

Collection
Le temps des idées

Parmi nos récentes publications

Catherine Coquio, *Le Mal de vérité ou l'utopie de la mémoire*

Syliane Larcher, *L'Autre citoyen. L'idéal républicain et les Antilles après l'esclavage*

Abdenmour Bidar, *Histoire de l'humanisme en Occident*

Philippe Carrard, *Le Passé mis en texte. Poétique de l'historiographie française contemporaine*

Robert Damien, *Éloge de l'autorité. Généalogie d'une (dé)raison politique*

Vincent Duclert, *Réinventer la République. Une constitution morale*

Conception de couverture : Corps8, Rémi Balligand

Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.

Le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements

d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour

les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée. Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).



© Armand Colin, 2015

Armand Colin est une marque de

Dunod Éditeur 5, rue Laromiguière 75005 Paris

ISBN : 978-2-200-29382-6

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2^o et 3^o a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

www.armand-colin.com

RÉSEAUX, LIBERTÉS ET CONTRÔLE

Benjamin Loveluck

Réseaux, libertés et contrôle

Une généalogie politique
d'internet

ARMAND COLIN

*À mon père,
dont c'est aussi un peu l'histoire*

Remerciements

Mes remerciements vont tout d'abord à Marcel Gauchet qui a dirigé avec exigence et bienveillance la thèse, soutenue à l'EHESS en 2012, dont cet ouvrage est issu. Je remercie également les membres du jury Laurent Bouvet, Monique Dagnaud, Patrice Flichy et Patrick Troude-Chastenot pour leurs critiques, suggestions et encouragements. En outre, ma dette s'étend aux chercheurs et enseignants qui ont marqué mon parcours universitaire, en particulier Darrow Schecter à l'université de Sussex et Janet Coleman à la London School of Economics, qui m'ont ouvert les horizons de la théorie politique.

Ce livre est aussi le fruit des collaborations et du soutien dont j'ai bénéficié après la thèse, au sein de différentes institutions où j'ai poursuivi mes recherches. Je tiens à remercier tout particulièrement Dana Diminescu, Henriette Asséo et Grégoire Cousin à la Fondation Maison des sciences de l'homme ; Valérie Beaudouin, Isabelle Garron, Dominique Pasquier, Jérôme Denis, Nicolas Auray et Pierre-Antoine Chardel à Télécom ParisTech et à l'Institut Mines-Télécom ; Claude Grasland et Marta Severo au Collège international des sciences du territoire. Leur aide pratique, autant que nos échanges intellectuels et amicaux, ont été des plus précieux.

Ma gratitude va également à Camille Froidevaux-Metterie et à Stéphane Bureau qui m'ont fait confiance, ont défendu ce projet et l'ont accompagné sur le plan éditorial.

Je suis redevable à de nombreux collègues et amis pour leurs relectures attentives, et surtout pour les conseils et les encouragements qu'ils m'ont apportés : en particulier Grégory Bergeon, Robin Berjon-Berthezène, Laurent Bristiel, Jean-Vincent Holeindre, Emmanuel Kahn, Vincent Martigny.

Je voudrais enfin exprimer toute ma reconnaissance et mon affection à ma famille, pour leur sollicitude et aussi pour leur patience lorsque j'étais trop accaparé par l'écriture. Mes parents, James et

Elisabeth, m'ont toujours offert un soutien inconditionnel, et m'ont donné la liberté et la confiance nécessaires pour suivre les voies parfois incertaines que j'ai empruntées. Ma belle-famille n'a jamais manqué de m'épauler lorsque c'était nécessaire, et m'a témoigné un accueil généreux et constant. Mes enfants Samuel et Robin, qui ont dû accepter que je ne sois pas toujours auprès d'eux, savent cependant me rappeler à l'essentiel ; leur enthousiasme et leur curiosité sont un bonheur quotidien. Myléna est à mes côtés depuis le début, a souffert mes absences et sait combien sans elle, ni la thèse ni cet ouvrage n'auraient pu voir le jour. Je lui dois d'être arrivé au bout de ce chemin-là, et c'est aussi grâce à elle que nous en avons tant d'autres à parcourir ensemble.

Sommaire

Introduction	13
--------------	----

PREMIÈRE PARTIE AUX ORIGINES

1. Prémisses cybernétiques	27
2. La naissance d'internet	45
3. Le virage contre-culturel : vers une socialité en réseau	67
4. Les utopies du cyberspace	89

DEUXIÈME PARTIE ÉCONOMIES POLITIQUES DE L'INFORMATION

5. La société de l'information, internet et le marché	113
6. Le <i>hacking</i> : logiciels et libertés	129
7. Économie-réseau et libertés radicales du numérique	149
8. Des libertés sous contrôle? Entre code informatique et règles de droit	173

TROISIÈME PARTIE RÉSEAUX ET AUTO-ORGANISATION EN RÉGIME NUMÉRIQUE

9. Réseaux, partage et viralité	207
10. La <i>captation</i> : recentralisation des réseaux et contrôle algorithmique. Le cas Google	231
11. La <i>dissémination</i> : décentralisation radicale et cryptographie. Du <i>peer-to-peer</i> à WikiLeaks	259
12. L' <i>auto-institution</i> : un projet d'autonomie par les réseaux. Les logiciels libres et Wikipédia	281
Conclusion	303
Notes	315
Sélection bibliographique	352
Index des noms	360
Table des matières	365

Introduction

Profondément intégré à notre vie quotidienne à travers les réseaux sans fil, téléphones mobiles, objets connectés et services dématérialisés, internet continue d'incarner un certain idéal en tant que vecteur de transformations sociales. L'histoire du réseau s'est accompagnée de discours euphoriques, annonçant une société plus équitable, plus prospère ou plus démocratique. Mais il soulève aussi des appréhensions et a été présenté comme un refuge pour les criminels, un lieu de subversion des valeurs où peuvent s'épanouir les instincts les plus vils, enfin une zone de non-droit qu'il faudrait « civiliser ». Il suscite aujourd'hui des craintes sérieuses pour les menaces nouvelles qu'il véhicule, en particulier depuis que certains grands acteurs privés ont acquis un rôle prépondérant dans son fonctionnement, et parce que les agences de renseignement y ont déployé de vastes filets dont l'existence est désormais bien documentée.

À travers ces éclairages divergents et parfois contradictoires, c'est la question du sens d'internet pour les *libertés* qui se dessine en filigrane. À ce titre, ce sont surtout les discours enthousiastes qui ont prévalu, le réseau étant le plus souvent synonyme de libre expression, de diffusion des connaissances, de création et d'innovation, et susceptible de promouvoir l'émancipation individuelle et collective. Selon un topos récurrent, la culture et les standards techniques « ouverts » d'internet permettent de libérer les énergies de la société, au prix de quelques excès mais pour un bilan globalement positif : *empowerment*, transparence, subversion des hiérarchies, nouvelles formes de méritocratie, valorisation des singularités individuelles, création de valeur etc. De plus, il serait doté de propriétés tout à fait remarquables, qui en font le lieu par excellence de la libre association et des échanges auto-organisés – les réseaux numériques introduiraient de nouvelles manières de coordonner les activités et de distribuer le pouvoir, davantage fondés sur l'autonomie individuelle. De telles considérations ont acquis la force de l'évidence, le « réseau des réseaux » étant désormais assimilé à la société civile dans son ensemble.

INTERNET, UN PROJET POLITIQUE

L'histoire du réseau fait apparaître des origines multiples et des trajectoires complexes qui interdisent tout récit linéaire ou téléologique¹. Mais la naissance de l'informatique communicante a d'emblée à voir avec la question du pouvoir au sens le plus fort du terme. Elle est en grande partie le fruit du complexe militaire-scientifique américain et de la guerre froide, comme l'ont montré les principaux travaux sur le sujet². Par bien des aspects son développement a été très peu « ouvert », et fut largement le fruit d'un « contrôle autocratique » et d'une volonté politique forte³. Pourtant, dans un retournement qui mérite qu'on s'y attarde, ces technologies initialement destinées à servir les intérêts de l'État, de son appareil technocratique et de ses ambitions guerrières, sont venues incarner un programme d'émancipation et une alternative au pouvoir centralisé. Scientifiques, ingénieurs et techniciens mais aussi amateurs, activistes et entrepreneurs y ont investi de fabuleux espoirs, au point que son évolution a pris des détours inattendus. Le réseau se présente comme un assemblage socio-technique où se reconfigurent avec force les interactions humaines, la constitution des identités, le système économique, les possibilités politiques – ou, pour le dire rapidement, *le pouvoir d'action des sociétés sur elles-mêmes*.

Ce livre a tout d'abord pour objet de retracer ces transformations, afin d'en examiner la portée politique et d'éclairer les enjeux actuels du numérique. Il livre ainsi une mise en perspective historique des réseaux d'information et de communication qui ne se limite pas à leurs dimensions strictement techniques ou aux biographies de leurs inventeurs. À travers une enquête *généalogique*, il s'agit de détailler le contexte de leur émergence, les luttes d'interprétation et d'intérêts auxquels ils ont donné lieu, les controverses qu'ils ont suscitées – et qu'ils suscitent toujours. Ceci afin de saisir l'investissement dont internet a été l'objet en tant que projet politique au cours de ses différentes phases : depuis ses origines cybernétiques dans les années 1940, où se dessine déjà une dialectique opposant liberté et contrôle par l'information ; puis avec la « libération de l'individu » associée à l'ordinateur personnel pendant les années 1960 et 1970 ; jusqu'au déploiement des utopies du cyborg, de la réalité virtuelle et de l'intelligence collective dès les années 1980 (première partie).

L'ouvrage se penche ensuite sur l'accélération fulgurante de la diffusion d'internet à partir des années 1990, avec l'invention du web, la privatisation du réseau et l'émergence de la « Nouvelle économie » (deuxième partie). Il examine comment des schèmes concurrents se sont mis en place qui se présentent comme autant d'options d'*économie politique*, c'est-à-dire des systèmes de régulation et d'auto-régulation des échanges. Quels nouveaux régimes de propriété ont émergé dans le domaine de l'information ? Comment la relation entre échanges marchands et non-marchands a-t-elle été redéfinie ? Comment le rapport à l'État s'est-il déplacé, ouvrant à des revendications inédites en termes de libertés fondamentales et de défense de la vie privée ? Quel rôle les *hackers* ont-ils joué dans ce processus, et quelle est la portée de leurs pratiques ? Que recouvrent les enjeux autour de la gouvernance d'internet ? À travers toutes ces questions, il s'agit d'évaluer les articulations du réseau avec deux autres artifices destinés à réguler les interactions humaines : le droit et le marché.

L'ouvrage consacre enfin une analyse détaillée à certains phénomènes déterminants de l'environnement numérique contemporain (troisième partie). Les apports combinés de la théorie mathématique des réseaux et de la sociologie des usages sont mobilisés afin de mieux cerner les logiques de partage, de viralité et de contagion sociale sur internet. Puis sont scrutées une série d'études de cas emblématiques. L'examen de la logique qui préside aux activités de Google en tant qu'intermédiaire central du web, permet de saisir ce qui se joue au cœur de l'économie-réseau et les stratégies déployées par les géants du numérique pour occuper des positions charnières au sein de cet écosystème. Aiguillant les flux de données, tirant partie de la collecte des *big data* et leur appliquant des algorithmes sophistiqués, Google mais aussi Facebook ou Amazon proposent des services devenus incontournables pour réduire la complexité des grandes masses d'information en circulation. Ils concentrent cependant la valeur économique dans des proportions inouïes, tout en mesurant, classant, orientant les comportements et l'attention des utilisateurs. À l'inverse, des solutions orientées vers une plus grande horizontalité sont venues promouvoir des interactions directes entre « pairs ». Ces alternatives reposent avant tout sur des architectures décentralisées telles que le *peer-to-peer*, ainsi que des techniques de cryptographie : réseaux de partage de fichiers, systèmes de paiement

décentralisés tels que Bitcoin, ou projet d'une refonte radicale des institutions du journalisme à travers WikiLeaks. Enfin, il s'agira de comprendre le fonctionnement des communautés de développement de logiciels libres et de l'encyclopédie Wikipédia. Ceux-ci représentent les formes le plus abouties de la « collaboration » tant célébrée sur internet et recèlent de véritables innovations sur le plan de la pratique démocratique, mais soulèvent également un certain nombre de difficultés.

La méthode généalogique adoptée dans ce travail est pour partie inspirée de la démarche de Michel Foucault, pour qui il s'agissait de questionner la linéarité des constructions historiques et des rationalités politiques, d'en retracer à la fois les continuités et les ruptures afin d'éclairer le présent⁴. Elle s'appuie également sur une forme d'histoire politique que l'on peut qualifier, suivant Marcel Gauchet, de *compréhensive*⁵ dans deux sens complémentaires : d'une part dans la mesure où « ce n'est qu'en prenant au sérieux la réflexion des acteurs que nous pouvons saisir ce qui s'est véritablement passé, y compris ce qui a débordé les acteurs par rapport à ce qu'ils croyaient faire » ; et d'autre part parce qu'elle s'attache à restituer la cohérence d'ensemble d'un phénomène social à partir de la dimension politique. Il s'agit donc d'identifier les moments charnières d'une évolution générale, en s'intéressant aux controverses qui ont jalonné l'établissement de mécanismes de structuration de l'organisation collective – dans notre cas, les réseaux numériques.

Appliquée à internet, cette méthode se donne en effet pour tâche de remonter aux fondements théoriques, institutionnels, sociaux et symboliques du réseau, et de retracer les représentations et les pratiques qui ont accompagné son développement. En cela, elle s'efforce d'appliquer au passé récent les leçons du « contextualisme » (École de Cambridge) et de « l'histoire des concepts » (Reinhart Koselleck), en analysant le pouvoir structurant des idées autant que le contexte social – et *technique* pouvons-nous ajouter – qui les affecte en retour. Un concept en particulier, l'idée de « libre circulation de l'information » (*free flow of information*), sert ainsi de ligne directrice ou plutôt de *ligne de fuite*. Quel est le sens du cri de ralliement des *hackers*, « l'information veut être libre » ? Que recouvre la « mission » déclarée de Google qui est d'« organiser les informations à l'échelle mondiale dans le but de les rendre accessibles et utiles à tous » ? Quelles sont

les vertus des « fuites » d'information selon les tenants du *peer-to-peer* et de WikiLeaks? Pourquoi certaines communautés de développement de logiciels se réclament-elles du « monde du libre »? Internet serait doté de potentialités politiques intrinsèques qui dessinent une véritable *axiologie de l'information*. Il s'agit ainsi d'analyser la question de la liberté sur internet de l'intérieur du réseau lui-même, en tant que préalable pour comprendre les utilisations plus explicitement politiques qui peuvent en être faites – notamment comme instrument de mobilisation et de coordination dans le cadre d'une campagne électorale, d'une cause socio-politique, voire d'un soulèvement ou d'une révolution.

Les acteurs pertinents pour l'analyse ne forment pas une catégorie uniforme. Il s'agit tout d'abord principalement de scientifiques et d'ingénieurs, puis d'activistes et de militants contre-culturels, enfin de critiques et de philosophes. Dans un deuxième temps, les voix les plus saillantes sont celles de *hackers*, d'entrepreneurs, de journalistes, ou encore de juristes et d'économistes. Leurs visions s'incarnent aussi bien dans des ouvrages et articles scientifiques, que dans des projets d'ingénierie, des manifestes à vocation militante, des essais, des articles, et des ouvrages de vulgarisation ou des traités théoriques à portée normative, qui ont tous participé à orienter les perceptions vis-à-vis d'internet. Ils sont appréhendés comme autant de documents *politiques* qui entrent en dialogue les uns avec les autres, s'affrontent parfois entre eux, et dessinent des espaces idéologiques concurrents. Il s'agit par ailleurs de replacer ces discours et ces pratiques dans leur contexte, et en regard des transformations effectives de l'informatique en réseau. Ce travail s'inscrit donc dans une démarche combinant l'histoire des idées, la théorie politique et les sciences de l'information et de la communication. Il vise à rendre compte à la fois des « œuvres », de leurs auteurs et de leur contexte d'énonciation, afin de saisir ce point de jonction entre le monde des idées et les pratiques effectives liées à internet.

L'AVÈNEMENT DU LIBÉRALISME INFORMATIONNEL

Depuis l'époque moderne, les libertés politiques et économiques – entendues comme droit à l'autodétermination individuelle et collective – sont allées de pair avec la liberté d'information, c'est-à-dire

la liberté d'informer et de s'informer. Ce rapprochement semble aujourd'hui aller de soi dans le contexte libéral-démocratique. L'individu, s'il veut être maître de son destin individuel d'une part, et s'il doit prendre part aux affaires de la Cité d'autre part, ne peut agir qu'en fonction d'une connaissance des conditions au sein desquelles il agit, et de projections quant aux conséquences probables de son action. La liberté d'information est ainsi une composante essentielle de l'autonomisation de la société civile, et de la limitation du pouvoir de l'État qui se voit soumis à une exigence de transparence. De là est né le statut exceptionnel accordé par principe à la liberté d'opinion et d'expression, et le rôle central dévolu à la presse au sein de l'espace public depuis le xvii^e siècle.

Cependant, la notion d'information a changé de sens au xx^e siècle. Elle désignait avant tout un contenu sémantique destiné à fournir un « renseignement » ou une « nouvelle », à l'origine dans un contexte d'enquête policière ou judiciaire, puis également en tant que « fait porté à la connaissance du public » dans le cadre de l'institution journalistique et du développement des médias⁶. Mais depuis sa « conceptualisation scientifique » à partir des années 1920, elle relève aussi et surtout d'une réflexion sur la *forme* des messages – et des manières de les codifier, de les quantifier, de les traiter et de les échanger à l'aide d'outils mathématiques, indépendamment de leur contenu sémantique⁷. Or internet est très largement le fruit de ce basculement théorique, à la fois dans sa conception technique, mais également dans le « discours informationnel » qui accompagne les réseaux informatiques et de télécommunication, et qui a trouvé sa formule la plus prégnante dans l'expression de « sociétés de l'information » à partir des années 1970.

Nous avons donc voulu, dans ce travail, aborder les réseaux numériques en tant qu'objet politique à partir de ce questionnement sur le statut acquis par le concept d'information dans un contexte socio-technique. Il s'agit de comprendre quelles sont les implications d'une évolution de la liberté « d'information » vers la liberté « de l'information ». Au modèle des Lumières de la libre circulation de l'information en tant que connaissance, lequel implique une réflexivité politique, vient en effet se surajouter le modèle du signal transmis dans un système technique ou biologique, et de ses effets structurants à travers l'idée de *réseau*. Articulation intellectuelle

devenue incontournable, celui-ci s'accompagne des notions de décentralisation, de circulation, de flux, d'émergence ou encore de complexité qui viennent s'opposer à la rigidité centralisatrice des entités sociales et politiques – au premier chef l'État.

Une dimension en particulier semble être venue sceller la rencontre entre le champ scientifique et technique, d'une part, et la réflexion politique et sociale, d'autre part : il s'agit de l'*auto-organisation*. Celle-ci désigne, à partir notamment des travaux menés par les cybernéticiens dans les années 1940 et 1950, la capacité d'un système biologique ou technique à se gouverner lui-même, c'est-à-dire à atteindre un état d'équilibre dynamique fondé sur la circulation de l'information en son sein – et notamment la présence de boucles de rétroaction ou *feed-back*. Aujourd'hui l'auto-organisation, tout en désignant des phénomènes très hétérogènes, semble renvoyer à un idéal des échanges informationnels en milieu numérique, et leur capacité à se structurer de manière immanente. Il s'agit donc de comprendre ce qui s'est joué depuis le tournant cybernétique jusqu'à aujourd'hui, et d'interroger les manifestations contemporaines de l'auto-organisation, afin d'en évaluer précisément la logique.

L'idée d'auto-organisation fait également écho à une ambition centrale de la théorie libérale. Mais situer internet dans le contexte du libéralisme impose au préalable de circonscrire rapidement cette notion polysémique. À ce titre, on peut rappeler la distinction opérée par Marcel Gauchet entre le *fait libéral* et les *idéologies libérales*. Cette clarification analytique permet de saisir à la fois une certaine unité du libéralisme en tant que phénomène anthropologiquement ancré et juridiquement fondé, et la diversité de ses déclinaisons particulières – notamment en tant qu'idéologie visant à étendre la logique économique au reste de la société. Le fait libéral se situe sur un plan structurel, en tant qu'il renvoie à une conception précise du sujet ainsi que des modes d'organisation de la société. Il signifie tout d'abord l'émancipation des individus à travers l'affirmation de leurs droits (théorie des droits naturels ou doctrine des droits), et l'avènement d'une société tournée vers la production de soi dans le temps⁸. L'autonomie devient ainsi un motif central, qui désigne la nécessité de parvenir à «se donner ses propres lois». Les idéologies libérales, en tant que «doctrines de la liberté», sont quant à elles des idéologies politiques parmi d'autres, c'est-à-dire des interprétations du fait

libéral⁹. Il s'agit de modes de *compréhension* de l'histoire en train de se dérouler, qui se présentent également sous l'aspect de *justifications* pour l'orientation des choix politiques.

Aux XVII^e et XVIII^e siècles, dans le contexte de l'absolutisme, les axiomes de base du libéralisme se traduisent par la nécessité de mettre en place des institutions destinées à protéger les droits individuels et par la limitation des pouvoirs de l'État. À partir de la question des droits se pose également un problème crucial, ayant trait au mode de régulation de la coopération et du conflit. La disparition graduelle des principes «extérieurs» de l'organisation sociale (la religion, la tradition) mène à se retourner vers «l'intérieur». Il s'agit en toute logique de déterminer quelles sont les nécessités endogènes qui font que l'être ensemble *fonctionne*. Au XVIII^e siècle, une réponse «libérale» y est apportée par la dimension économique et le développement des théories de l'autorégulation économique et sociale. Le lien social devient économie politique, fondée sur l'intérêt et l'utilité, et la société la résultante des échanges contractuels entre individus également libres : le *marché* permettrait à la fois la satisfaction des besoins individuels et l'équilibre social. Ainsi l'idéologie libérale, si on peut la définir de manière très générale, s'est évertuée (de façon plus ou moins prononcée) à faire passer l'État au second plan et à entretenir la fiction d'une société civile parfaitement autonome¹⁰.

Nous avons donc cherché à comprendre comment internet s'inscrivait dans ce mouvement en tant que manifestation du *fait* libéral tout d'abord, mais aussi dans la mesure où le développement du réseau s'est accompagné de différentes *idéologies* qui ont cherché à le représenter et à le justifier, et dont il s'agissait de déterminer la nature. Le constat au terme de cette généalogie est que de nouvelles doctrines et de nouvelles normes se sont établies, au sein du numérique et à travers lui, venant structurer l'expérience des échanges sur les réseaux. Internet se présente comme l'un des principaux vecteurs d'une reformulation théorique et d'une reconfiguration pratique du libéralisme, dans ses articulations avec le droit et l'économie, à partir notamment de concepts clés tels que la propriété et les libertés individuelles. Ensemble, ces doctrines et ces normes constituent le *libéralisme informationnel*, véritable philosophie politique qui voit la libre circulation de l'information devenir le principal socle de l'autonomie individuelle et collective. Dans cette construction, la figure

du réseau est l'instrument par excellence de l'auto-détermination politique et de l'auto-régulation économique au sein de la société civile. Il vient ainsi compléter, et dans certains cas supplanter, les leviers classiques du libéralisme : l'individualisme juridique et l'État de droit d'un côté, la poursuite de l'intérêt individuel et les mécanismes du marché de l'autre.

Ce livre entend donc apporter une contribution à la théorie politique d'internet, et à travers l'analyse des réseaux d'information, proposer une réflexion sur les mutations du libéralisme contemporain, ces deux enjeux étant étroitement liés. Les différentes modalités de l'économie politique d'internet approfondissent la logique libérale tout en la redéfinissant, et se traduisent également par des transformations dans les rapports de production et dans la mécanique capitaliste. L'enquête montre que le motif général du libéralisme informationnel a fait l'objet de disputes et de divergences internes; il ne constitue en rien une structure stabilisée, et il renvoie à des phénomènes très hétérogènes, dont certains viennent en contester la définition. Il surdétermine cependant très largement l'appréhension du numérique, ainsi que les possibilités de lui opposer une critique – ce qui explique la confusion qui entoure des notions telles que l'«intelligence collective», la «multitude» ou encore «l'économie du partage».

Nous avons cherché à dissiper ces ambiguïtés, en reprenant les différents fils de l'histoire d'internet depuis leur origine. Nous rejoignons ainsi pour partie une veine de travaux qui ont entrepris de dévoiler l'idéologie, la doxa, l'utopie ou même la «religion» qui sous-tendrait l'apparition de la «société de l'information et de la communication»¹¹. Ces approches, pour l'essentiel, mettent en avant la dimension doctrinaire des discours et représentations qui ont cherché à valoriser l'information et la communication dans leurs articulations avec la société dans son ensemble, portant ainsi l'attention sur leurs dimensions implicitement ou explicitement politiques. Par ailleurs, un lien avec la tradition libérale a aussi été établi, en particulier dans le contexte du renouveau «néo-libéral» amorcé avant la Seconde guerre mondiale et qui s'est déployé au cours des révolutions libérales-conservatrices de la fin des années 1970. Les technologies d'information et de communication viendraient ainsi servir avant tout les mesures économiques de dérégulation des

échanges, de privatisation des services publics, et d'accroissement des échanges financiers et commerciaux; inversement, l'information (et les activités économiques dérivées de son traitement dans le secteur tertiaire) serait elle-même de plus en plus investie en tant que source de valeur. En se focalisant davantage sur le mode de production associé à la société de l'information, d'autres ont proposé de parler de « capitalisme informationnel »¹², de « capitalisme communicationnel »¹³, ou encore d'un « capitalisme cognitif »¹⁴.

Dans le cas plus spécifique d'internet, l'ouvrage de Patrice Flichy consacré à « l'imaginaire d'internet » représente une contribution importante, dans la mesure où il révèle la force motrice de l'imaginaire social dans l'institution du réseau, tout en établissant un lien systématique avec les contextes d'usage¹⁵. D'autres travaux ont insisté sur l'ancrage à la fois *libertaire* et *libertarien* de la Silicon Valley – ce qui a été désigné sous l'appellation célèbre d'« idéologie californienne »¹⁶. C'est aussi l'un des fils conducteurs que l'on retrouve dans le livre de l'historien Fred Turner retraçant la transition d'une contre-culture libertaire vers une cyberculture largement teintée de capitalisme libéral¹⁷. Enfin, plus récemment, cette critique a été reprise dans les ouvrages d'Evgeny Morozov ainsi que dans ses multiples interventions dans la presse visant à dénoncer à la fois la rhétorique creuse de certains thuriféraires du numérique, le positivisme foncier qui l'anime (ce qu'il appelle le « solutionnisme » technologique), et les implications sociales d'un système organisé autour des intérêts des grandes entreprises technologiques¹⁸.

Ces travaux, tous très différents au demeurant, ont en commun de mettre l'accent sur l'investissement utopique et les dimensions normatives des représentations accompagnant les technologies d'information et de communication. Mais ces représentations sont parfois présentées de manière monolithique, sinon comme une *mystification* servant les intérêts dominants, du moins comme une *illusion* de prospérité économique et d'harmonie sociale. Or, d'une part, de telles interprétations peuvent avoir tendance à minimiser ou à aplatir la diversité des manifestations du numérique, alors que celui-ci recouvre des phénomènes qui pointent dans des directions parfois divergentes ou équivoques, qui peuvent également porter en germe des alternatives critiques. D'autre part, la cohérence idéologique du libéralisme informationnel s'appuie sur des tendances historiques et

sociologiques lourdes, qui expliquent sa force de conviction et d'adhésion, et qui invitent à ne pas le réduire simplement à une forme de « fausse conscience ». À travers les pages qui suivent, nous avons donc essayé de rendre compte de cette diversité et de cette emprise, tout en offrant un cadre d'intelligibilité pour notre nouvelle condition numérique.

PREMIÈRE PARTIE

Aux origines

Prémises cybernétiques

*Vivre efficacement, c'est vivre avec
une information adéquate¹.*

En tant que science autoproclamée «de la communication et du contrôle» dans les années 1940 et jusqu'au début des années 1950, la cybernétique a formé le socle d'une théorie de l'information applicable aussi bien aux organismes vivants, aux machines et à l'organisation sociale. Ses avancées, principes et intuitions ont irrigué par la suite de nombreux programmes de recherche scientifiques et ont également eu une influence culturelle majeure. À travers ses ramifications il est possible d'identifier un discours cohérent sur la production de connaissance, et la place de l'individu dans des systèmes théorisés comme autorégulés, autogouvernés ou «auto-organisés».

La cybernétique est cruciale à deux égards au moins. Tout d'abord, elle scelle une alliance entre information et biologie, qui continue de traverser les représentations d'internet aujourd'hui, en tant que système sociotechnique reliant l'espèce humaine par la circulation de l'information, mi-construction technique mi-organisme vivant. Plus profondément, elle participe d'une épistémologie définissant un nouveau cadre de pensée, dont la Seconde Guerre mondiale puis la guerre froide furent les catalyseurs. Au-delà des formules et des théories, ces discours furent mis en pratique par des scientifiques et ingénieurs parmi les plus brillants du siècle, ayant consacré une grande part de leur intelligence au service d'objectifs militaires : qu'il s'agisse par exemple d'Alan Turing, de John von Neumann, de J. C. R. Licklider, ou de Norbert Wiener, le «père» officiel de la cybernétique. Leurs innovations alimentèrent la recherche scientifique et les avancées techniques au sens large, dans le cadre du «complexe militaire-industriel-universitaire».

La cybernétique, en s'appuyant sur une théorie scientifique de l'information, articule avec force la manière dont cette dernière a acquis une place centrale dans le devenir biologique, technologique, et social de l'humanité. Elle lui octroie ainsi une charge politique intrinsèque, dans la mesure où l'information est source de *pouvoir* : selon l'usage qui en est fait, elle peut servir à contrôler la société, ou bien être mise au service d'une plus grande autonomie.

À LA RECHERCHE DES LOIS DE L'INFORMATION

Le « moment cybernétique² », s'il n'a rien d'une épiphanie, a tout de même cristallisé un ensemble d'évolutions scientifiques et intellectuelles préalables, qui ont donné lieu à « la constitution de la notion d'information » contemporaine. La signification de l'information, qui désigne essentiellement à partir de l'émergence de la presse à grand tirage un « fait rapporté », bascule alors pour prendre une dimension réflexive inédite : « L'information cybernétique n'est pas l'information du journal télévisé, un message doté de contenu, mais elle procède bien plutôt d'une réflexion sur la forme des messages et les techniques de leur transmission³ ». La « théorie scientifique de l'information » qui traverse la cybernétique constitue un déplacement épistémologique majeur⁴. Théorie mathématique de l'information, codage binaire et algèbre booléenne issus de l'histoire de la cryptographie, de l'automatisme industriel et de la logique moderne, toutes ces avancées ont entraîné un questionnement profond des rapports de la technique avec l'être humain, qui ont trouvé l'une de leurs expressions les plus fortes à travers les échanges scientifiques finalement rassemblés sous l'égide de la cybernétique.

Paradoxalement, la cybernétique n'a existé en tant que telle que pendant une assez brève période, des années 1940 au milieu des années 1950, et sa postérité est à de nombreux égards souterraine. Les chemins de traverse empruntés par les idées cybernétiques incluent des filiations scientifiques directes et indirectes, qui vont des sciences cognitives à la biologie, à l'économie et jusqu'aux sciences humaines. Le rayonnement culturel de la cybernétique se décline aussi sous la forme d'essais, d'ouvrages de vulgarisation, ou encore par l'essor de la science-fiction. Claus Pias écrit que dans