) sur laquelle tout internaute pourrait paramétrer une seule fois ces préférences en matière de protection des données personnelles** et toute entreprise pourrait alors relier ces conceptions et développements informatiques à une consultation préalable et

automatique de cette plateforme²⁹⁰. Les spécifications techniques du projet P3P ont été traduites en français : <http://www.yoyodesign.org/doc/w3c/p3p1/> Elles sont étudiées par exemple dans cette thèse de doctorat de Kheira Dari Bekara « *Protection des données personnelles côté utilisateur dans le e-commerce* » (Telecom Sudparis et Univ. Pierre et Marie Curie, .12 décembre 2012) : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00923175/document> Le projet est très avancé : le 2 juin 1997, deux entreprises concurrentes, **Microsoft** et **Netscape**, déposent auprès du W3C deux projets de normalisation de l'échange d'informations sur les profils des utilisateurs sur le web. Une première démonstration des prototypes est faite auprès de la **Federal Trade Commission** le 11 juin 1997 par Tim Berners-Lee (ce qui signifie que le projet était en gestation depuis un moment...). On trouve encore sur le web des présentations de ces prototypes, très précis dans les paramétrages²⁹¹. Mais ces projets vont être mystérieusement et silencieusement abandonnés : le premier draft de standard technique (« recommandation » du W3C) est publié le 19 mai 1998 par le W3C, la première version officielle est adoptée le 16 avril 2002 et la proposition de norme pour la version 1.1 de P3P est adoptée le 13 novembre 2006... **puis suivent des années de mutisme interne sur les listes de discussion par email** (c'est seulement en 2014 que Microsoft publiera un bref communiqué officialisant sans explication la fin de ce projet... terminé en réalité depuis plus de sept ans). Il ne faut pas surestimer la protection des personnes qu'aurait apporté cet outil

²⁹⁰ Julien Rossi, Protection des données personnelles et droit à la vie privée : enquête sur la notion controversée de « donnée à caractère personnel, Doctorant en Sciences de l'information et de la communication, Dir. V.Julliard, J.Valluy, UTC Costech, 2 juillet 2020 : <http://www.theses.fr/2020COMP2549/document>

²⁹¹ Grâce à l'archivage WP.fr, version archivée du 24/02/2011 ; cf. : « Help Safeguard Your Privacy on the Web » publié le 26 mars 2003 : <https://archive.wikiwix.com/cache/index2.php?url=http%3A%2F%2Fwww.microsoft.com%2Fwindows%2Fie%2Fusing%2Fhowto%2Fprivacy%2Fconfig.mspx#federation=archive.wikiwix.com&tab=url>

qui ne remplace pas, comme le souligne une bibliothécaire très compétente, Karen Coyle, en dialogue avec le *Center for Democracy and Technology*, une réglementation étatique²⁹². Et le problème de la propriété et de la localisation d'une telle plateforme se posait. Mais le projet avorté de P3P révèle en revanche le niveau de conscience (même après l'adoption du *Decency Act de 1996* qui semblait tout autoriser) qu'avaient les acteurs spécialisés du niveau d'atteinte à la vie privée de leurs créations technologiques.

Cette loi américaine a été adoptée sous la pression des nouveaux capitalistes numériques et comme une sorte d'écho à la « **Déclaration d'indépendance du cyberspace** » (1996).²⁹³ Elle est publiée le 8 février 1996 à Davos (le fameux forum des entreprises) par un des fondateurs de *l'Electronic Frontier Foundation*, think tank très actif dans le lobbying anti-réglementation. Le succès d'audience de ce texte tient moins à son auteur ou à son style folklorique qu'à sa parfaite compatibilité avec les préoccupations centrales du forum de Davos. Sous couvert de style ludo-subversif adolescent et d'appel à quelques utopies juvéniles, le texte suit une ligne strictement antiétatiste et solutionniste : « *Gouvernements du monde industriel, géants fatigués de chair et d'acier, je viens du cyberspace, nouvelle demeure de l'esprit. Au nom de l'avenir, je vous demande, à vous qui êtes du passé, de nous laisser tranquilles. Vous n'êtes pas les bienvenus parmi nous. Vous n'avez aucun droit de souveraineté sur nos lieux de rencontre. (...) Vous prétendez que des problèmes se posent parmi nous et qu'il est nécessaire que vous les régliez.*

²⁹² Cf. : <http://www.kcoyle.net/p3p.html> et <http://www.kcoyle.net/response.html>

²⁹³ BARLOW John Perry, « Déclaration d'indépendance du cyberspace », dans : Olivier Blondeau éd., *Libres enfants du savoir numérique. Une anthologie du "Libre"*. Paris, Éditions de l'Éclat, « Hors collection », 2000, p. 47-54 : <https://www.cairn.info/libres-enfants-du-savoir-numerique--9782841620432-page-47.htm>

Vous utilisez ce prétexte pour envahir notre territoire. Nombre de ces problèmes n'ont aucune existence. Lorsque de véritables conflits se produiront, lorsque des erreurs seront commises, nous les identifierons et nous les réglerons par nos propres moyens.

Nous établissons notre propre contrat social. L'autorité y sera définie selon les conditions de notre monde et non du vôtre. Notre monde est différent. Le cyberspace est constitué par des échanges, des relations, et par la pensée elle-même, déployée comme une vague qui s'élève dans le réseau de nos communications. Notre monde est à la fois partout et nulle part, mais il n'est pas là où vivent les corps. ***Nous créons un monde où tous peuvent entrer, sans privilège ni préjugé dicté par la race, le pouvoir économique, la puissance militaire ou le lieu de naissance.*** Nous créons un monde où chacun, où qu'il se trouve, peut exprimer ses idées, aussi singulières qu'elles puissent être, sans craindre d'être réduit au silence ou à une norme. Vos notions juridiques de propriété, d'expression, d'identité, de mouvement et de contexte ne s'appliquent pas à nous. Elles se fondent sur la matière. Ici, il n'y a pas de matière. »²⁹⁴. Ce sont les lignes doctrinales que l'on retrouve dans les activités de lobbying, marketing et médiatisation des entreprises du numérique. Tout cela pourrait sembler se réduire à une propagande, comme on en entend souvent à Davos, mais la *Déclaration d'indépendance* à une portée beaucoup plus vaste si on considère sa proximité à des prises de position égalitaristes et anti-discriminations qui ne sont pas susceptibles d'être au service de ces entreprises, mais qui se situent au contraire à l'extrême inverse...

²⁹⁴ BARLOW John Perry, « Déclaration d'indépendance du cyberspace », dans : Olivier Blondeau éd., *Libres enfants du savoir numérique. Une anthologie du "Libre"*. Paris, Éditions de l'Éclat, « Hors collection », 2000, p. 47-54. : <https://www.cairn.info/libres-enfants-du-savoir-numerique--9782841620432-page-47.htm>

A l'autre bout du spectre politique, quatre ans plus tard, Michael Hardt et Antonio Negri publient un livre important pour certains milieux politiques de gauche et d'extrême gauche : **Empire (2000)**. Leurs critiques s'adressent moins aux États en général qu'à l'État américain et ses alliés ayant effectivement constitué un « empire » numérique²⁹⁵. Ils placent leurs espoirs dans les « **multitudes** » comme contrepouvoir aux capitalistes et à leurs États : « *L'Empire crée un potentiel révolutionnaire plus grand que ne l'ont fait les régimes modernes de pouvoir, parce qu'il nous présente, à côté de sa machine d'autorité, **une solution de rechange : l'ensemble de tous les exploités et soumis, multitude directement opposée à l'Empire, sans médiation entre eux.** (...) la multitude actuelle réside sur des terres impériales où il n'y a ni Dieu le Père ni transcendance. Il y a en revanche, notre travail immanent. La téléologie de la multitude est « théurgique » : elle réside dans la **possibilité de diriger technologies et production vers son propre bénéfice et son propre accroissement de pouvoir** (...) Les processus de construction du prolétariat nouveau, que nous avons suivis, vont au-delà d'un seuil fondamental **lorsque la multitude s'identifie comme machinique**, lorsqu'elle conçoit la possibilité d'un nouvel usage des machines et des techniques dans lequel le prolétariat n'est pas subsumé comme « capital variable », c'est-à-dire comme une partie interne de la production du capital, mais est plutôt un **agent autonome de production**. Dans ce passage qui mène de la lutte à construction d'un nouveau système de machines via le sens du langage, **le télos gagne une plus grande consistance.** (...) L'hybridation de l'humain et de la machine n'est plus un processus n'intervenant qu'aux marges de*

²⁹⁵ NORDMANN Jean-François, « Michael Hardt et Antonio Negri : empire », *Les Études philosophiques*, 2002/4 (n° 63), p. 549-552 : <https://www.cairn.info/revue-les-etudes-philosophiques-2002-4-page-549.htm>

*la société : c'est un épisode fondamental, au cœur de la constitution de la multitude et de son pouvoir »*²⁹⁶ En 2000 cette utopie n'était pas absurde ; en 2023 elle est invalidée par les faits apparus postérieurement : la multitude travaille involontairement à renforcer la puissance et la richesse du « Système NSA & GAFAM » sans aucune autonomie de production à l'égard des propriétaires de plateformes et des systèmes de surveillance. À la décharge des auteurs, il faut reconnaître que les données empiriques manquaient, en 2000, pour deviner que dans les deux décennies suivantes le capitalisme de surveillance et d'influence enrôlerait la *multitude* dans l'hyperconcentration de richesses caractéristique du nouveau capitalisme des GAFAM.

Les rêves de capitalistes et de révolutionnaires ont parfois convergé dans les années 1990 et 2000 vers une utopie commune de débordement numérique des États à laquelle ont adhéré de larges franges de la population partout dans le monde jusque dans les milieux universitaires proches de l'État. Un juriste français concluait ainsi son étude du sujet en 1996 : « *En conclusion, il nous semble que le meilleur système de contrôle des médias électroniques est le contrôle opéré par les usagers eux-mêmes (...)* Quant aux messages délictueux troublant l'ordre public, il conviendra d'identifier leurs auteurs afin de poursuivre les vrais responsables et non de simples transporteurs dont l'intention délictueuse n'est pas nécessairement établie. »²⁹⁷

Sous-informées, peu compétentes et incapables d'anticipations (i.e. : faute de pouvoir anticiper sur les conséquences qu'auront

²⁹⁶ Michael HARDT, Antonio NEGRI, *Empire*, Exils Editeur, 2000, p.474 - 486 - 487.

²⁹⁷ GRAS Frédéric, « internet et la responsabilité pénale », *LEGICOM*, 1996/2 (N° 12), p. 95-99 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-legicom-1996-2-page-95.htm>

de telles législations vingt/trente ans après), les opinions publiques américaines et européennes ont cédé à la pression capitaliste & révolutionnaire – voire l’ont soutenue – et laissé passer l’irresponsabilité des plateformes numériques. Les dirigeants politiques quant à eux ont complaisamment initié ou accompagné le mouvement dès 1996 aux USA et dans les dix années suivantes en Europe : « *Aux États-Unis, les lois du Congrès ont un rôle aussi important ou peut-être même plus important dans la protection du capitalisme de surveillance contre tout contrôle minutieux. La plus célèbre est un texte législatif connu sous le nom de **Section 230 du Communications Decency Act de 1996 (loi sur la décence dans les communications) qui empêche les propriétaires de sites web d’être victimes de procès et de persécutions de l’État pour les contenus générés par les utilisateurs.*** « *Aucun fournisseur, aucun utilisateur de service informatique interactif, dit le texte, ne sera traité comme l’éditeur ou l’émetteur d’une information livrée par un autre fournisseur de contenu informatif⁴⁹.* » Tel est le cadre réglementaire qui permet à un site comme TripAdvisor d’inclure des avis négatifs sur les hôtels et laisse les trolls agressifs de Twitter errer librement sans pour autant que l’entreprise soit assujettie aux normes de responsabilité qui régissent traditionnellement les sites d’actualité. La section 230 a institutionnalisé l’idée que les sites internet ne sont pas des éditeurs, mais plutôt des « intermédiaires ». Comme le dit un journaliste, « *poursuivre une plateforme en ligne pour un blog obscène reviendrait à poursuivre la Bibliothèque publique de New-York pour la détention d’une copie de Lolita⁵⁰* ». Comme nous le verrons ce **raisonnement s’effondre dès que le capitalisme de surveillance entre en**

scène. »²⁹⁸ Et l'effondrement concerne autant les USA que l'Union Européenne dont la [directive du 8 juin 2000 relative au commerce électronique](#) aligne les États membres sur la législation américaine (sa transposition en droit français est à trouver dans la [Loi du 21 juin 2004 pour la confiance en l'économie numérique](#) qui distingue éditeurs et hébergeur pour réduire la responsabilité de ces derniers quant aux contenus publiés sur leurs systèmes). De fait, l'ensemble des États européens se sont alignés sur ce régime fondateur d'irresponsabilité.

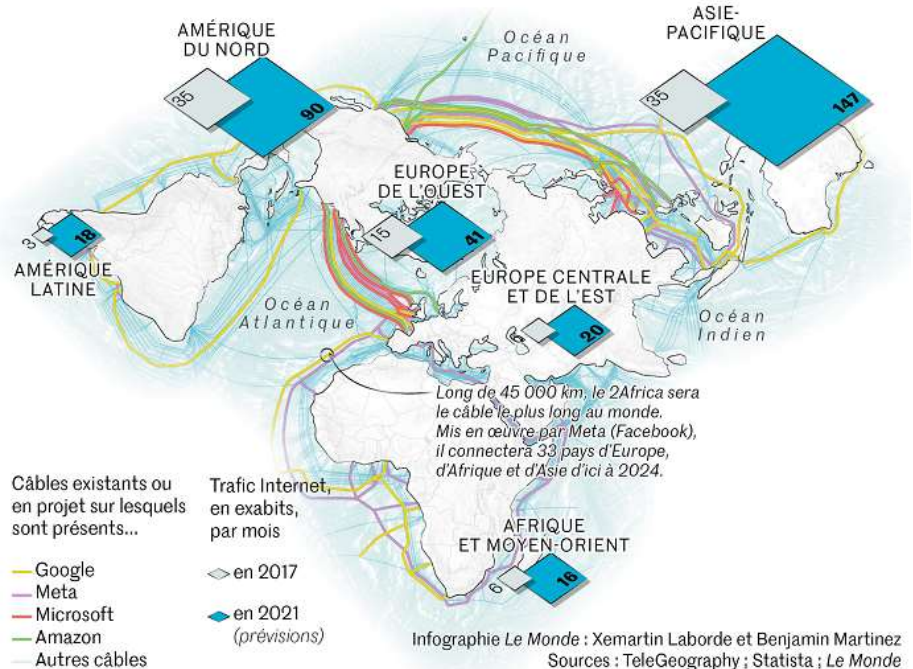
La tendance de **l'État-utilisateur** est aussi présente en Chine et en Russie et se trouve renforcée dans le monde par le rôle croissant de la Chine²⁹⁹ et, dans une moindre mesure de la Russie, dans l'économie numérique et la géopolitique internationales. Après le début des révélations Snowden (juin 2013) Chine et Russie prennent rapidement des dispositions pour faire obstacle aux surveillances américaines ; les deux pays se mettent en quête d'une reprise de contrôle politique centralisé du numérique. Or la concurrence entre la Chine et les USA peut s'analyser autant comme une concurrence classique – économique, technologique et diplomatico-militaire – que comme liée à un **nouvel enjeu de rivalité internationale portant... sur la plus grande capacité de surveillance totalisante c'est-à-dire pour la surveillance la plus exhaustive possible des données personnelles des populations les plus vastes possible**. Entre les révélations Snowden de 2013 sur le « Système NSA & GAFAM », et la publication du *Conseil des affaires de l'État* chinois en 2014 annonçant le projet de surveillance généralisée des citoyens chinois dans un futur

²⁹⁸ Zuboff, op. cit., p.157.

²⁹⁹ WANG Alain, « Surveillance numérique - La Chine s'exporte », *Revue Projet*, 2023/4 (N° 395), p. 38-42 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-projet-2023-4-page-38.htm>

« Système de Crédit Social » qui compilerait toutes les bases de données chinoises, on peut se demander qui, de la Chine ou des USA, vise le plus à une ou des surveillances totalisantes de populations, mais, dans les deux cas, **on ne peut pas ignorer l'origine étatique de la demande de surveillance numérique**. La tendance de l'État-utilisateur se retrouve dans le numérique du continent africain et de la zone méditerranéenne : des milliards de personnes sont connectées, mais les États restent, plus que jamais, de puissants utilisateurs du numérique, sans égaux en capacités financières, gros clients des industries numériques et premiers consommateurs de surveillances numériques. **Dans beaucoup de pays, l'État est devenu, après un temps d'adaptation, le plus puissant des Internautes**, mais ce mode d'intervention des services étatiques est discret, voire secret, lorsque ce sont les polices secrètes qui s'en occupent³⁰⁰.

La concurrence sino-américaine grandissante sur l'économie numérique depuis 2018 et l'invasion russe de l'Ukraine en février 2022 en contexte d'alliance sino-russe, accentuent les traits d'une nouvelle géopolitique mondiale



³⁰⁰ Didier Bigo et Laurent Bonelli, « « Nous ne sommes pas un Big Brother ! » », *Cultures & Conflits*, 114-115 | été/automne 2019 : <http://journals.openedition.org.ezpaarse.univ-paris1.fr/conflits/21180>

amenant les pays du « Groupe des cinq » ou « Five Eyes »³⁰¹ à accélérer (USA 2018, Australie 2018, RU 2020...) leurs fermetures de « frontières numériques » avec la Chine (capacité de stockage en « data center » croissante), par exclusion progressive d'entreprises, comme Huawei et ZTE, des systèmes de télécommunications et freinage des importations d'objets connectés chinois et russes. En 2019, le groupe « privé-public » Huawei réalise 75% de son chiffre d'affaires à l'exportation sur les infrastructures et les téléphones mobiles (ZTE, deux fois plus petit, est peu implanté à l'étranger). Or les **téléphones mobiles et objets connectés permettent de surveiller les populations par captation de données personnelles et d'obtenir ainsi des informations stratégiques (commerciale, militaires, sociologiques...)**³⁰². L'Union Européenne avance vers la fermeture des frontières numériques, mais avec beaucoup plus de problèmes politiques intérieurs et économiques³⁰³.



Dans cette nouvelle géopolitique, l'Afrique comme les autres « pays du sud » devient l'un des champs de « batailles numériques » pour la diffusion bon marché et/ou pseudo-gratuite d'objets connectés qui constituent déjà une source importante d'approvisionnement mondial des plus grosses bases de données personnelles (ex. : Google et Meta-Facebook... versus ?... « crédit

³⁰¹ Alliance militaire, depuis la seconde guerre mondiale, des services de renseignement de l'Australie, du Canada, de la Nouvelle-Zélande, du Royaume-Uni et des États-Unis.

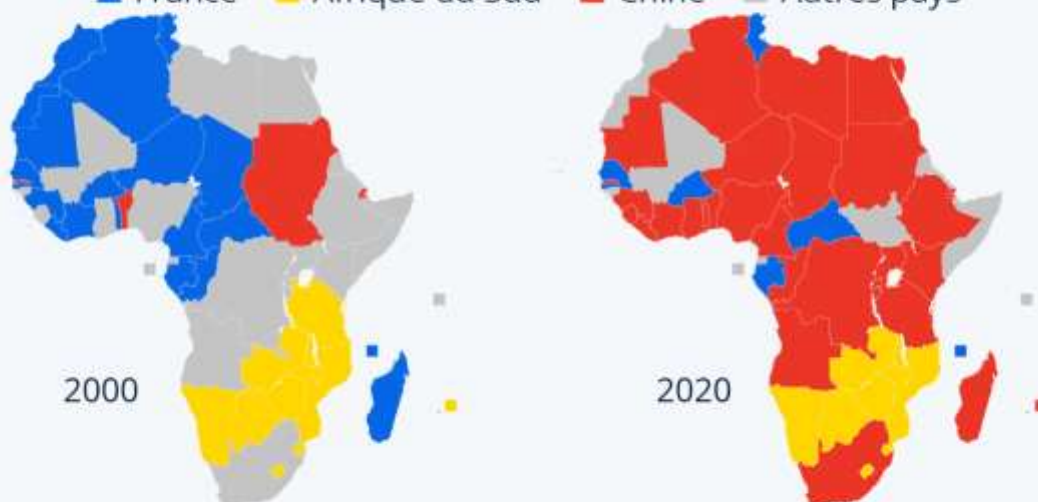
³⁰² LIMONIER Kévin, BERTRAN Marie-Gabrielle, « Enquêtes et renseignement numérique dans la guerre en Ukraine », *Multitudes*, 2022/4 (n° 89), p. 88-94 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-multitudes-2022-4-page-88.htm>

³⁰³ UEDA Yuki, *Action publique de l'Union Européenne pour la sécurité numérique – Le cas de l'entreprise chinoise Huawei*, Mémoire de recherche en Master Science politique, Dir. J.Valluy, Institut National du Service Public / Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 2022, 91 p.

Commerce : la Chine à la conquête de l'Afrique

Premier pays source des importations des pays africains en 2000 et 2020 *

■ France ■ Afrique du Sud ■ Chine ■ Autres pays



* Selon la valeur des importations. Données de 2019 pour Angola, Cameroun, Côte d'Ivoire, Gabon, Libye, Somalie et Soudan.

Soudan du Sud indépendant du Soudan à partir de 2011.

Sources : OEC, Banque mondiale, CIA - The World Factbook



statista

En 2019 le groupe Huawei représentait 70% du marché des infrastructures en Afrique où il avait déjà installé 60% des réseaux 3G-4G ce qui le positionnait en situation dominante sur le déploiement de la 5G ; en juillet 2020 aucun État africain n'avait pris de mesures contre Huawei qui construit la majorité des « villes connectées » et installe la plupart des « centres de données » nouveaux. Même si les centres de données installés en Afrique ne représentent qu'1% des capacités mondiales, ils font rêver de « clouds souverains » politiquement à doubles tranchants pour les citoyens africains. La « cybersécurité » et les

« clouds souverains » sont des enjeux politiques brutalement inscrits au sommet de l’agenda politique des pays anglophones (« Five Eyes ») et – mais avec aussi des intérêts différents – des pays de l’Union Européenne.

Les pays d’Afrique n’ont pas nécessairement les mêmes intérêts³⁰⁴ que les deux groupes précédents notamment en ce qui concerne l’importation d’objets connectés peu chers, voire « gratuits » (i.e. : pseudo-gratuits), de systèmes de surveillance et centres de données chinois ainsi que les financements pétroliers de « clouds souverains ». Le constat d’une hyper concentration, monopolistique ou oligopolistique, des entreprises et systèmes numériques américains et chinois, et le constat des asymétries de pouvoir et d’informations entre populations africaines et géants du numérique, conduit **Cédric Leterme** dans l’ouvrage collectif « **Impasses numériques – Points de vue du Sud** » (2020) à une hypothèse déjà consolidée : « *Difficile, dans ces conditions, d’imaginer que la simple « inclusion numérique » des pays et des groupes les plus marginalisés puisse se traduire par autre chose que par de nouvelles formes de dépendance et d’exploitation. Les différentes contributions réunies ici confirment d’ailleurs chacune à leur manière cette intuition.* »³⁰⁵ À la suite de ces auteurs et notamment de Renata Avila Pinto, nous parlerons de « colonialisme numérique » pour traiter des atteintes



³⁰⁴ LETERME Cédric, *Impasses numériques. Points de vue du Sud*. Éditions Syllepse, « Alternatives Sud », 2020 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/impasses-numeriques--9782849508183.htm>

³⁰⁵ LETERME Cédric, « Nouveaux enjeux Nord-Sud dans l’économie numérique », dans : Cédric Leterme éd., *Impasses numériques. Points de vue du Sud*. Éditions Syllepse, « Alternatives Sud », 2020, p. 7-19 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/impasses-numeriques--9782849508183-page-7.htm>

innombrables à la souveraineté des pays africains³⁰⁶ sans ignorer que le concept concerne aussi l'Union Européenne³⁰⁷ par exemple dans cette vaste question posée en 2013 au Sénat en France : « *L'Union européenne, colonie du monde numérique ?* »³⁰⁸ ; la question est toujours d'actualité en 2023, dans la géopolitique de guerre froide ouverte par l'invasion russe de l'Ukraine, pour l'Europe et pour l'Afrique notamment, comme l'observe Asma Mhalla : « *Au sein d'un monde multipolaire et dépourvu de multilatéralisme réellement efficace, l'enjeu n'est rien moins que de savoir qui gouvernera le monde par le prisme du cyberspace, qui en fixera les règles et les normes. À cet égard, que ce soit dans le champ politique, militaire ou géopolitique, les Big Tech américaines sont depositaires d'attributs de puissance incontestables, bras armés des États-Unis dans la rivalité technologique et militaire qui les oppose à la Chine. Mais l'attribut souverain ultime reste, en théorie, la marque de l'État. Dans un contexte géopolitique mouvementé, les Big Tech sont bien cela : une extension de leur pays, des auxiliaires de guerre sur le plan technologique, que celle-ci soit ouverte ou larvée, chaude, tiède ou froide, de haute ou de basse intensité.* »³⁰⁹

Au vu des connaissances dont nous disposons en 2023, **les États n'apparaissent « débordés » (i.e. : pris de vitesse) que**

³⁰⁶ ÁVILA PINTO Renata, « La souveraineté à l'épreuve du colonialisme numérique », dans : Cédric Leterme éd., *Impasses numériques. Points de vue du Sud*. Éditions Syllepse, « Alternatives Sud », 2020, p. 25-35 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/impasses-numeriques--9782849508183-page-25.htm> ; MARTIN Aaron, Sharma Gargi, Siddharth Peter de Souza, Taylor Linnet, van Eerd Boudewijn, McDonald Sean, Martin, Marelli Massimo, Cheesman Margie, Scheel Stephan & Dijkstra Huub, « Digitisation and Sovereignty in Humanitarian Space: Technologies, Territories and Tensions », *Geopolitics*, 2022 : <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14650045.2022.2047468>

³⁰⁷ ISAAC Henri, « Quelle souveraineté numérique européenne ? », *Revue française de gestion*, 2022/4 (N° 305), p. 63-77 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-francaise-de-gestion-2022-4-page-63.htm> ; NOCETTI Julien, « L'Europe reste-t-elle une « colonie numérique » des États-Unis ? », *Politique étrangère*, 2021/3 (Automne), p. 51-63 : <https://www-cairn-info/revue-politique-etrangere-2021-3-page-51.htm>

³⁰⁸ « L'Union européenne, colonie du monde numérique ? » *Rapport d'information n° 443 (2012-2013)* de Mme Catherine MORIN-DESAILLY, fait au nom de la commission des affaires européennes, déposé le 20 mars 2013, Sénat, France : <https://www.senat.fr/rap/r12-443/r12-443.html>

³⁰⁹ MHALLA Asma, « Les Big Tech, de nouveaux États parallèles ? », *Pouvoirs*, 2023/2 (N° 185), p. 69-81 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-pouvoirs-2023-2-page-69.htm>

partiellement et durant certaines périodes d’approximativement quarante ans en occident (1960-2000) et vingt ans en Russie et Chine (1991-2011). Mais si on considère l’ensemble des 133 années de la période étudiée (1890-2023) les États apparaissent comme les principaux commanditaires, financeurs, consommateurs c’est-à-dire utilisateurs d’informatique-numérique plus que législateurs (ou régulateurs) du secteur, leurs choix politiques tendanciellement étant de « laisser faire » les avancées en surveillances numériques pour en récupérer les résultats. **Les réactions étatiques face aux révélations Snowden ont été plus que mitigées³¹⁰ et aucun État n’a déclaré vouloir renoncer à ce type de surveillance par respect de la vie privée,** comme le résume un journaliste dans son titre « *Espionnage de la NSA : au-delà de l’indignation, la coopération continue – La grande proximité entre services secrets occidentaux limite l’ampleur de toute réaction* »³¹¹. Cette tendance a été particulièrement spectaculaire aux USA à partir de 2001, mais s’est généralisée ensuite à tous les États sans exception, les variations entre eux dépendant plus de leurs moyens que de leurs objectifs, comme l’ont montré les multiples révélations sur les diffusions très larges et utilisations multiples du logiciel « Pegasus ».

5.4 Traiter les humains comme des animaux : l’« instrumentarisme »



Aux USA, le « business model » de retraitement des données personnelles qui sert de clef de voûte au nouveau capitalisme du

³¹⁰ PÉTINIAUD Louis, « Cartographie de l’affaire Snowden », *Hérodote*, 2014/1-2 (n° 152-153), p. 35-42 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-herodote-2014-1-page-35.htm>

³¹¹ Jacques Follorou, « Espionnage de la NSA : au-delà de l’indignation, la coopération continue – La grande proximité entre services secrets occidentaux limite l’ampleur de toute réaction. », *Le Monde*, 24 juin 2015 : https://www.lemonde.fr/international/article/2015/06/24/espionnage-de-la-nsa-au-dela-de-l-indignation-la-cooperation-continue_4660641_3210.html

21^{ème} siècle se constitue discrètement à partir de 2001 et devient visible d'un plus grand nombre d'acteurs sociaux seulement dix ans plus tard. Les autorités et les entreprises américaines ont parfaitement conscience, dès 1997, que ce *business model* porte atteinte à un droit humain fondamental, celui de la protection de la vie privée, reconnu par la Déclaration universelle des droits humains (ONU 1948) et la jurisprudence de la Cour Suprême américaine (1965). Ce faisant, elles entrent dans une perspective axiologique qui amène à considérer l'humain comme l'animal : une simple matière première à observer et à influencer. L'humain est alors réduit à une altérité non humaine relevant de ce que Zuboff nomme « **pouvoir instrumentarien** » exercé au moyen d'un dispositif nommé « **Big Other** ».

Ces deux néologismes servent aussi à une démarcation vis-à-vis du fameux « **Big Brother** » de **Georges Orwell** et de l'horizon totalitaire. Bien qu'exprimant souvent des inquiétudes quant à l'avenir, Zuboff reste scientifique et entend se limiter à ce qui est observable par la science : le présent et le passé. De ce point de vue, elle soutient que le totalitarisme s'est toujours accompagné d'une dimension de terreur voire de violences physiques massives, dimensions absentes – pour le moment – du capitalisme de surveillance et d'influence tel qu'observable jusqu'à présent. Celui-ci ne veut pas faire de mal aux animaux, mais en faire l'élevage pour en traire les données personnelles. **Le capitalisme de surveillance incite de manière bienveillante les usagers à aller toujours plus sur l'internet et ainsi à laisser des traces de leurs identités, de leurs préférences, de leurs goûts, de leurs comportements, de leurs achats, qui servent à les observer et à les influencer afin qu'ils divulguent, via notamment les smartphones, mais aussi les autres objets connectés, davantage**

encore de données monétisables. Zuboff souligne : « *considérer que le pouvoir instrumentarien est un nouveau totalitarisme fait obstacle à notre compréhension de sa puissance, tout autant qu'à notre capacité à y résister, à la neutraliser et, pour finir, à la vaincre.* ». À l'inverse ce qu'elle nomme « Big Other », ensemble de réseaux interconnectés pour la captation des informations de la vie quotidienne, leur accumulation, leur retraitement automatisé, l'influence des comportements par ciblage publicitaires personnalisés sert le **pouvoir instrumentarien** des nouveaux capitalistes, sans terreur psychologique ni violence physique, aux seules fins d'augmenter les possibilités de monétisation et de profits financiers. « *Quant à ce quatrième pouvoir, écrit Zuboff, je le nommerai **instrumentarisme** et le définirai comme **l'instrumentation et l'instrumentalisation du comportement à des fins de modification, de prédiction, de monétisation et de contrôle.*** ».

Cette discussion ouverte par Zuboff entre **totalitarisme** et **instrumentarisme**, n'est pas close. Zuboff a raison de ne pas confondre les prédictions futuristes et les observations scientifiques en ce qui concerne le « Système NSA & GAFAM » révélé par Snowden. On ne peut effectivement pas parler de « totalitarisme » aux USA ou en raison des USA, ni en Chine, dans les surveillances du monde. Mais... il y a trois, mais : **1) des formes de violences physiques massives sont déjà apparues en relation avec les surveillances numériques** : d'une part les Ouïghours en Chine subissent depuis 1997 des persécutions qui pourraient³¹² procéder soit d'un « totalitarisme ciblé » soit d'une « tyrannie »³¹³

³¹² Sous réserve d'investigations approfondies sur le système politique régional et sur ses relations avec le système politique national chinois.

³¹³ Au sens d'H.Arendt dans « Qu'est-ce que l'autorité ? », in : *La crise de la culture*, op. cit., p.128 et s.

par lequel un État maltraite une partie de sa population ; or les surveillances numériques étant maintenant très avancées en Chine elles sont utilisables contre cette population. 2) d'autre part les Rohingyas de Birmanie subissent depuis longtemps, mais notamment depuis 2016 un génocide au cours duquel l'activation de la haine raciale via la plateforme Facebook a déjà été mise en évidence³¹⁴. **2) La distinction totalitarisme / instrumentarisme principalement sur le critère de la violence physique, pour Zuboff, reste à préciser** au regard du critère central pour Arendt de l'atteinte à la vie privée par fouille dans le « for intérieur » individuel pour contrôle de loyauté politique, y compris par instrumentalisation politique des enfants dénonçant leurs parents³¹⁵. **3) Et les conditions, notamment politiques selon les configurations nationales, d'un éventuel basculement de l'instrumentarisme vers le totalitarisme** devront être considérées (par exemple au regard des « transitions autoritaires » et « basculements totalitaires » observés dans l'histoire) avant de conclure à une séparation radicale et définitive des deux phénomènes. Depuis l'invasion de l'Ukraine en mars 2022, le retour d'une configuration géopolitique mondiale de « guerre froide » crée des conditions nouvelles qui sont pour le moins inquiétantes pour les démocraties et pour les régimes autoritaires susceptibles de basculer dans le totalitarisme plus rapidement et puissamment qu'au 20^{ème} siècle en raison des surveillances numériques du 21^{ème}.

³¹⁴ Amnesty International : « Myanmar: L'atrocité des réseaux sociaux. Meta face au droit à réparations des Rohingyas (Synthèse) », 29 septembre 2022 : <https://www.amnesty.org/fr/documents/asa16/5933/2022/fr/>

³¹⁵ Cf. : J.Valluy, « L'identification contemporaine des formes de gouvernement : totalitaire, autoritaire, démocratique » dans : J.Valluy, *Transformations des États démocratiques industrialisés* (2017) : <http://www.hnp.terra-hn-editions.org/TEDI/article32.html>

Conclusion



Pour connaître les sociétés humaines dans lesquelles nous vivons après le tournant numérique (1995-2023...) deux approches sont aujourd'hui disponibles : ● l'approche par le « design » est la plus ancienne, dès le milieu du 20^{ème} siècle, issue des préoccupations d'ingénieries, elle reste hégémonique dans les universités d'ingénieurs (publiques, privées ou publiques-privées) et dominante dans les mass-médias tant qu'ils relaient massivement les discours des inventeurs sur leurs propres innovations technologiques et les discours marketing tendant à les commercialiser. ● L'approche par « l'expansion » est apparue à la fin du 20^{ème} siècle lorsque des professionnels de la recherche en sciences sociales, notamment en histoire des sciences et des techniques, se sont intéressés à la dimension technologique et notamment informatique-numérique du monde social. Cette approche s'amplifie dans le début du 21^{ème} siècle en produisant des discours distanciés du secteur professionnel, plus indépendants et plus scientifiques, qui font apparaître non seulement les progrès technologiques, mais aussi les conséquences négatives de certaines expansions technologiques sur des sociétés humaines.

L'expansion sociétale d'une technologie inclut l'ensemble des processus sociaux de diffusion dans une société d'une technologie ou d'objets l'incluant (notamment : nombres d'objets vendus, nombres d'utilisateurs de ces objets, fréquences d'utilisation de ces objets...) ainsi que les transformations induites par cette diffusion technologique dans les sociétés et leurs différents segments (secteurs, régions, cultures...) dans les comportements

humains, en particulier dans les façons de communiquer, mais aussi de travailler, de se distraire, de se regrouper, d'apprendre, de penser, etc.

Lorsque l'on construit l'objet d'étude par référence au « mixte informatique » (fusion de plusieurs courants de pensée et créations technologiques) en expansion sociétale, l'histoire commence en 1890 et peut-être périodisée de façon relativement précise et justifiée pour les cent trente-trois années suivantes qui conduisent au monde informatique-numérique actuel. Cinq périodes sont à distinguer : l'informatique d'État (1890-1958 = 68 années), les informatiques privées (1958-1995 = 37 années), le ou les tournant(s) numérique(s) (1995-2011 = 16 années), les révélations publiques sur ce tournant (2011-2020 = 9 années), les accélérations récentes liées à la pandémie du Covid19 depuis mars 2020 et à la nouvelle guerre froide consécutive à l'invasion russe de l'Ukraine en février 2022 (2020-2023 = 3 années). Le nombre décroissant d'années dans chaque période pourrait refléter une forme d'accélération. Cette accélération s'atteste au sein de chaque période par une deuxième date d'expansion sociétale : 1933, dans la première période, correspond aux premiers totalitarisme et génocide informatisés ; 1978, dans la seconde, au passage des informatiques d'entreprises privées à celles des familles puis des personnes ; 2001, dans la troisième, à la naissance du capitalisme de surveillance et d'influence théorisé par Shoshana Zuboff ; 2013, dans la quatrième, aux révélations médiatiques massives issues des divulgations faites par Edward Snowden ; 2022 aux transformations des raisonnements et usages sociaux du numérique en situation mondiale de nouvelle géopolitique de guerre froide.

La question centrale de notre étude visait à identifier le ou les facteurs pouvant être considérés comme les plus déterminants du cours de cette histoire informatique-numérique en expansion sociétale : *est-ce le génie de l'inventeur qui fait le succès d'une innovation technologique (ici, informatique-numérique) dans la société ou bien est-ce le « business model » qui la porte ou encore les autorisations politiques (même implicites) données à ce business ?* Au vu des recherches antérieures, notre hypothèse était celle d'une détermination politico-économique, plus que technologique, de l'expansion sociétale de l'informatique-numérique. L'approfondissement de la recherche sous cet angle permet non seulement de consolider l'hypothèse, mais également de préciser la relation entre le politique et l'économique : si l'on considère que le facteur politique correspond aux volontés et puissances de l'État (en Europe) ou des autorités publiques (aux USA), ce facteur détermine très largement les avancées économiques pendant la première période d'informatique d'État (1890-1958) intégralement tirée par les financements publics, militaires et universitaires, sans que les autorités publiques ne limitent leurs propres possibilités d'utilisation par des réglementations correspondant à une logique générale d'État-de-droit. Cette tendance séculaire des États à ne pas réglementer le secteur informatique-numérique puis à le réglementer marginalement détermine ensuite les conditions d'expansion des informatiques privées dans les entreprises et les familles (1958-1995). Les autorités publiques demeurent les plus gros acheteurs et utilisateurs d'informatique-numérique ce qui freine leur inclination à en limiter les usages. Notamment en ce qui concerne la vie privée, les autorités laissent ainsi prospérer des systèmes sociotechniques et des idéologies contraires aux principes

fondamentaux, préalablement ou simultanément énoncés dans les constitutions, textes internationaux, législations et décisions de cours supérieures. En outre, cette expansion des informatiques privées induit des changements d'échelle, en nombre d'utilisateurs notamment, et en vitesse de changement social si rapide qu'elle pourrait aussi avoir dépassé la vitesse d'adaptation cognitive et décisionnelle des producteurs de normes juridiques que sont les législateurs et les magistrats. Ce dépassement, reflété par le thème de l'« État débordé », ne s'observe cependant que durant des périodes limitées (quarante ans de 1958 à 2001 aux USA et en Europe) et différentes selon les pays (vingt ans de 1991 à 2011 en Chine et en Russie) ; périodes durant lesquelles le facteur économique semble devenir prépondérant vis-à-vis du facteur politique. En revanche, dès 2001, la relation s'inverse aux USA où l'on voit les autorités publiques, notamment le gouvernement fédéral et les services de renseignement, pousser les entreprises de la Silicon Valley à des captations de données personnelles récupérées par ces autorités pour la surveillance policière. Durant cette première décennie du 21^{ème} siècle, en Chine et en Russie, les autorités publiques subissent simultanément la croissance du nombre d'internautes (avec des effets perturbants) et l'hégémonie américaine sur l'ensemble des échanges numériques mondiaux. Cela les amène à réagir dans le sens de leurs traditions historiques d'autoritarisme et de contrôle politique des personnes. Dès le début des années 2010, l'État central en Chine et en Russie reprend ou tente de reprendre l'ascendant par des politiques publiques de plus en plus contraignantes pour les entreprises du numérique et les citoyens utilisateurs. Enfin, la pandémie Covid19 fait exploser les usages sociaux du numérique et les bénéfices des entreprises, ce qui peut

s'interpréter comme une nouvelle phase de débordement de l'État pris de vitesse, mais de courte durée : l'invasion de l'Ukraine par la Russie ouvre une nouvelle période de guerre froide qui renforce de nouveau la puissance de l'État dans la société et la domination des plus grandes puissances géopolitiques sur leurs alliés et leurs camps respectifs. Si l'on considère les cent trente-trois années qui vont de 1890 à 2023, l'État est l'acteur dominant sur l'ensemble de la période sauf durant des conjonctures de trois ou quatre décennies correspondant à l'expansion sociétale des informatiques privées et aux premières phrases de tournants numériques.

Ce que l'on appelle aujourd'hui communément le « tournant numérique » désigne une période de trois décennies environ caractérisées par l'augmentation du nombre d'internautes, passant d'environ 45 millions d'internautes dans le monde en 1995 à cinq milliards sur huit milliards d'humains en 2023. L'usage du singulier pour désigner le tournant numérique de l'humanité n'est pas faux, mais imprécis : ce tournant numérique ne se déroule pas de la même façon, ni avec les mêmes rythmes ni avec les mêmes effets, selon les pays et les continents. Surtout, il se subdivise en périodes successives suffisamment distinctes pour que l'on puisse parler aussi, au pluriel, des tournants numériques. Aux USA, deux phases sont clairement à différencier : un premier tournant numérique à partir de 1995 voit les autorités publiques et les entreprises américaines, débattre encore politiquement et chercher des solutions juridiques ou techniques pour protéger la vie privée tout développant les activités numériques. Mais à partir 2001, en raison du traumatisme culturel que subissent les Américains face à la double crise des « DOT-COM » et des attentats du World Trade Center, ces préoccupations

disparaissent du champ politique au profit d'une focalisation générale sur la sécurité, sans préoccupation de protection de la vie privée. De là vient la naissance d'un nouveau système économique et social qui reconfigure brutalement, en quelques années, le système économique et social d'abord américain puis, par extension, occidental. C'est cette deuxième phase du tournant numérique américano-occidental que Shoshana Zuboff a nommée en 2018 « capitalisme de surveillance ».

Qu'est-ce que le capitalisme de surveillance ? La réponse à cette question n'est pas simple puisqu'elle implique de présenter une théorie de sciences sociales, nécessairement complexe, exposée par Shoshana Zuboff dans son livre « L'âge du capitalisme de surveillance ». Cette théorie comporte de multiples aspects et de multiples concepts nouveaux nécessaires à l'analyse de ce système économique et social (« capitalisme de surveillance », « surplus comportemental », « décontrat », « deux textes », « inéluctabilisme », « instrumentarisme », etc.). Selon Zuboff, ce capitalisme de surveillance correspond à un nouveau stade du capitalisme qui repose non plus seulement sur l'exploitation de la nature et du travail humain mais de surcroît et de façon aujourd'hui plus essentielle sur la captation massive de données personnelles à des fins de surveillance policière, pour lutter contre le terrorisme, et de surveillance socioéconomique, pour monétiser ces connaissances des individus sur le marché des publicités individualisées. Les « intelligences artificielles » sont au cœur de ce nouveau système économique et social puisque les volumes immenses de données personnelles déjà captées seraient inutilisables sans ce type d'algorithme. Les spectaculaires différences d'évolutions des capitalisations boursières des premières entreprises mondiales de l'ancien capitalisme et des

nouvelles entreprises de l'économie numérique suffisent à attester de la transformation profonde du système économique et social. Et les révélations d'Edward Snowden à partir de 2013 confirment l'ampleur du changement en dévoilant notamment une imbrication étroite et intense, sans précédent historique, entre les autorités policières américaines (la NSA notamment) et les plus grosses entreprises américaines du numérique (les GAFAM notamment). Ce système que nous avons appelé « Système NSA & GAFAM » (SNG) n'est qu'un aspect du capitalisme de surveillance, mais un aspect essentiel qui a redéfini radicalement le système politique américain en un sens très étatique et surtout très inhabituel dans l'histoire politique des États-Unis. Si l'on considère les traditions historiques nationales de relations entre l'État et la société civile, l'émergence d'un tel système aurait été moins surprenante dans des pays européens aux institutions marquées par des traditions monarchistes qu'aux USA. Enfin, à la dimension de surveillance rapidement perçue par certains Américains (débats au parlement dans la première décennie, presse professionnelle et sciences sociales dans la deuxième, évolution rapide de l'opinion publique au début de la troisième) s'ajoute une dimension d'influence très bien analysée déjà par Zuboff en 2018, mais qui paraît beaucoup plus importante et qui est beaucoup mieux documentée depuis cinq ans suite à deux scandales médiatiques, celui de l'affaire Cambridge Analytica à partir de 2018 et celui de l'affaire Team Jorge à partir de 2020. La part des marchés publicitaires mondiaux déjà accaparés par les GAFAM confirme pour ce qui concerne le marché commercial la capacité d'influence que l'on suppose à l'œuvre dès les premières années du 21^{ème} siècle sur le marché électoral aux USA et dans de très nombreux pays sur la planète.

Dès lors on peut réintituler le concept central de Zuboff en parlant de capitalisme de surveillance et d'influence.

Une des questions les plus cruciales de l'émergence de ce nouveau capitalisme est celle de sa discrétion ou de son invisibilité relative non seulement aux États-Unis, mais aussi dans le reste du monde : comment, notamment entre 2001 et 2011/2013 les populations américaines et européennes (aux taux d'équipements précocement élevés) et plus spécifiquement, parmi elles, les journalistes, les élus, les hauts fonctionnaires, les intellectuels ont-ils pu ignorer si longtemps l'ampleur de la transformation infrastructurelle ? Les réponses déjà produites par des chercheurs en sciences sociales ne se réduisent pas à une explication simple avec un seul facteur explicatif. Certes, il y a bel et bien eu un complot, celui des accords restés longtemps secrets entre la NSA et les GAFAM pour l'accès direct des agents du renseignement aux serveurs des entreprises sans plus dépendre des contrôles judiciaires créés antérieurement pour maîtriser les polices secrètes et protéger de leurs activités les libertés fondamentales des citoyens. Mais le complot est dévoilé presque immédiatement par des personnes bien informées et qui prennent le risque d'en parler publiquement très tôt. Des cadres de la NSA dénoncent le « système NSA & GAFAM » dès 2001/2002, mais sans être entendus ou plutôt sans parvenir à une grande audience. Des chercheurs spécialisés et pionniers en parlent également dans leurs travaux de sciences sociales, mais les audiences de tels travaux sont faibles. Il faut alors considérer tous les aspects de la configuration des dix premières années de naissance du capitalisme de surveillance et d'influence pour comprendre la discrétion de cette naissance : le poids de l'idéologie néolibérale devenue hégémonique et l'inclination qu'elle produit à ne pas

réglementer ; une organisation de l'actionnariat permettant à quelques fondateurs de dominer les conseils d'administration y compris des plus grosses entreprises ; les revendications continuellement répétées de ces fondateurs en faveur de vides juridiques favorables d'après eux à l'innovation technologique ; des régulations étatiques permissives, voire laxistes ou tout simplement inexistantes, par refus de réglementer ; l'intérêt pressant des États, notamment après les attaques terroristes, pour les surveillances individualisées de masse ; les collaborations intenses des entreprises et polices secrètes habituées précisément au maintien du secret selon un habitus professionnel formé bien avant le tournant numérique...

Cependant, ces facteurs explicatifs de l'aveuglement généralisé ne concernent que l'analyse de la conjoncture courte du début du 21^{ème} siècle. Si l'on examine l'histoire longue de l'informatique-numérique depuis 1890, d'autres facteurs apparaissent qui sont peut-être plus importants encore pour comprendre cette décennie de blackout informationnel : la vie privée telle que nous la concevons face aux captations de données personnelles, c'est-à-dire comme sphère d'intimité individuelle éventuellement à protéger du regard d'autrui, n'existe pas dans l'histoire des idées politiques avant d'être énoncée dans l'article 12 de la Déclaration universelle des droits de l'homme adoptée par l'ONU en 1948. Elle commence à être reconnue très tardivement et lentement par les tribunaux américains et allemands principalement dans les années 1960 sans grande légitimité électorale ou populaire, mais dans des contextes de protestations croissantes contre les captations de données et les recensements d'États. Et aujourd'hui encore, aucun consensus n'existe ni internationalement ni nationalement entre diverses conceptualisations de la vie privée

comme droit humain fondamental rattachable à la dignité humaine ou à l'honneur ou à la liberté ou encore à la propriété.

A cet impensé culturel de la vie privée à l'ère numérique s'ajoute un flot de croyances projetées sur le tournant numérique et son avenir, notamment par les principaux bénéficiaires du système. La croyance la plus fondamentale et la plus largement partagée est sans doute celle qui procède d'une focalisation intellectuelle sur le seul design technologique du caractère « distribué » de l'internet alors que l'informatique en réseau, examinée sous l'angle politique de sa gouvernance et sous celui de sa concentration économique a continuellement été centralisée par la domination d'acteurs américains jusqu'aux dissociations progressives des réseaux chinois et russes. Cette première croyance qui porte en elle celle d'une égalité des pays se prolonge en une seconde croyance : celle de l'égalité des utilisateurs de l'internet pouvant s'exprimer individuellement dans l'espace public sans dépendre d'intermédiaires sélectionnant les acteurs, intérêts et discours publics. Cet égalitarisme n'a jamais existé en raison de la position dominante des internautes propriétaires et salariés d'entreprises gestionnaires de plateformes vis-à-vis des autres internautes, subalternes. Même l'égalité entre internautes subalternes a été démentie par les variations d'influences individuelles. Et la concentration du pouvoir de quelques personnes sur des dizaines de millions est apparue avec l'influence lucrative des publicités individualisées et les manipulations de processus électoraux. Enfin, les intermédiaires n'ont pas disparu, mais ont simplement changé : au lieu que ce soit des journalistes qui sélectionnent les sujets, idées et acteurs mis en avant, ce sont des robots algorithmiques manipulés par Google, Facebook et autres qui s'en chargent. Bien d'autres

croyances typiques de l'ère numérique pourraient être égrenées qui forment une véritable mythologie de l'internet émancipateur et démocratique. Cette mythologie a été soutenue par des flux de communication sur le thème des origines estudiantines, hippies et contre-culturelles, aux États-Unis, de l'informatique en réseau. Ces origines ont parfois qualifiées d'« anarcho-libertariennes » ou évoquées en tant qu'« idéologie de la Silicon Valley »... alors que si l'on examine les nombres d'acteurs – individus et collectifs – ceux de la contre-culture sont marginaux en nombre et forment tout au plus une vitrine avenante à un système massivement dominé par une toute autre idéologie : celle de l'argent, du business et de l'enrichissement rapide.

Quelle est la place de l'État, ou des États, dans ce processus historique d'expansion sociétale de l'informatique numérique ? Et en particulier, l'État a-t-il été pris de vitesse, « débordé » par la trop grande rapidité des développements technologiques pour parvenir à les réglementer ? Depuis la première expansion sociétale de l'informatique en 1890 pour le recensement américain, l'État, américain d'abord et européen ensuite, a été d'abord et surtout un utilisateur d'informatique c'est-à-dire un financeur de moyens informatiques autant qu'un consommateur de résultats informatiques. On peut même dire que l'État a été historiquement le plus gros utilisateur d'informatique : les recherches scientifiques sur l'informatique ont été massivement financées par l'État via les universités et les armées notamment de 1890 à 1960 environ. La Seconde Guerre mondiale active les recherches et réalisations sur fonds publics notamment en matière de cryptage et de décodage et provoque de nouvelles accélérations technologiques. Durant cette période de l'informatique d'État, que ce soit aux États-Unis ou en Europe,

l'État ne réglemente pas ses propres activités pour les limiter conformément à la logique d'autolimitation d'un État-de-droit. Les entreprises qui se développent sur ce secteur, à commencer par IBM, s'habituent à agir dans un monde à part, très peu réglementé. L'arrivée plus massive d'entreprises privées, c'est-à-dire d'investisseurs privés, est mise en évidence par la bulle spéculative de l'électronique & informatique entre 1958 et 1962. À partir de cette époque seulement, les autorités publiques commencent à se soucier de faire respecter des règles de droit par les acteurs de l'informatique. Mais, si les autorités judiciaires font des avancées, les autorités gouvernementales, tant en Europe qu'aux États-Unis, sont réticentes à réglementer comme le montrent les vingt ans de dialogue difficile entre le Parlement Européen et la Commission Européenne, de 1975 à 1995, avant d'arriver à une directive. La suprématie étatique sur l'informatique, aux États-Unis et en Europe, s'estompe durant quatre décennies derrière la croissance du nombre de productions et de consommateurs privés d'informatique puis de numérique. Mais l'État, par ses commandes publiques notamment pour équiper les administrations, reste même durant cette période un des plus gros consommateurs d'ordinateurs et de réseaux. Au milieu des années 1990, ce sont les États, américain d'abord, européens ensuite, qui décident que les réglementations applicables depuis plus d'un siècle aux médias professionnels ne peuvent pas s'appliquer aux plateformes numériques, déclarées irresponsables en ce qui concerne les contenus circulant via leurs systèmes. En 2001, c'est le gouvernement américain qui pousse la NSA vers la Silicon Valley et l'amène à investir le secteur du numérique et les entreprises de captations de données personnelles à des fins de surveillance. Au

milieu des années 2010 ce sont encore les gouvernements qui délèguent aux entreprises privées des pouvoirs de censure politique. Enfin, cette tendance des États à utiliser et instrumentaliser les développements économiques et technologiques pour leurs propres fins apparaissent également avec la croissance des numérique russes et chinois. Ces deux pays réagissent à la mise en place du système américain de surveillance globale, d'abord par des revendications et des contestations, puis par une reprise en main politique de leurs propres réseaux dans le sens des longues traditions d'autoritarismes qui caractérisent leurs histoires respectives.

Au vu des connaissances dont nous disposons en 2023, les États n'apparaissent « débordés » (i.e. : pris de vitesse) que partiellement et durant certaines périodes d'approximativement quarante ans en occident (1960-2000) et vingt ans en Russie et Chine (1991-2011). Mais si on considère l'ensemble des 133 années de la période étudiée (1890-2023) les États apparaissent comme les principaux commanditaires, financeurs, consommateurs c'est-à-dire utilisateurs d'informatique-numérique plus que législateurs (ou régulateurs) du secteur, leurs choix politiques tendanciels étant de « laisser faire » les avancées en surveillances numériques pour en récupérer les résultats. Dès lors, le « retard » ou « l'absence » ou « l'inefficacité » des réglementations voire leur inexistence peut s'interpréter non comme le reflet d'une impuissance structurelle des États, mais comme l'expression d'une volonté : **« laisser faire, laisser passer » ... l'innovation technologique de surveillance commerciale et policière.**

Bibliographie



Sélection bibliographique limitée aux livres et articles francophones, le public francophone étant mal informé. Livres classés par priorité de lecture ; articles scientifiques choisis, présentés avec url et proxy pour faciliter le travail de mes étudiants à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne et, en diplôme co-habilités, à l'Institut National du Service Public et à l'Université Euro-Méditerranéenne de Fès.

Livres

1. ZUBOFF Shoshana, **L'âge du capitalisme de surveillance** – *Le combat pour un avenir humain face aux nouvelles frontières du pouvoir* (2018), Zulma 2020, 843 p.
2. BADOUARD Romain, **Le désenchantement de l'internet**. *Désinformation, rumeur et propagande*, Limoges, FYP éditions, 2017, 180 p.
3. TUFEKCI Zeinep, **Twitter & les gaz lacrymogènes** – *Forces et fragilités de la contestation connectée* (2017), C&F Editions, 2019, 430 p.
4. DURAND Cédric, **Techno-féodalisme**. *Critique de l'économie numérique*, Editions Zones, 2020 256 p
5. DESMURGET Michel, **La fabrique du crétin digital** – *Les dangers des écrans pour les enfants*, Seuil, 2019, 432 p.
6. BLACK Edwin, **IBM et l'holocauste** – *L'alliance stratégique entre l'Allemagne nazie et la plus puissante multinationale américaine*, Robert Laffont, 2001, 610 p.
7. HUNEMAN Philippe, **Les sociétés du profilage**. *Evaluer, optimiser, prédire*, Payot, 2023, 432 p.
8. HWANG Tim, **Le grand krach de l'attention** – *La publicité, une bombe au cœur de l'internet*, C&F éditions, 2020, 176 p.
9. LARDELLIER Pascal, **Génération 3.0** - *Enfants et ados à l'ère des cultures numérisées*. EMS Editions, 2016, 154 p.
10. LETERME Cedric (dir.), **Impasses numériques** – *Points de vue du Sud*, Éditions Syllepse, « Alternatives Sud », 2020, 178 p.
11. THEVIOT Anaïs (dir.), **Gouverner par les données ? Pour une sociologie politique du numérique**, ENS Éditions, 2023, 238 p.

Presse

Rubrique « Pixels » (2014-2023...) du journal *Le Monde* : <https://www.lemonde.fr/pixels/>

Explication : le journalisme d'investigation autant que le suivi quotidien d'actualité mis en œuvre par les journalistes de cette rubrique « Pixels » est de qualité supérieure et exceptionnelle au regard de tout ce que l'on peut trouver dans le reste du champ journalistique francophone.

Articles

AGBAVON Tiasvi Yao Raoul, "L'IA au prisme de l'altérité en Afrique", *Communication, technologies et développement*, 11 | 2022: <http://journals.openedition.org/ctd/6524>

AKINDÈS Francis, KOUAMÉ YAO Séverin, « L'immixtion « par le bas » des technologies digitales dans la vie urbaine africaine », *Afrique contemporaine*, 2019/1-2 (N° 269-270), p. 87-107: <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-afrique-contemporaine1-2019-1-page-87.htm>

AL DAHDAH Marine, LAINEZ Nicolas, GUÉRIN Isabelle, « L'argent numérique, une nouvelle solution de développement », *Réseaux*, 2023/2-3 (N° 238-239), p. 153-179 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-reseaux-2023-2-page-153.htm>

ALEXANDRE Olivier, COAVOUX Samuel, « Les influenceurs de la Silicon Valley. Entreprendre, promouvoir et guider la révolution numérique », *Sociologie*, 2021/2 (Vol. 12), p. 111-128 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-sociologie-2021-2-page-111.htm>

AMIEL Pauline, BOUSQUET Franck, « La presse quotidienne régionale : un modèle informationnel sous tension », *Les Enjeux de l'information et de la communication*, 2022/1 (N° 23/1), p. 81-92 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-les-enjeux-de-l-information-et-de-la-communication-2022-1-page-81.htm>

ARSENE Séverine, « Le système de crédit social, ou la gestion technocratique de l'ordre public », in : CHENG Anne (dir.), *Penser en Chine*, Gallimard, 2021, p.332

AUDINET Maxime, MARANGÉ Céline, « Chapitre 4. La Russie : «l'espace informationnel» comme terrain de conflictualité », dans : Céline Marangé éd., *Les guerres de l'information à l'ère numérique*. Paris cedex 14, PUF, « Hors collection », 2021, p. 115-136 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/les-guerres-de-l-information-a-l-ere-numerique--9782130822431-page-115.htm>

ÁVILA PINTO Renata, « La souveraineté à l'épreuve du colonialisme numérique », dans : Cédric Leterme éd., *Impasses numériques. Points de vue du Sud*. Éditions Syllepse, « Alternatives Sud », 2020, p. 25-35 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/impasses-numeriques--9782849508183-page-25.htm>

AWENENGO DALBERTO Séverine, BANÉGAS Richard, CUTOLO Armando, « Biomaîtriser les identités ? État documentaire et citoyenneté au tournant biométrique », *Politique africaine*, 2018/4 (n° 152), p. 5-29 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-politique-africaine-2018-4-page-5.htm>

BADOUARD Romain, BORELLI Marguerite, « Réseaux sociaux et régulation des contenus : un enjeu de politique internationale », dans : *Annuaire français de relations internationales*. 2023, p. 875-886 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/annuaire-francais-de-relations--9782376510550-page-875.htm>

BIGO Didier et BONELLI Laurent, « « Nous ne sommes pas un Big Brother ! » », *Cultures & Conflits*, 114-115, été/automne 2019 : <http://journals.openedition.org.ezpaarse.univ-paris1.fr/conflits/21180>

BETBOUT Alma, « Culture numérique juvénile et reconfiguration des liens intergénérationnels : une recherche sur Facebook en Tunisie », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 15 | 2018 : <http://journals.openedition.org.ezpaarse.univ-paris1.fr/rfsic/5239> ; P

BOGUI Jean-Jacques Maomra et ATCHOUA N'Guessan Julien, « La régulation des usages des TIC en Côte d'Ivoire : entre identification et craintes de profilage des populations », *Terminal*, 118 | 2016 : <http://journals.openedition.org.ezpaarse.univ-paris1.fr/terminal/1468> ;

BOYADJIAN Julien, THEVIOT Anaïs, « Chapitre 12. La politique à l'heure des réseaux sociaux », dans : Thomas Frinault éd., *Nouvelle sociologie politique de la France*. Paris, Armand Colin, « Collection U », 2021, p. 165-175 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/nouvelle-sociologie-politique-de-la-france--9782200628727-page-165.htm>

BRONNIKOVA Olga, DAUCE Françoise, ERMOSHINA Ksenia, LOVELUCK Benjamin, « Chapitre 8. De l'emprise numérique à la répression physique : perquisitions, prison, exil et guerre » in : DAUCE Françoise, LOVELUCK Benjamin, MUSIANI Francesca (dir.), *Genèse d'un autoritarisme numérique*, Paris : Presses des Mines, 2023 : <http://books.openedition.org/pressesmines/9128>

CACCAMO Emmanuelle, « Rhétorique numérique et modèles persuasifs fallacieux », *Revue Intelligibilité du numérique*, 4 | 2023 : https://doi.org/10.34745/numerev_1923

CHAUVIER Jean-Marie, « « Revolution blanche », drapeaux rouges et forces de l'ombre », *Le Monde Diplomatique*, 22 décembre 2011 : <https://www.monde-diplomatique.fr/carnet/2011-12-22-Revolution-blanche-drapeaux-rouges>

COLLARD Victor, « L'addiction au prisme de la perspective sociologique », *Implications philosophique*, 27 mars 2017 : <https://www.implications-philosophiques.org/laddiction-au-prisme-de-la-perspective-sociologique/>

CORMERAIS Franck, LAKEL Amar, « Juan Branco, influenceur éphémère ou figure d'un nouvel « intellectuel numérique » ? », *Quaderni*, 2023/2 (n° 109), p. 39-58.: <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-quaderni-2023-2-page-39.htm>

DAGNOGO Gnéré, BLAMA Laeticia, SAMASSE Arrouna, "Jeunesse de l'Université de Bouaké et socialisation, à l'ère de l'Intelligence Artificielle", *Communication, technologies et développement*, 11 | 2022: <http://journals.openedition.org/ctd/7529>

DAUCÉ Françoise, LOVELUCK Benjamin, « Chapitre 3. Discipliner l'espace public numérique : l'agrégateur de nouvelles Yandex.News » In : *Genèse d'un autoritarisme numérique*, Paris : Presses des Mines, 2023 : <http://books.openedition.org/pressesmines/9083>

DEBET Anne, « Traitement de données aux fins de journalisme : état des lieux et perspectives », *Légipresse*, 2020/HS3 (N° 63), p. 51-65 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-legipresse-2020-HS3-page-51.htm>

DESFORGES Barbara, « Les problématiques découlant du « statut » des influenceurs », *Légipresse*, 2021/HS2 (N° 66), p. 21-28 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-legipresse-2021-HS2-page-21.htm>

DESBOIS Dominique, "Technologies biométriques et libertés individuelles à l'épreuve de la crise sanitaire", *Terminal*, n°127, 2020: <http://journals.openedition.org/terminal/5634>

DOUZET Frédéric, LIMONIER Kevin, ROBINE Jérémy et al., « Les nouveaux territoires stratégiques du cyberspace : le cas de la Russie », *Stratégique*, 2017/4 (N° 117), p. 169-186 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-strategique-2017-4-page-169.htm>

DOWEK Gilles, « Les origines de l'informatique », *Cahiers philosophiques*, 2015/2 (n° 141), p. 7-15. : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-cahiers-philosophiques1-2015-2-page-7.htm>

DUBASQUE Didier, « Chapitre 3. Les écrans du quotidien : le virtuel provoque-t-il un apprentissage à l'addiction ? », dans : *Comprendre et maîtriser les excès de la société numérique* (dir. : DUBASQUE D.), Presses de l'EHESS, 2019, p. 29-36 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/comprendre-et-maitriser-les-exces-de-la-societe--9782810906994-page-29.htm>

DUBOIS DE PRISQUE Emmanuel, « Le système de crédit social chinois. Comment Pékin évalue, récompense et punit sa population », *Futuribles*, 2020/1 (N° 434), p. 27-48 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-futuribles-2020-1-page-27.htm>

EBERT Hannes, MAURER Tim, « Revendications sur le cyberspace et puissances émergentes », *Hérodote*, 2014/1-2 (n° 152-153), p. 276-295: <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-herodote-2014-1-page-276.ht>

EDDE R., « Le droit : un outil de régulation du cyberspace ? Le cas du droit à l'oubli numérique », *L'Homme & la Société*, 2018/1 (n° 206), p. 69-94 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-l-homme-et-la-societe-2018-1-page-69.htm>

ELSTER Jon, « L'usage stratégique de l'argumentation », *Négociations*, 2005/2 (no 4), p. 59-82 : <https://www-cairn.info/revue-negociations-2005-2-page-59.htm>

ERMOSHINA, Ksenia ; LOVELUCK, Benjamin ; et MUSIANI, Francesca, « Chapitre 2. Surveillance et censure des infrastructures internet en Russie : marchés, régulation et boîtes noires », In : *Genèse d'un autoritarisme numérique*, Paris : Presses des Mines, 2023 : <http://books.openedition.org/pressesmines/9073>

EYENGA Georges Macaire, « Les nouveaux yeux de l'État ? L'introduction de la télésurveillance dans l'espace public à Yaoundé », *Cahiers d'études africaines*, 2021/4 (n° 244), p. 753-776 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-cahiers-d-etudes-africaines-2021-4-page-753.htm>

FATAH Lahcen, « Twitter ou l'avènement d'un « Frankenstein 2.0 » ? L'impact des géants de la technologie sur la société et le poids des gouvernements face aux dérives technologiques ». *Canadian Journal of Political Science/Revue Canadienne De Science Politique*, 1-10, 2023 : <https://www.cambridge.org/core/journals/canadian-journal-of-political-science-revue-canadienne-de-science-politique/article/twitter-ou-lavenement-dun-frankenstein-20/E9659776B42D9648C8020367007159BD>

FLICHY Patrice, « L'individualisme connecté entre la technique numérique et la société », *Réseaux*, 2004/2 (no 124), p. 17-51 : <https://www-cairn.info/revue-reseaux1-2004-2-page-17.htm>

FLICHY Patrice, « internet, un outil de la démocratie ? », *La vie des idées*, 14 janvier 2008 : <https://laviedesidees.fr/internet-un-outil-de-la-democratie>

FLICHY Patrice, « Postface. « Une sociologie de l'hybridité » », dans : Olivier Martin éd., *Les liens sociaux numériques*. Paris, Armand Colin, « Sociologia », 2021, p. 287-299 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/les-liens-sociaux-numeriques--9782200626952-page-287.htm>

FORESTIER Florian, FIODIÈRE Chloé, « Réseaux sociaux entre démocratie et régimes autoritaires », *Cités*, 2023/1 (N° 93), p. 65-77 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-cites-2023-1-page-65.htm>

FOUCRIER Jean-Charles, « XI. La naissance de l'informatique », dans : *La guerre des scientifiques. 1939-1945*, sous la direction de FOUCRIER Jean-Charles. Paris, Perrin, 2019, p. 335-364 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/la-guerre-des-scientifiques--9782262067939-page-335.htm>

GAGLIARDONE Iginio, « La Chine modèle-t-elle les sociétés de l'information africaines à son image ? », dans : Cédric Leterme éd., *Impasses numériques. Points de vue du Sud*.

Éditions Syllepse, « Alternatives Sud », 2020, p. 57-61 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/impasses-numeriques--9782849508183-page-57.htm>

GARCIA-BARDIDIA Renaud, TRIZZULLA Caterina, MAIRE Sarah, « Usages sociaux des monnaies dans les jeux vidéo. Une analyse à partir du cas de FIFA Ultimate Team », *Réseaux*, 2023/2-3 (N° 238-239), p. 213-240 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-reseaux-2023-2-page-213.htm>

GODEFROY Joseph, « Des influenceurs sous influence ? La mobilisation économique des usagers d'Instagram », *Travail et emploi*, 2021/1-2 (N° 164-165), p. 59-83 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-travail-et-emploi-2021-1-page-59.htm>

HARVEY Robert, Hélène Volat, *De l'exception à la règle : USA Patriot Act*, Lignes-Léo Scheer, 2006, 224 p. : <https://www.editions-lignes.com/DE-L-EXCEPTION-A-LA-REGLE-USA.html>

ISAAC Henri, « Quelle souveraineté numérique européenne ? », *Revue française de gestion*, 2022/4 (N° 305), p. 63-77 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-francaise-de-gestion-2022-4-page-63.htm>

ISAAC Henri, « Pour en finir avec l'acronyme GAFAM », *Pouvoirs*, 2023/2 (N° 185), p. 7-17 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-pouvoirs-2023-2-page-7.htm>

JAMMET Thomas. « Portrait de l'internaute en cible marchande : La construction algorithmique d'une rhétorique publicitaire innovante », In : *Gouverner par les données ? Pour une sociologie politique du numérique*. Lyon : ENS Éditions, 2023 : <https://doi.org/10.4000/books.enseditions.44888>.

JEET SINGH Parminder, « Bras de fer États-Unis-Chine : nécessité d'un non-alignement numérique », dans : Cédric Leterme éd., *Impasses numériques. Points de vue du Sud*. Éditions Syllepse, « Alternatives Sud », 2020, p. 37-44 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/impasses-numeriques--9782849508183-page-37.htm> ;

KEFI Hajer, KALIKA Michel, SAIDANI Najma, « Dépendance au courrier électronique : effets sur le technostress et la surcharge informationnelle et répercussions sur la performance », *Systèmes d'information & management*, 2021/1 (Volume 26), p. 45-83 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-systemes-d-information-et-management-2021-1-page-45.htm>

KIYINDOU Alain, « VI / Numérique et technologies financières en Afrique », dans : Agence française de développement éd., *L'économie africaine 2023*. Paris, La Découverte, « Repères », 2023, p. 95-108 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/l-economie-africaine-2023--9782348077654-page-95.htm>

KOSSOV, Valéry. « Chapitre 1. Oppression juridique et recours numériques : droit, lois et jugements » In : *Genèse d'un autoritarisme numérique*. Paris : Presses des Mines, 2023 : <http://books.openedition.org/pressesmines/9063>

LALUCQ Aurore, « Les cryptos : la bienveillance coupable des régulateurs », *Revue d'économie financière*, 2023/1 (N° 149), p. 19-31 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-d-economie-financiere-2023-1-page-19.htm>

LAPIN Jim, "La sauvegarde des libertés individuelles face à l'utilisation croissante de l'intelligence artificielle", *Communication, technologies et développement*, n°8, 2020 : <http://journals.openedition.org/ctd/3192>

LARDELLIER Pascal, « « Y » et digital natives, faux concepts et vrais slogans. Une lecture critique de deux « ressources sûres » de la doxa numérique », *Hermès*, 2017/2 (n° 78), p. 151-158 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-hermes-la-revue-2017-2-page-151.htm>

LENDRIN Nina (2018). "Université Virtuelle Africaine (UVA) et universités partenaires en Afrique. Entretien commenté", 15 février 2018, *Cahiers COSTECH* numéro 2. <http://www.costech.utc.fr/CahiersCOSTECH/spip.php?article70>

LENDRIN Nina Helga (2018). « Raison d'être de l'Université Virtuelle Africaine (UVA) », *Distances et médiations des savoirs*, 24 | 2018 : <http://journals.openedition.org/dms/3089>

LIMONIER Kevin, "Vers un « Runet souverain » ? Perspectives et limites de la stratégie russe de contrôle de l'internet", *EchoGéo*, 56 | 2021 : <http://journals.openedition.org/echogeo/21804>

LIMONIER Kévin, « Des cyberspaces souverains ? Le cas de la Russie », dans : Stéphane Taillat éd., *La Cyberdéfense. Politique de l'espace numérique*. Paris, Armand Colin, « Collection U », 2018, p. 123-129 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/cyberdefense-politique-de-l-espace-numerique--9782200621292-page-123.htm>

LIMONIER Kévin, « La Russie dans le cyberspace : représentations et enjeux », *Hérodote*, 2014/1-2 (n° 152-153), p. 140-160 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-herodote-2014-1-page-140.htm>

LIMONIER Kevin, « internet en URSS : à la barbe du régime », *Le Monde Diplomatique*, 7 novembre 2015 : <https://www.diploweb.com/internet-en-URSS-a-la-barbe-du.html>

LIMONIER Kévin, BERTRAN Marie-Gabrielle, « Enquêtes et renseignement numérique dans la guerre en Ukraine », *Multitudes*, 2022/4 (n° 89), p. 88-94 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-multitudes-2022-4-page-88.htm>

LOEVE Sacha. "La Loi de Moore, entre anticipation technologique et économie de la promesse.", 13 février 2020, *Cahiers COSTECH* numéro 3. <http://www.costech.utc.fr/CahiersCOSTECH/spip.php?article85>

LYON David, « 6. Le 11 septembre, la « guerre au terrorisme » et la surveillance généralisée », dans : Didier Bigo éd., *Au nom du 11 septembre...Les démocraties à*

l'épreuve de l'antiterrorisme. Paris, La Découverte, « Cahiers libres », 2008, p. 90-103 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/au-nom-du-onze-septembre--9782707153296-page-90.htm>

LYUBAREVA Inna, MARTY Emmanuel, « Vingt-cinq ans d'information en ligne : une exploration des transformations structurelles des médias », *Les Enjeux de l'information et de la communication*, 2022/1 (N° 23/1), p. 5-14 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-les-enjeux-de-l-information-et-de-la-communication-2022-1-page-5.htm>

MABI Clément, « La concurrence algorithmique. Logique des mobilisations en ligne », *Esprit*, 2021/11 (Novembre), p. 65-73 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-esprit-2021-11-page-65.htm>

MACIAS Léa, « Entre contrôle et protection : ce que les technologies de l'information et de la communication font au camp de réfugiés », *Communications*, 2019/1 (n° 104), p. 107-117 : <https://www-cairn.info/revue-communications-2019-1-page-107.htm>

MACIAS Léa, « Usages expérimentaux des nouvelles technologies par l'action humanitaire : un data colonialisme ? », *Hommes & Migrations*, 2022/2 (n° 1337), p. 11-19 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-hommes-et-migrations-2022-2-page-11.htm>

MAIGRET Éric, « Chapitre 7. McLuhan et le déterminisme technologique. Le prophétisme du village global », dans : MAIGRET Éric (dir.), *Sociologie de la communication et des médias*. Armand Colin, « Collection U », 2022, p. 101-109 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/sociologie-de-la-communication-et-des-medias--9782200633783-page-101.htm>

MAIGRET Éric, « Chapitre 16. internet et le numérique, au-delà de l'utopie. Le problème du retour aux objets », dans : MAIGRET Éric (dir.), *Sociologie de la communication et des médias*, Armand Colin, 2022, p. 293-330 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/sociologie-de-la-communication-et-des-medias--9782200633783-page-293.htm>

MANOKHA Ivan, « Le scandale Cambridge Analytica contextualisé: le capital de plateforme, la surveillance et les données comme nouvelle « marchandise fictive » », *Cultures & Conflits*, 109 | printemps 2018 : <http://journals.openedition.org.ezpaarse.univ-paris1.fr/conflits/19779>

MARTY Stéphanie, « « Swipe up » et « codes promo » : quand les influenceurs donnent vie à un storyliving dédié aux marques », *Communication & management*, 2021/1 (Vol. 18), p. 47-65 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-communication-et-management-2021-1-page-47.htm>

MATTELART Tristan, « L'élaboration par YouTube d'un modèle mondial de production de vidéos », *Questions de communication*, 2021/2 (n° 40), p. 119-140 : <https://www->

[cairn-info.ezparse.univ-paris1.fr/revue-questions-de-communication-2021-2-page-119.htm](https://www.cairn.info/ezparse.univ-paris1.fr/revue-questions-de-communication-2021-2-page-119.htm)

MCKENZIE Wark « Et si ce n'était même plus du capitalisme, mais quelque chose d'encore bien pire ? » *Multitudes* n°70, 2018 : <https://www.multitudes.net/et-si-ce-netait-meme-plus-du-capitalisme-mais-quelque-chose-dencore-bien-pire%e2%80%89/>

MIRCHANDANI Maya, « Populisme, propagande et politique : les réseaux sociaux au cœur de la stratégie électorale de Narendra Modi », *Hérodote*, 2020/2-3 (N° 177-178), p. 59-76 : <https://www.cairn.info/revue-herodote-2020-2-page-59.htm>

MHALLA Asma, « Les Big Tech, de nouveaux États parallèles ? », *Pouvoirs*, 2023/2 (N° 185), p. 69-81 : <https://www-cairn-info.ezparse.univ-paris1.fr/revue-pouvoirs-2023-2-page-69.htm>

NEIHOUSER Marie, BOYADJIAN Julien, THEVIOT Anaïs, « « Campagnes électorales et numérique : regards croisés à l'international » – Avant-propos », *Revue internationale de politique comparée*, 2022/2-3 (Vol. 29), p. 7-29 : <https://www-cairn-info.ezparse.univ-paris1.fr/revue-internationale-de-politique-comparee-2022-2-page-7.htm>

NOCETTI Julien, « L'Europe reste-t-elle une « colonie numérique » des États-Unis ? », *Politique étrangère*, 2021/3 (Automne), p. 51-63 : <https://www.cairn.info/revue-politique-etrangere-2021-3-page-51.htm>

NOCETTI Julien, SEL Pierre, « Les États autoritaires face aux Big Tech. Regards croisés Chine-Russie », *Pouvoirs*, 2023/2 (N° 185), p. 123-134 : <https://www-cairn-info.ezparse.univ-paris1.fr/revue-pouvoirs-2023-2-page-123.htm>

OUAKRAT Alan, « Négocier la dépendance ? Google, la presse et le droit voisin », *Sur le journalisme - About journalism - Sobre jornalismo* - Vol 9, n°1 – 2020 : <https://revue.surlejournisme.com/slj/article/view/417/388>

PALIER Bruno, « Les conséquences politiques du changement technologique », *Cogito – Le magazine de la recherche*, 13 avril 2019 : <https://www.sciencespo.fr/research/cogito/home/les-consequences-politiques-du-changement-technologique/>

PAULHET Jean-Baptiste, MABI Clément, FLACHER David, « Comment déclencher une mobilisation numérique de masse ? Le cas de « L'Affaire du Siècle » sur Facebook », *Réseaux*, 2022/4 (N° 234), p. 195-229 : <https://www-cairn-info.ezparse.univ-paris1.fr/revue-reseaux-2022-4-page-195.htm>

PECH Yannick, « Le hacking comme opération spéciale permanente des guerres de l'information », *Revue internationale d'intelligence économique*, 2021/1 (Vol. 13), p. 93-118 : <https://www-cairn-info.ezparse.univ-paris1.fr/revue-internationale-d-intelligence-economique-2021-1-page-93.htm>

PÉTINIAUD Louis, « Cartographie de l'affaire Snowden », *Hérodote*, 2014/1-2 (n° 152-153), p. 35-42 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-herodote-2014-1-page-35.htm>

PERROT Sandrine, POMMEROLLE Marie-Emmanuelle, WILLIS Justin, « La fabrique du vote : placer la matérialité au cœur de l'analyse », *Politique africaine*, 2016/4 (n° 144), p. 5-26 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-politique-africaine-2016-4-page-5.htm>

POMMEROLLE Marie-Emmanuelle, JOSSE-DURAND Chloé, « Le roi est nu : crise électorale et anatomie du pouvoir au Kenya (2017) », *Politique africaine*, 2017/4 (n° 148), p. 169-181 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-politique-africaine-2017-4-page-169.htm>

R ZYW MELO Anna, « Un câble pour les BRICS : un défi stratégique insurmontable », Hermès, *La Revue*, 2017/3 (n° 79), p. 145-149 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-hermes-la-revue-2017-3-page-145.htm>

REBILLARD Franck et Nikos SMYRNAIOS, « Quelle « plateformes » de l'information ? Collusion socioéconomique et dilution éditoriale entre les entreprises médiatiques et les infomédiaires de l'internet », *tic&société*, Vol. 13, N° 1-2 | 2019 : <http://journals.openedition.org.ezpaarse.univ-paris1.fr/ticetsociete/4080>

ROSSI Julien, *Protection des données personnelles et droit à la vie privée : enquête sur la notion controversée de « donnée à caractère personnel*, Doctorant en Sciences de l'information et de la communication, Dir. V.Julliard, J.Valluy, UTC Costech, 2 juillet 2020 : <http://www.theses.fr/2020COMP2549/document>

ROSSI Julien., Florian Hémont. "Droit, consentement et «dark patterns». Étude de l'évolution des bandeaux cookies entre 2020 et 2021", 3 avril 2023, *Cahiers COSTECH* numéro 6. <http://www.costech.utc.fr/CahiersCOSTECH/spip.php?article156>

ROSSI Julien ; HÉMONT, Florian. « Farces et attrapes du recueil de consentement sur le web » In : *Gouverner par les données ? Pour une sociologie politique du numérique*. Lyon : ENS Éditions, 2023 : <https://doi.org/10.4000/books.enseditions.44973>.

RUSSO Sandra, « Libertés, droits de la personnalité et technologies - Le paradoxe chinois à la lumière du Code civil », *Cahiers Droit, Sciences & Technologies*, 14 | 2022 : <http://journals.openedition.org/cdst/6134>

SEUFERLING Philipp, LEURS Koen, « Histoires de la technophilie humanitaire. Comment les imaginaires des technologies médiatiques ont façonné les infrastructures de la migration », *Hommes & Migrations*, 2022/2 (n° 1337), p. 67-77 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-hommes-et-migrations-2022-2-page-67.htm>

SIDEL Mark, « Après le Patriot Act : la seconde vague de l'antiterrorisme aux États-Unis », *Critique internationale*, 2006/3 (no 32), p. 23-37 : <https://www.cairn.info/revue-critique-internationale-2006-3-page-23.htm>

SMYRNAIOS Nikos, « L'idéologie cynique de la Silicon Valley », *Nectart*, 2023/1 (N° 16), p. 144-153 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-nectart-2023-1-page-144.htm>

SMYRNAIOS Nikos, « Les GAFAM, entre emprise structurelle et crise d'hégémonie », *Pouvoirs*, 2023/2 (N° 185), p. 19-30 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-pouvoirs-2023-2-page-19.htm>

SONNAC Nathalie, « La puissance des Gafam. Les transformations économiques de l'espace médiatique contemporain », *Esprit*, 2022/9 (Septembre), p. 37-52 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-esprit-2022-9-page-37.htm>

SOUPIZET Jean-François, « Les États face aux géants du Net. Vers une alliance de raison ? », *Futuribles*, 2023/3 (N° 454), p. 5-23 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-futuribles-2023-3-page-5.htm>

TCHABO SONTANG Hervé Martial, « Le droit à la vie privée à l'ère des TIC au Cameroun », *La Revue des droits de l'homme*, 17 | 2020 : <http://journals.openedition.org.ezpaarse.univ-paris1.fr/revdh/7975>

TCHEHOUALI Destiny, « Politiques internationales de solidarité numérique en Afrique », *Communication, technologies et développement*, 5 | 2018 : <http://journals.openedition.org/ctd/31> ;

THEVIOT Anaïs, « Usages électoraux des big data. Un modèle américain ? », *Revue internationale de politique comparée*, 2022/2-3 (Vol. 29), p. 157-190 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-internationale-de-politique-comparee-2022-2-page-157.htm>

TOLEDANO Joëlle, « La Commission européenne, la norme et sa puissance », *Pouvoirs*, 2023/2 (N° 185), p. 83-95 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-pouvoirs-2023-2-page-83.htm>

VALLUY Jérôme, « Sur «L'âge du capitalisme de surveillance» (2019) de Shoshana Zuboff et sa difficile réception. » 24 nov. 2022, *Cahiers COSTECH*, n°6 : <http://www.costech.utc.fr/CahiersCOSTECH/spip.php?article153>

YPE Katrien, « Le politique (en ligne) par le bas en Afrique subsaharienne », *Politique africaine*, 2021/1-2 (n° 161-162), p. 71-97 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-politique-africaine-2021-1-page-71.htm> ;

ZYW MELO Anna, « Un câble pour les BRICS : un défi stratégique insurmontable », *Hermès*, 2017/3 (n° 79), p. 145-149 : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/revue-hermes-la-revue-2017-3-page-145.htm>

Remerciements



Ce texte prépare un plus vaste projet d'ouvrage destiné aux étudiants notamment pour les deux cours ouverts en septembre 2022 dans le Master de science politique de Paris 1 : « *Dimensions numériques du politique* » (M1) et « *Expérimentations numériques en Afrique et au Moyen-Orient* » (M2). Comme ce livre, le suivant sera en accès ouvert. Les discussions avec les étudiants dans ces cours m'ont été précieuses, je tiens à les en remercier. Certaines thèses de Doctorat et mémoires de Master que j'ai dirigés, cités dans le livre, m'ont beaucoup aidé ; merci à leurs auteurs.

Pour des raisons professionnelles, ce support de formation me semble devoir être rendu public rapidement pour pouvoir être discuté par d'autres chercheurs et professeurs. Je l'ai diffusé, lors des étapes intermédiaires de travail, auprès de mes collègues du Département de science politique de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne et du centre de recherche Costech de l'Université de Technologie de Compiègne. J'ai ainsi bénéficié de nombreuses discussions formelles ou informelles avec ces collègues ; qu'ils en soient tous sincèrement remerciés.

Je tiens à remercier pour leurs relectures, suggestions, discussions et/ou inspirations : Abdoul Malick BA, Marc BERNARDOT, Loïc BLONDIAUX, Jean-François CAULIER, Alexandre CHATEL, Stéphane CROZAT, Laetitia DELLA TORRE, Boubacar DIAGANA, Julien FRETTEL, Laurent JEAN-PIERRE, Pascal JOLLIVET-COURTOIS, Didier GEORGAGKAKIS, Nina LENDRIN, Cecilia PASSANTI, Marie-Emmanuelle POMMEROLLE, Julien ROSSI, Antonio SAUANDAJ, Stéphanie TCHIOMBIANO, Hélène THOMAS.

Table des matières



| | |
|--|------------|
| SOMMAIRE | 4 |
| INTRODUCTION | 5 |
| 1. SOCIOHISTOIRE DE L'INFORMATIQUE EN « EXPANSION SOCIETALE » | 21 |
| 1.1 UNE PREMIERE HISTORIOGRAPHIE REDUITE AU DESIGN | 21 |
| 1.2 HISTORIOGRAPHIE DE L'EXPANSION INFORMATIQUE DEPUIS 1890 | 26 |
| 1.3 LE CONCEPT D'EXPANSION ILLUSTRE : NAISSANCE DE L'INTERNET (1995)..... | 37 |
| 1.4 CINQ PERIODES D'EXPANSION INFORMATIQUE-NUMERIQUE | 48 |
| 1.5 CHRONOLOGIE DETAILLEE : 1890-2023 EN DIX DATES REPERES | 51 |
| 2. TECHNOLOGIE, ECONOMIE, POLITIQUE : QUEL FACTEUR DETERMINANT ? | 55 |
| 2.1 1933 : INFORMATISATION PAR IBM DU REGIME NAZI ET DE LA SHOAH | 56 |
| 2.2 EXPANSION INFORMATIQUE ET PROTECTION DE LA VIE PRIVEE (1948...1965...) | 61 |
| 2.3 TRAUMATISME DE 2001 ET NAISSANCE DU CAPITALISME DE SURVEILLANCE..... | 70 |
| 2.4 REVELATIONS SNOWDEN DE 2013 : LE « SYSTEME NSA & GAFAM » (SNG)..... | 74 |
| 2.5 SNG AMERICAIN ET REACTIONS INTERNATIONALES (RUSSIE, CHINE, BRICS...) | 79 |
| 3. CAPITALISME DE SURVEILLANCE, ENTRE INFRASTRUCTURE ET SUPERSTRUCTURE | 108 |
| 3.1 DONNEES PERSONNELLES, PUBLICITES INDIVIDUALISEES, MANIPULATIONS PAR « I.A. » | 117 |
| 3.2 NOUVEAUX SYSTEMES SOCIOECONOMIQUES, NOUVEAUX ENJEUX POLITIQUES..... | 122 |
| 3.3 COMMENT ANALYSER LA NOUVELLE INFRASTRUCTURE DU CAPITALISME ? | 125 |
| 3.4 GESTION DES ADDICTIONS PAR I.A. ET IDEOLOGIES D'ACCOMPAGNEMENT | 132 |
| 3.5 UN NOUVEL ESPACE PUBLIC, NUMERIQUE ET JUVENILE | 145 |
| 3.6 INDIVIDUALISATION, PERSONNALISATION ET « BALKANISATION » DE L'ESPACE PUBLIC | 161 |
| 4. LE BLACKOUT INFORMATIONNEL DE 2001 A 2011/2013 : UN COMLOT ? | 168 |
| 4.1 UNE PROFONDE ET DISCRETE TRANSFORMATION INFRASTRUCTURELLE..... | 169 |
| 4.2 IMPENSE HISTORIQUE ET EMBARRAS GENERAL FACE A LA « VIE PRIVEE »..... | 173 |
| 4.3 DES CROYANCES POPULAIRES ET AVEUGLANTES : UNE MYTHOLOGIE NUMERIQUE | 182 |
| 4.4 SORTIE PROGRESSIVE DU BLACKOUT INFORMATIONNEL : 2011... 2013... 2018... | 191 |
| 4.5 AMBIVALENCES DU JOURNALISME PROFESSIONNEL FACE AU NUMERIQUE..... | 200 |
| 5. L'INTERVENTION ETATIQUE EN QUESTION : DES ÉTATS « DEBORDES » ? | 208 |
| 5.1 DES EVOLUTIONS TECHNOLOGIQUES TROP RAPIDES POUR ETRE GOUVERNEES ?..... | 208 |
| 5.2 DES ÉTATS SURTOUT UTILISATEURS ET PEU ENCLINS A LA REGLEMENTATION | 214 |
| 5.3 TOURNANT(S) NUMERIQUE(S) : 1995 HESITATIONS, 2001 RENONCEMENTS | 225 |
| 5.4 TRAITER LES HUMAINS COMME DES ANIMAUX : L'« INSTRUMENTARISME »..... | 239 |
| CONCLUSION | 243 |
| BIBLIOGRAPHIE | 256 |
| REMERCIEMENTS | 267 |
| TABLE DES MATIERES | 268 |