TOXIC DATA Comment les réseaux manipulent nos opinions

par David CHAVALARIAS

Éditions Flammarion, Champs actuel 1er mars 2023

L'éditeur présente cet ouvrage de la manière suivante :

« "Le 5 mai 2017, durant l'entre-deux-tours de la présidentielle, un tweet révèle des milliers de courriels de l'équipe d'En Marche. Il sera massivement relayé pour tenter de faire basculer l'opinion, et avec elle l'élection. Qui était à la manœuvre de ces MacronLeaks? Le GRU russe, qui aurait hacké les boîtes mail, l'alt-right, l'extrême droite française... et 20 000 bots, des robots pilotés par intelligence artificielle." D'élection en élection, une lame de fond s'abat sur chaque citoyen : les réseaux sociaux nous manipulent et déchirent notre tissu social. De fait, la science révèle notre dangereuse inadaptation à la nouvelle donne numérique. Comment se prémunir des intoxications à l'heure du vote? Une analyse stupéfiante doublée de pistes concrètes, tant individuelles que collectives, pour nous protéger et préserver nos démocraties ».

Pour mieux apprécier l'intérêt de ce bel ouvrage engagé, on en propose deux principaux extraits :

Extrait de l'avant-propos :

роринания.

Cette « maladie » des démocraties a un nom : l'illibéralisme. Par illibéralisme, il faut entendre, comme l'a défini le journaliste politique Fareed Zakaria ¹, un régime où l'État de droit, la séparation des pouvoirs et la protection des libertés fondamentales (expression, réunion, religion et propriété) sont bafoués. À une époque où tant de personnalités politiques appellent les citoyens à se battre pour leurs libertés, cette montée de l'illibéralisme devrait en préoccuper plus d'un, car il est l'antichambre du totalitarisme. L'Histoire l'a démontré encore récemment en Russie avec les agissements de Vladimir Poutine, et en Turquie avec ceux de Recep Erdogan ².

La situation est à prendre d'autant plus au sérieux que tous les facteurs d'instabilité sont aujourd'hui réunis. Facteurs conjoncturels tout d'abord, avec une triple crise sanitaire, économique et sociale. Facteurs structurels ensuite,

Zakaria, Fareed, «The Rise of Illiberal Democracy». Foreign Affairs 76, nº 6:22, 1997.

Pour une perspective historique, voir le livre d'Anne Applebaum, Démocraties en déclin : réflexions sur la tentation autoritaire, Grasset, 2021.

l'idéologie consumériste de ces dernières décennies, fondée sur le principe d'une croissance infinie, venant se heurter aux limites planétaires. La frustration des populations enfle sous l'effet des différentes crises, tandis que les portes de sortie se referment pour les gouvernements. Et quand un fleuve en crue rencontre un obstacle, nul ne sait dans quelle direction il va sortir de son lit... mais nombreux seront ceux qui voudront le détourner à leur profit.

Analyser pour mieux lutter

Pas de panique : rien n'est inéluctable. Pour faire rempart contre les flots tumultueux qui risquent d'emporter nos libertés, il suffit de s'armer, non pas de boucliers et de barres de fer comme les émeutiers que nous décrivions plus haut, mais mentalement! C'est le projet de cet ouvrage, qui entre autres, propose des pistes d'actions.

Dans les pages qui suivent, nous allons analyser les diffétentes évolutions de nos environnements numériques qui menacent aujourd'hui de faire plier nos démocraties et qui manipulent nos opinions, si ce n'est notre vote. Ces analyses feront intervenir les technologies de la communication et du marketing, mais aussi la psychologie, la sociologie, la science des réseaux, et ce que l'on appelle aujourd'hui la science des systèmes complexes. J'ai pris soin d'expliquer les notions introduites au fur et à mesure, et résumées dans le glossaire. Ce livre est écrit pour être accessible à tout un chacun, car la seule manière de se prémunir des dysfonctionnements de nos collectifs... est d'en prendre conscience collectivement.

Avant de commencer, peut-être faut-il préciser ce qui m'a amené à vous raconter tout cela. Je mène mes recherches dans le domaine des sciences sociales dites computationnelles. Celles-ci, qui étudient le social avec des méthodes mathématiques et informatiques, se sont considérablement développées depuis les années 2000. À nouvelle ère, hommes nouveaux! En se plongeant dans les masses de données numériques à leur disposition, les chercheurs tentent de comprendre ce qui se déroule sous nos yeux : quel impact les environnements numériques ont-ils sur chacun d'entre nous et, par ricochet, sur la société dans son ensemble? Dans quelle mesure les environnements numériques orientent-ils nos pensées, ou permettent-ils à certains acteurs de le faire?

Quand on met le doigt dans cet engrenage intellectuel, on arrive rapidement à s'interroger sur la manipulation des opinions à des fins politiques. En 2016, j'ai donc lancé, avec une petite équipe CNRS, le projet Politoscope 1. Scrutant le réseau social Twitter, le Politoscope collecte les messages émis par les comptes appartenant aux mondes de la politique et des médias, ainsi que ceux mentionnant certaines personnalités politiques ou des mots clés génériques tels que « présidentielle », « vote blanc », etc. Ce projet ne s'est jamais arrêté : plusieurs centaines de millions de messages, émis par plus de quinze millions d'utilisateurs, ont déjà été récoltées et analysées.

Et les recherches que j'ai faites dans ce cadre m'ont amené à formuler une conjecture : le modèle économique actuel de la Big Tech, fondé sur la marchandisation de l'influence sociale, est incompatible avec la pérennité de nos démocraties. Peut-être ne serez-vous pas d'accord avec cette conjecture ; mais j'espère qu'à la lecture de cet ouvrage, vous vous convaincrez du moins que de grands bouleversements sont en cours, qu'il faut s'éveiller à ces questions et prendre soin de nos démocraties.

Extrait du chapitre 14, le dernier de l'ouvrage, et la conclusion :

Quelle relation y a-t-il entre l'influence sociale, la prospérité économique de la Big Tech et le dérèglement démocratique? Nous en avons vu plusieurs aspects dans cet ouvrage, mais il existe aussi une réponse apportée par un théorème mathématique, conjecturé pour la première fois en... 1976 1, soit trente ans avant la création de Twitter et

^{1.} Projet de l'Institut des systèmes complexes de Paris Île-de-France, s'appuyant sur la plateforme Multivae développée par Maziyar Panahi, voir politoscope.org.

^{1.} Dupuy J.-P., « Que reste-t-il de la Cybernétique à l'ère des sciences cognitives », in : Androewsky E. et Delorme R. (éd.), Seconde Cybernétique es Complexité : Rencontres avec Heinz Von Foerster, Paris, Editions L'Harmattan, 2006.

quatorze ans avant l'invention d'Internet. Cette conjecture a été émise par le scientifique austro-américain Heinz von Foerster, l'un des pères de la seconde cybernétique. Ce domaine de recherche, né dans les années 1970, étudie les systèmes complexes, c'est-à-dire les systèmes sans organisation centrale, auto-organisés, mais qui produisent néanmoins des comportements globaux organisés (c'est le cas aussi bien des fourmilières, des cellules dans notre corps ou du réseau Internet). La conjecture a été transformée en théorème mathématique en 1987 dans le cadre de la théorie de l'information 1, puis démontrée empiriquement à l'ère d'Internet 2. Qu'affirmait-elle?

Celle-ci se compose de deux parties, que nous adaptons ici au cas des sociétés humaines. Dans la première, von Foerster affirme que dans un système - ici une société humaine -, plus l'influence sociale entre individus est forte, au sens où le comportement de l'un détermine dans une certaine mesure le comportement des autres 3, plus les directions que prendra cette société seront a priori imprévisibles aux yeux des individus. Par exemple, dans une foule compacte, si l'un bouge, ses voisins bougent nécessairement ; mais la direction que prendrait la foule en cas de panique est imprévisible (sauf si la foule est canalisée par des obstacles, bien évidemment).

De plus, plus l'influence sociale sera forte, plus cette société sera le siège de comportements collectifs de grande ampleur (tels que le mouvement des Gilets jaunes, le

consumérisme, la montée du fascisme, etc.) qui ne seront plus maîtrisables une fois lancés. Les citoyens auront alors le sentiment qu'ils sont impuissants à changer la direction vers laquelle leur société se dirige, alors même que cette direction aura été fixée par le produit de leurs actions. Par exemple, la plupart d'entre nous sommes conscients de l'urgence climatique, et cependant nous n'arrivons pas à ce que la société s'empare réellement du problème.

La deuxième partie de la conjecture affirme que pour une entité capable de surveiller les actions de chaque individu d'une société, l'effet de l'influence sociale est tout autre : plus l'influence sociale entre individus est forte, plus cette entité est en mesure de prévoir le comportement global de ces individus! Par exemple, Amazon déploie des algorithmes prédictifs pour livrer, avant même que la commande n'ait lieu, des exemplaires d'un livre au point de distribution le plus proche. Grâce à ces prédictions, elle promet des temps record de livraison.

Comment fait-elle ? Eh bien, l'entreprise observe les premières ventes des sorties de la semaine sur sa plateforme, et en extrapole l'évolution en repérant les titres dont le succès commence à se dessiner. Cela marche d'autant mieux que son algorithme de recommandation renforce l'influence sociale, et donc corrèle les comportements d'achat, tirant ainsi vers le haut les ventes des livres ayant le mieux démarré. Aussi von Foerster distinguait il le « point de vue intérieur » à la société, qui est celui des citoyens participant à ses activités; et le « point de vue extérieur », qui est celui d'une entité qui verrait en temps réel toutes les interactions entre les citoyens.

Premier constat : d'après cette conjecture, une population peut tout à fait se sentir oppressée par un « système », sans qu'il n'y ait un quelconque complot dirigé à son encontre. Cette oppression peut tout simplement émerger

I. Koppel, M., Atlan, H., Dupuy, J.-P., Von Foenter Conjecture. Trivial Machine and Alienation in Systems in International Journal of General Systems, vol. 13, 257-264, 1987.

^{2.} Chavalarias, David, « The unlikely encounter between von Foerster and Snowden: When second-order cybernetics sheds light on societal impacts of Big Data v. Big Data & Society, juin 2016.

^{3.} Von Foerster parle de « rigidité ».

de la composition des interactions entre ses membres. Une possibilité à garder à l'esprit...

Quand nos relations sociales deviennent contre-productives

Résumons: l'augmentation de l'influence sociale arrange les affaires de ceux qui disposent d'un point de vue extérieur, en leur permettant de mieux prévoir les comportements collectifs; mais elle dépossède ceux qui sont à l'intérieur du système de leur capacité à choisir collectivement leur destin. Ce point de vue extérieur existe-t-il? J'espère vous avoir convaincu que oui, et qu'il peut être reconstruit à partir de la masse de données sociales issues du Web et des réseaux sociaux. Qui dispose aujourd'hui de ce point de vue extérieur? La Big Tech bien sûr, qui nous observe jusqu'au cœur de notre intimité; nous venons d'en donner un exemple avec Amazon.

Comment ces différents degrés d'influence sociale se matérialisent-ils à l'ère du numérique? Je like, tu likes, tu tweetes, je retweete, j'achète un produit sur lequel tes évaluations ont attiré mon attention. Le Web est aujourd'hui le temple de l'influence sociale, où la standar-disation des comportements renforce leur viralité. Toutes les plateformes numériques qui utilisent de l'information sociale dans leur conception (tels que des indicateurs de popularité, des recommandations, des tendances, etc.) renforcent l'influence sociale au sens de von Foerstet.

La structure sociale de Twitter est d'ailleurs une illustration parfaite de la place centrale qu'a l'influence sociale dans la vie de ce réseau : quelques comptes très suivis, les « influenceurs », sont entourés d'une majorité de comptes avec une popularité bien moindre, voire nulle. Augmenter la quantité d'information sociale dans un système ne mène pas systématiquement à la catastrophe, mais von Foerster nous avertit qu'à partir d'un certain seuil, le système devient contre-productif et le comportement échappe à la maîtrise des individus qui le composent. À mettre trop d'information sociale et de recommandation dans les réseaux sociaux, la nature même de ce qui y est échangé et les structures sociales qu'ils génèrent finissent par ne plus refléter ce que sont les individus qui y prennent part, et à aller potentiellement à l'encontre de leurs intérêts (nous en avons décrit des exemples dans les chapitres 4 à 6).

Personne ne souhaite a priori interagir avec des environnements numériques chargés d'hostilité et de négativité, et pourtant c'est bien ce que nous produisons collectivement. Peu de monde souhaite a priori vivre dans une société polarisée où la moitié de la population doit être considérée comme ennemie, et c'est pourtant le sens vers lequel évoluent plusieurs sociétés, dont la société américaine et la société française. À partir d'un certain seuil d'information sociale dans le système, c'est l'intoxication numérique.

Le « marche ou crève » de l'influence sociale

La deuxième partie de la conjecture nous explique pourquoi le renforcement de l'influence sociale est constitutif du modèle économique dominant à l'ère numérique : plus les actions entre individus sont corrélées entre elles, plus les acteurs de la Big Tech sont capables de prévoir l'évolution de la société. Or, en économie, la prédiction est la mère de tous les profits. Comme les acteurs de la Big Tech vivent dans un monde où le moindre écart de rentabilité mène à terme à l'absorption par un concurrent, ils se doivent d'optimiser la prédictibilité de leurs utilisateurs et des communautés qui utilisent leurs services.

Les entreprises de la Big Tech ont directement la main sur le variateur de l'influence sociale via leurs algorithmes de recommandation et le design de leurs interfaces. Dans quels sens sont-elles incitées à pousser le curseur? L'économie de marché ne leur laisse pas le choix. Pour ne pas se faire marcher dessus, elles se doivent de jouer au maximum sur l'influence sociale. Ainsi est né le capitalisme d'influence, une organisation du monde économique autour de la marchandisation de l'influence sociale et de la capacité à contrôler le niveau d'influence sociale entre individus.

Notons que le succès économique qui dérive de cette injection d'influence sociale est totalement indépendant de l'effet bénéfique ou toxique des environnements numériques sur la société et les individus. Les environnements très polarisés sont par exemple beaucoup plus prévisibles et donc beaucoup plus rentables que les autres, puisque les lignes de démarcation entre les populations sont très nettes. Il est très facile, par exemple, de prévoir qui va acheter le prochain livre de Renaud Camus, le théoricien du « grand remplacement ». Cerise sur le gâteau, ces environnements polarisés sont aussi beaucoup plus toxiques, ce qui au passage fait l'affaire de la Big Tech, car l'angoisse et la dépression, comme nous l'avons vu, sont des facteurs d'addiction aux réseaux sociaux. D'une pierre deux coups!

La démocratie comme état transitoire

La conjecture de von Foerster nous livre un troisième éclairage pour comprendre la situation actuelle. Lorsque l'influence sociale entre individus est forte, les premiers à participer à une dynamique collective ont une influence disproportionnée sur son devenir. Cette caractéristique, que l'on appelle dépendance au chemin, donne un certain pouvoir à ceux qui sont en mesure d'influencer les premiers développements d'un phénomène social, en particulier via des pratiques d'astroturfing. En 2019, Donald Trump Junior avait par exemple été soupçonné d'avoir fait acheter en masse, pour le compte du parti Républicain, son livre Hystériques — Comment la gauche se nourrit de haine et veut nous faire taire, ce qui l'avait propulsé à la première place du classement des meilleures ventes du New York Times. De fait, les livres qui font les meilleures ventes la semaine de leur sortie voient leurs perspectives de ventes augmenter considérablement du simple fait qu'ils apparaissent dans ce genre de classement.

En politique, certaines communautés, comme celle constituée autour d'Éric Zemmour, ont industrialisé l'astroturfing et organisent régulièrement des campagnes pour influencer les débats (voir figure H).

Retenons de von Foerster que dans un système où l'influence sociale est forte, une minorité peut en influencer le devenir si elle agit de manière coordonnée au bon moment : créer de forts mouvements antivax et anti-passe au début d'une pandémie pour que le doute sur l'efficacité du vaccin enraye le système (voir chapitre 11), ou s'immiscer dans les élections d'un pays au moment où les électeurs indécis vont devoir faire un choix (voir chapitres 1 et 8).

Forts de ce cadre théorique, nous pouvons enfin justifier la conjecture que nous avons formulée plus haut :

Conjecture : Sous l'effet du capitalisme d'influence, les démocraties deviennent des régimes politiques instables.

 En effet, ceux qui maîtrisent les environnements numériques ont un intérêt économique à les saturer d'influence sociale. Cette saturation rend possible la manipulation de ces collectifs par des acteurs extérieurs qui agiraient à des moments clés de leur évolution ; et cette saturation rend les comportements collectifs tout à la fois instables et plus massifs, ce qui permet à des manipulations d'ampleur modérée de conduire à des bouleversements de grande ampleur.

— D'autre part, des acteurs hostiles aux démocraties existent (nous en avons rencontré plusieurs au cours de cet ouvrage). Ces derniers ont bien compris la possibilité d'agir sur nos systèmes sociaux et quels moments étaient les plus propices. À terme, avec un peu de persévérance, ils arriveront à leurs fins. La démocratie n'est pas éternelle.

 Enfin, ces acteurs hostiles aux démocraties exploitent des environnements numériques fermés pour contrôler leur propre population, ce qui leur assure une pérennité étendue.

C.Q.F.D. !

Alors, me direz-vous, quels sont les deux concepts promis au début de ce chapitre, et qui résumeraient tout le livre? Le premier est celui de la rigidité d'une société, c'est-à-dire de la force de la corrélation entre les comportements de ses membres, corrélation induite par influence sociale. Cette notion permet de comprendre le sentiment de dépossession des individus face au comportement du « système », et sa manipulabilité. Et le second est celui de la dépendance au chemin : l'avenir se fige en destin sous l'effet de phénomènes de renforcement (rétroactions positives). Il n'est jamais écrit d'avance, mais si vous agissez trop tard... et bien c'est trop tard.

Le transfert est terminé : vous pouvez débrancher!

Comment sauver notre démocratie de l'overdose numérique ?

Nos démocraties font une overdose numérique. Partout à travers le monde, différents phénomènes se conjuguent et menacent de les faire plier : la multiplication de chambres d'écho et de bulles de filtre toxiques sur Internet, la marchandisation des données sociales par les grandes plateformes numériques, les manipulations d'opinion assistées par des intelligences artificielles, les ingérences étrangères sur les réseaux sociaux... Fragmenté, polarisé, réagencé, notre paysage politique est pris d'assaut par le populisme d'extrême droite, lui-même favorisé par des crises économiques, sanitaires et sociales. Et, sur la scène géopolitique, des acteurs de plus en plus puissants pratiquent l'art de la division pour affaiblir l'État. Bref, la France fait cap sur le dérèglement démocratique. À l'heure où j'écris ces lignes, notre démocratie n'a pas encore basculé, mais tous les indicateurs sont au rouge, et chaque élection constitue un point possible de bifurcation.

Dans les pages qui précèdent, nous nous sommes attelés à identifier une origine commune aux différents facteurs de ce dérèglement, nichée dans la nature humaine et nos biais cognitifs. Sans prétendre à l'exhaustivité, nous pouvons désormais dégager des pistes d'intervention pour aider les démocraties à résister aux effets des nouveaux environnements informationnels. À problème systémique, il faut répondre de manière systémique! Certaines recommandations ont par ailleurs une portée générale, car elles relèvent de l'hygiène de vie numérique, de la lutte contre l'infox et la propagation de rumeurs. Elles constituent ainsi un vadémécum pour vivre plus sereinement à l'ère numérique.

Agir au niveau individuel

« Quand on pense qu'il suffirait que les gens n'achètent plus pour que ça ne se vende pas! » L'aphorisme de Coluche illustre parfaitement la responsabilité individuelle que nous devons tous endosser dans nos comportements collectifs. Si nous voulons assurer la pérennité de notre démocratie à l'ère du capitalisme numérique, le premier maillon de la chaîne d'intervention, c'est nous : les citoyens. Comment, à notre niveau, lutter contre le dérèglement démocratique?

1. Puisez à la source

Commençons par rappeler un grand classique : « Chacun a droit à sa propre opinion, mais pas à ses propres faits ¹. » Une société où s'installent les faits alternatifs est en danger. Avant l'ère numérique, les principaux responsables de la diffusion d'information étaient les journalistes, des professionnels formés à la vérification des faits et qui respectent, pour la plupart, une certaine déontologie. À présent, nous participons tous à cette diffusion en relayant des informations sur les réseaux sociaux numériques. La responsabilité qui en découle, bien que distribuée, n'en est pas moins grande, Rappelons par exemple que le terroriste islamiste qui a assassiné un enseignant, en octobre 2020, a choisi sa cible à la suite d'une campagne numérique de dénigrement, qui ellemême s'appuyait sur une fausse rumeur répandue sur les réseaux sociaux.

Puisque vous participez à cette circulation globale de l'information, il est donc essentiel que vous vous entraîniez à distinguer ce qui relève d'une opinion de ce qui constitue un fait, et de vérifier les assertions, autant que possible, en remontant à la source de l'information. Cette étape est d'autant plus nécessaire que votre action de relayer sera probablement interprétée comme une confirmation de l'information par vos proches. D'une certaine manière, en diffusant des messages sans ce contrôle, vous blanchissez peut-être, sans le savoir, une fausse information.

2. Aiguisez votre sens critique

Les débats en ligne, qu'ils soient politiques ou sur d'autres sujets d'intérêt général, ne sont pas toujours de grande qualité, car la taille des messages (280 caractères au maximum sur Twitter) et le contexte des échanges où il y a un fort renouvellement des interlocuteurs sont peu propices à une argumentation construite sur la base de faits vérifiés. Les sophismes – ces arguments logiquement faux donnant une apparence de vérité, ou qui reposent sur des raisonnements séduisants mais erronés – y fleurissent donc. Attaques ad hominem, généralisations abusives, appel à l'autorité... Qu'ils soient destinés à induire l'interlocuteur en erreur ou que le locuteur s'égare lui-même, les sophismes sont bien évidemment nuisibles au débat démocratique.

Tribune du sénateur américain Daniel Patrick Moyniha, The Washington Post, 18 janvier 1983.

Apprenez à les reconnaître ; vous vous concentrerez plus facilement sur les messages rédigés par les personnes qui jouent le jeu de l'argumentation plutôt que celui de la manipulation. Redoublez de vigilance en visionnant des vidéos d'influenceurs qui parlent à toute vitesse en vous bombardant d'informations. Très souvent, c'est pour vous empêcher de détecter les sophismes qu'ils enchaînent d'un bout à l'autre de leur démonstration. Certains ont même un prompteur pour aller encore plus vite. Vous trouverez une liste des sophismes les plus courants en annexe. Ne vous laissez plus emprisonner dans un faux dilemme, lorsque votre interlocuteur vous présente deux possibilités comme seuls choix possibles, alors qu'il en existe en fait bien d'autres. Et évitez désormais le piège qui consiste à confondre corrélation et causalité.

Mention spéciale à un type de contenu qui doit immédiatement éveiller en vous votre sens critique : les courtes vidéos comportant des déclarations de personnalités visiblement sorties de leur contexte, dont la phrase est tronquée ou dont la réponse à une question est coupée. Elles sont d'autant plus virales que leur durée est brève, mais d'autant plus trompeuses aussi. Si l'une d'elles vous choque, trouvez la vidéo originale et vérifiez le sens du propos. Si elle a été tronquée pour désinformer, vous pouvez sans état d'âme blacklister la source qui l'a diffusée.

3. Identifiez vos « vrais » amis

La diffusion de fausses informations, comme nous l'avons souligné, n'est qu'une facette parmi d'autres des campagnes d'influence. Vérifier les faits ne suffit pas ; il faut aussi être conscient que les contenus avec lesquels vous interagissez sur les réseaux sociaux ne sont pas neutres,

mais orientés. Et si vous fréquentez une meute de loups, vous allez bientôt hurler avec eux.

Ne culpabilisez pas si vous avez laissé fuser un trait d'esprit ironique ou critique sur Twitter : ce n'est certainement pas ce qui va mettre en péril la démocratie. Le danger vient plutôt de la capacité de diverses entités, que ce soient des humains ou des algorithmes, à orienter les sarcasmes de toute une population dans la même direction. Votre participation à de tels phénomènes collectifs sera d'autant plus probable que vous ne maîtriserez pas les contextes de production des informations auxquelles vous êtes exposé(e), ce qui vous empêchera d'interpréter à leur juste valeur les intentions sous-jacentes à leur diffusion.

Un bon moyen d'estimer votre exposition à des influences non souhaitées, c'est de vous demander quelle est la proportion de vos contacts numériques que vous connaissez dans la vie « hors ligne ». Si cette proportion est faible, vous êtes probablement exposé(e) à ces influences. Repassez régulièrement en revue l'ensemble de vos amis, followers, abonnements, etc., en vérifiant si vous connaissez vraiment ces personnes et, dans le cas contraire, en allant contrôler que les contenus qu'elles diffusent correspondent bien à ce à quoi vous voulez être exposé(e). Sinon, coupez le lien!

Cette vérification est aussi valable pour les personnes que vous connaissez. Un jour sur Facebook, ma mère a reçu une recommandation pour des produits amincissants de la part d'un ami qu'elle fréquentait effectivement dans la vraie vie. Le hic était qu'elle et son ami étaient décédés depuis plusieurs mois. Le compte de ce dernier avait été piraté, pratique courante pour récupérer un carnet d'adresses et atteindre des gens dans leur intimité. Un défunt qui recommande un régime alimentaire à un autre

défunt, ça ne fait pas de mal à une mouche, mais en dehors de cette configuration...

4. Dissociez vos différents réseaux

Le phénomène de contagion algorithmique (voir chapitre 5) sévit sur toute plateforme numérique : vous êtes exposé(e) à des contenus issus du réseau des personnes auxquelles vous êtes connecté(e). Pourtant, vous faites probablement plus confiance à un ami d'ami qu'au beau-frère de votre collègue de bureau. Ainsi, quand vous mélangez autour d'un même compte numérique vos différents cercles sociaux, il vous est plus difficile, dans le flux d'information, de reconstituer les contextes qui, dans votre vie hors ligne, vous aident à interpréter correctement l'intention derrière un message. Mieux vaut s'inscrire sur plusieurs réseaux sociaux, afin d'interagir avec vos différents cercles de relations - famille, amis, relations de travail, etc. Réservez notamment un compte pour les interactions avec les personnes de confiance que vous connaissez dans la « vraie » vie.

Retenez surtout que les réseaux sociaux ont intérêt à ce que vous soyez très connecté(e). Et lorsque vous l'êtes trop, et que vous sélectionnez peu vos contacts, les algorithmes de recommandation deviennent alors la béquille indispensable de votre infobésité, et piochent dans votre réseau hypertrophié pour vous montrer ce qui les arrange. Bref, prenez soin de votre environnement social pour éviter les influences non souhaitées.

5. Ayez l'œil sur vos émotions

L'appel à l'émotion, une des armes courantes pour manipuler un débat, mérite que l'on s'y attarde. Comme nous l'avons détaillé, nos décisions sont issues d'une pondération variable entre nos émotions et notre raison. Certains contextes favorisent cette dernière alors que d'autres, notamment les contextes anxiogènes, favorisent les émotions. Avant de partager une information, faites une pause de cinq secondes en vous posant cette simple question : « Est-ce que ce contenu reflète mes valeurs ? » Ce réflexe introspectif forcera votre système 2 à s'activer et à s'extraire éventuellement de l'emprise d'un système 1 trop sollicité (voir chapitre 5).

Plus largement, nos processus cognitifs ne sont pas exempt de biais. Leurs effets pernicieux ont été explorés depuis les années 1970, notamment par le psychologue Daniel Kahneman qui a reçu le prix Nobel d'économie en 2002 pour ses travaux expliquant certaines décisions irrationnelles dans le domaine économique ¹. Lorsque les émotions submergent le débat, cela augure mal de sa qualité. Trop d'émotions tuent la raison!

Malheureusement, sur les réseaux sociaux, les campagnes de mèmes politiques et divers types d'algorithmes de recommandation s'appuient justement sur des messages et des images à fort contenu émotionnel. Le risque est de vous retrouver conditionné(e) malgré vous. Que faire? Vous ne

pouvez pas échapper à cette influence toxique, car elle agit sur des processus d'apprentissage automatiques. Il vous faut donc parvenir à maîtriser, d'une manière ou d'une autre, le type de contenus auxquels vous êtes exposés. Et pratiquer une saine déconnexion des réseaux sociaux au besoin...

D. Kahneman, Système I/Système 2 – Les deux vitesses de la pensée, Flammarion, 2012.

6. Prenez vos distances, fuyez les notifications

L'objectif de la grande majorité des plateformes Internet est que vous les utilisiez le plus souvent possible, et donc elles vont s'adapter pour exploiter les failles de votre personnalité. Loin de satisfaire vos besoins, il s'agit plutôt de les susciter, pour un résultat potentiellement opposé à la question d'y répondre ou d'augmenter votre bien-être.

Prenons un exemple issu de l'ancien monde. Coca-Cola a été, à une époque, dans le top 10 des entreprises à plus forte capitalisation au niveau mondial, comme l'est aujourd'hui Facebook. La communication de Coca-Cola est principalement axée sur le concept de rafraîchissement, comme en témoignent ses divers slogans depuis plus de cent ans. L'intérêt de l'entreprise n'est pourtant pas que vous soyez désaltéré, mais de vous donner soif, tout en vous faisant croire qu'un Coca-Cola va vous désaltérer! L'astuce est donc de proposer une boisson dont le taux de sucre vous laissera une sensation de soif en bouche, tout en vous recommandant de la boire bien fraîche afin que, sur le moment, cela vous désaltère. Ainsi, c'est votre réfrigérateur qui vous rafraîchit – Coca-Cola vous donne juste l'envie d'en ouvrir la porte.

Facebook utilise la même stratégie que Coca-Cola, mais avec l'information. Son objectif n'est pas de vous connecter à vos proches et de vous apporter de l'information comme elle le prétend, mais que vous ayez un besoin d'information et la sensation, lorsque vous vous éloignez de votre compte, de ne plus être connecté(e) à vos proches et de rater quelque chose. De plus, comme le rafraîchissement dans le cas de Coca-Cola, ce n'est pas Facebook qui vous permet de vous épanouir socialement en vous connectant à vos proches. Elle se contente de mettre en scène une certaine conception de la relation sociale, qui vous oblige

continuellement à proposer des likes et à poster des messages pour manifester votre lien social, et ne pas paraître absent là où d'autres « amis » sont présents. Un coup de téléphone ou un verre au bistrot ne feraient-ils pas mieux l'affaire? Le problème, c'est qu'après 58 minutes sur Facebook (temps moyen d'utilisation quotidienne de la plateforme), vous n'en avez plus vraiment le temps...

Premier réflexe à avoir en recevant un nouvel appareil ou en téléchargeant une nouvelle application? Désactiver immédiatement tous les sons et toutes les notifications. Celles-ci sont extrêmement nuisibles à votre santé mentale, car elles vous incitent à vous concentrer en permanence sur des contenus extérieurs et non sollicités. Cela a trois effets. Tout d'abord, vous êtes interrompu(e) dans les tâches courantes, ce qui favorise la procrastination. Ensuite, cela perturbe de manière impromptue vos interactions sociales dans le monde physique, qui ne ressortent pas grandies de passer après des notifications sur le changement de statut d'un ami ou de la publication d'une nouvelle annonce sur Le Bon Coin. Mais, plus important, cela ne laisse plus de temps à la rêverie, ces moments où votre pensée déambule sans but précis, comme lorsqu'on regarde par la fenètre d'un train.

Or, ces réveries, où votre cerveau est « en roue libre » en quelque sorte 1, sont des moments privilégiés où votre système 1 se connecte au système 2 et fait remonter des informations sur des problèmes complexes qu'il a résolus ou des associations intéressantes qu'il a entrevues. C'est le Eureka! qui résout un problème difficile, sans que l'on sache trop bien d'où ça sort. Cela nous ouvre aussi de nouveaux horizons de réflexion, en établissant des associations entre pensées a priori lointaines. Polluer ces moments

Michel Le Van Quyen, Cervesu et silence, « Champs » Flammarion, 2021.

essentiels pour votre vie psychique par des notifications intempestives est un gâchis absolu. N'activez que les notifications dont vous avez absolument besoin, après vous être posé une simple question : « Si j'apprends avec un décalage de quelques heures ce que souhaitera me communiquer cette application, cela changera-t-il fondamentalement ma vie ? » En général, la réponse est non, donc pas de notification.

Et si vous voulez passer au niveau 2 de la déconnexion, décidez d'une journée par semaine sans écran.

7. Préférez l'autonomie à l'hétéronomie

L'autonomie est la capacité de faire les choses par soimême. L'hétéronomie est le contraire, à savoir le besoin d'un recours à un élément extérieur, personne ou objet, pour réaliser vos désirs. Si vous y réfléchissez, les environnements numériques sont des environnements qui vous poussent à l'hétéronomie. Vous vous abonnez à un service de streaming audio et vous vous débarrassez de vos CD? Vous ne pourrez plus écouter de musique sans passer par le réseau ni prêter votre disque favori à une amie. Vous utilisez un GPS? Votre capacité à vous repérer en sera amoindrie, et vous aurez besoin de plus en plus d'assistance. Vous ne voulez pas encombrer votre mémoire avec des connaissances immédiatement disponibles sur Internet? Eh bien, celle-ci s'atrophiera! Certes, certains services hétéronomes vous permettent d'aller plus loin, plus vite, d'en avoir plus pour votre argent. Mais il y a toujours des contreparties cachées. D'un point de vue cognitif, songez que votre cerveau suit une règle très simple : ce qui n'est pas utilisé est détruit avec le temps. Si vous reléguez des tâches cognitives à des services hétéronomes, vous risquez

de les effectuer beaucoup moins bien par vous-même à l'avenir, ce qui vous rendra dépendant du réseau.

8. Démasquez le populisme

La feuille de route populiste qui a permis l'ascension de l'alt-right outre-Atlantique est suivie scrupuleusement par l'extrême droite française. Il suffit donc de la consulter pour repérer la progression de la France vers un bouleversement démocratique.

Sont déjà en cours et bien avancées, pêle-mêle : la mise en place de réseaux de désinformation sur les réseaux sociaux, la conquête de l'espace médiatique mainstream — avec CNews comme pied dans la porte pour le secteur audiovisuel et le déploiement de sites Internet de « réinformation » proposant des faits alternatifs —, la systématisation de la dénonciation des élites — boostée par la crise de la Covid-19 et la chambre d'écho « coronavirus » —, l'émergence d'une croyance collective en un danger imminent — le grand remplacement —, la création d'une représentation collective autour de supposés ennemis de l'intérieur — les islamo-gauchistes —, la fragmentation et la polarisation de l'espace politique.

Parmi les peurs fabriquées qui ont déjà fait leurs preuves outre-Atlantique et qui sont en train d'être importées en France, mentionnons les menaces qui pèseraient sur « nos femmes » (malmenées par les étrangers), sur nos enfants (endoctrinés par les idéologies islamo-gauchiste, LGBT, féministes, woke, les théories racialistes, etc.) et sur notre culture française (déformée par les idéologies précitées). Comme on trouve toujours tout en ligne, ces menaces seront parfois illustrées par des exemples authentiques et parfaitement justifiés, mais qui auront le défaut de ne pas être représentatifs d'une réelle tendance. Si la feuille de

route est suivie jusqu'au bout, viendront ensuite la contestation des sondages, puis du résultat des élections, et peutêtre, qui sait, la menace d'une guerre civile?

Le populisme a tendance à créer des problèmes de toutes pièces en faisant appel à l'émotion plutôt que de s'attaquer aux sources des vrais problèmes. Soyez vigilants aux indices qui trahiraient la montée du populisme dans les groupes où vous êtes impliqué(e), et fuyez-les au besoin pour vous éviter d'être aspiré(e) dans des environnements toxiques pour vous-même et pour la société.

Les grands traits de la rhétorique populiste sont bien connus : défiance envers les médias, qui mentiraient et distordraient la réalité au profit des élites ; rejet de la faute sur l'adversaire politique ; exclusion de l' « autre l' »... Ils ont été synthétisés par des travaux inspirés par la montée du populisme en Europe et aux États-Unis à l'ère numérique 2. Les diagrammes fournis dans l'annexe Internet de ce chapitre vous permettront d'évaluer respectivement la progression du populisme dans la communication des leaders et des groupes sociaux que vous fréquentez. Affirmet-on que la voix du peuple est ignorée ? Les migrants sont-ils pris comme boucs émissaires ? Autant de signaux qui doivent vous mettre la puce à l'oreille.

Mention spéciale à la dimension complotiste. Les membres d'une chambre d'écho gagnée par le complotisme, dans une forme de paranoïa collective, se rendent eux-mêmes hermétiques à tout ce qui pourrait venir contredire leurs croyances, jusqu'à ce qu'une catastrophe vienne perturber leurs certitudes. Des attitudes ou des arguments tels que « N'écoutez pas les grands médias, je vais tout vous expliquer » font office de signaux d'alerte. Et si l'un de vos proches glisse dans le complotisme, ne l'attaquez pas par des arguments logiques, mais maintenez le dialogue et le lien affectif : montrez que vous comprenez ses motivations et ses doutes, à défaut de partager son point de vue. Prenez les choses avec humour, soyez patient et attendez le moment éventuel où, brutalement dégrisée, cette personne aura besoin de votre soutien.

Agir au niveau collectif

En refusant de prendre leurs responsabilités dans le dérèglement démocratique, les acteurs de la Big Tech pèchent par orgueil ; ils ne se rendent pas compte qu'ils creusent leur propre tombe. Car un géant du numérique qui opère dans un pays sans démocratie, ce n'est rien d'autre qu'une corde de plus à l'arc d'une dictature. Cela a, par exemple, été illustré en Chine en octobre 2020 par la disparition plusieurs mois durant du PDG de l'« Amazon chinois » Alibaba, qui avait eu l'outrecuidance aux yeux de Pékin de critiquer le système financier chinois ¹.

Nous avons montré que ce dérèglement démocratique prend sa source dans l'influence du numérique sur les rapports sociaux, avec comme conclusion qu'il y a incompatibilité entre la démocratie et ce tissu social déchiré qui se développe sous l'effet de la marchandisation de l'influence

Ce constat se double du spectre d'une mainmise, par des États totalitaires, des données produites et collectées

M. Hameleers, «Augmenting polarization via social media? A comparative analysis of Trump's and Wilders' online populist communication and the electorate's interpretations surrounding the elections ». Acta Politica 55, 331-350, 2020.

^{2.} Ibid.

Alibaba founder who disappeared amid China crackdown reemerges in Hong Kong * The Independent, 13 octobre 2021.

sur les grandes plateformes numériques. Cette hypothèse n'est plus irréaliste à l'heure où TikTok conquiert le monde et où, suite aux événements du 6 janvier 2021, le débat sur la pérennité de la démocratie américaine est ouvert aux États-Unis, Joe Biden a ainsi livré cette image très suggestive lors de la première commémoration de l'événement (le 6 janvier 2022) déclarant : « La Démocratie a le couteau sous la gorge. » Tandis que l'ancien président Jimmy Carter proposait le 5 janvier 2022 dans le New York Times une autre image : « Nous vacillons au bord d'un abysse qui

Il devient donc urgent qu'États et citoyens reprennent la main sur leurs environnements numériques, et régulent la marchandisation de l'influence sociale. La réflexion est déjà entamée, notamment par la Commission européenne. Celle-ci a lancé en 2021 le projet d'un nouveau dispositif réglementaire, le Digital Service Act (« Loi sur les services numériques »), destiné à réguler les contenus numériques. Il ne manquera pas d'être attaqué par le puissant lobbying des GAFAM, qui consacrent, à eux cinq, quelque vingtdeux millions de dollars par an à cette activité.

Dans un tel contexte, quelles actions pourrions-nous entreprendre collectivement pour éviter l'accaparement de l'influence sociale par quelques-uns, et réparer notre démo-

9. Donnons la priorité à l'éducation

Lorsque mon beau-père était tout petit et n'écoutait pas ses parents, ces derniers le menaçaient... de l'amener au cinéma. Il ne savait pas ce que c'était, mais à la manière dont ils en parlaient, nul doute que cela lui faisait très peur.

À voir la rhétorique de certaines personnalités politiques, il semblerait qu'elles nous prennent pour de grands

enfants. Cela fonctionne sur une part non négligeable de la population, et comme les élections se jouent souvent de peu, c'est une carte qu'il peut être intéressant de brandir.

Refaisons un tour outre-Atlantique où cette stratégie a été déployée à grande échelle via les réseaux sociaux. Voici l'extrait d'un micro-trottoir mené dans le contexte des élections d'automne 2021 de l'État de Virginie, où Trump a réussi à faire son comeback 1 :

Reporter : Quel est selon vous l'enjeu le plus important pour ces élections en Virginie? Interviewé: Qu'on revienne aux fondamentaux dans l'éducation de nos enfants et qu'on arrête de leur enseigner la théorie critique de la race!

R : Es qu'est-ce que la théorie critique de la race? I : Eh bien, je ne vais pas entrer dans les détails parce que je n'y comprends pas grand-chose, mais c'est quelque chose que je ne... Le peu que j'en sais, je n'aime pas.

R : Es qu'avez-vous entendu que vous n'aimez pas? 1 : Eh bien, je ne vais pas... vous savez... je n'ai... Je n'en sais pas beaucoup, mais c'est quelque chose que je n'aime pas.

L'interviewé a probablement acquis cette phobie de la théorie critique de la race (TCR) via les campagnes d'influence sur les réseaux sociaux, un format qui ne lui a jamais laissé la possibilité d'entendre ne serait-ce que le début d'une définition de cette théorie. La droite américaine a en effet sorti avec succès ce nouvel épouvantail à

twitter.com/TheGoodLiars/status/1455243036795998212

l'occasion des élections de mi-mandat 2021, allant même jusqu'à faire voter dans plusieurs États des lois interdisant son enseignement à l'école, de façon à crédibiliser la menace. Lois inutiles puisque la TCR n'était enseignée qu'à l'université 1. « Grâce à ces nouvelles lois, la théorie critique de la race ne sera plus enseignée ni dans le futur, ni dans le passé », s'était ainsi réjoui malicieusement le présentateur Trevor Noah.

Cette anecdote nous rappelle une chose, l'éducation est le socle de la démocratie. Les populistes comme Trump l'ont bien compris, lui qui déclarait : « J'aime les gens peu instruits ². » Dans un monde en mutation rapide, l'éducation aux écueils du numérique et la formation à l'esprit critique sont indispensables pour que cette technologie puisse délivrer ses promesses et améliorer le sort de l'humanité. Ce point a d'ailleurs été rappelé dans le rapport « Les Lumières à l'ère numérique » (01/2022) coordonné par Gérald Bronner, qui préconisait notamment « la création d'une Grande Cause nationale pour le développement de l'esprit critique ». Afin que les populistes ne puissent plus nous faire le coup du cinéma, il est essentiel que l'État donne les moyens aux parents et aux enseignants d'équiper nos enfants pour l'âge adulte!

10. Développons une recherche indépendante

Les effets des grandes plateformes numériques sur les individus et la société sont encore mal connus, et l'on ne peut guère compter sur la recherche interne de la Big Tech pour nous éclairer en toute impartialité. Il est donc crucial de favoriser la recherche publique dans ce domaine.

Cependant, jusqu'à ce que la législation impose aux plateformes de partager leurs données et autres algorithmes avec le milieu académique, cette recherche peinera à fournir une image fidèle des principaux enjeux. La littérature scientifique actuelle souffre de cette carence législative : les études sur Twitter y sont surreprésentées, pour la simple et bonne raison que cette plateforme est l'un des seuls réseaux sociaux à ouvrir une partie de ses données! Une ouverture qui est d'ailleurs précaire. Depuis 2017 par exemple, nous ne disposons plus des métadonnées qui nous ont permis en 2017 de détecter les ingérences étrangères (voir chapitre 1)! Tant que le monde académique n'aura pas accès à ce qui se déroule derrière nos écrans, nos sociétés tâtonneront pour retrouver un semblant de stabilité.

11. Redonnons toute leur place aux compétences

Nous sommes tous des experts de quelque chose et chaque expertise est importante. Nous avons tendance à l'oublier, à une époque où certaines émissions TV invitent un quidam qui affirme qu'il pleut et un autre qui assure qu'il fait beau pour respecter les opinions de chacun et entendre des avis contrastés ... alors qu'il suffirait d'ouvrir la fenêtre! Encore une fois, ne confondons pas une opinion et un fait. Et, pour les faits complexes, une certaine compétence technique est nécessaire pour les appréhender. Le nivellement par le bas de l'expertise qui résulte de cette confusion entre fait et opinion est peut-être ce qui risque de porter le plus atteinte à notre démocratie.

Si l'on devait mettre la moitié des terres agricoles sous la gestion de chercheurs comme moi, sous prétexte que

www.brookings.edu/blog/fixgov/2021/07/02/why-are-states-ban ning-critical-race-theory

eu.usatoday. 2m/story/news/politics/onpolitics/2016/02/24/donaldtrump-nevada-poorly-educated/80860078. Par exemple, dans le Nevada en 2016, 57 % des personnes sans études supérieures ont voté pour lui.

notre avis compte aussi, la France serait rapidement au bord de la famine. Cette crise de la reconnaissance de l'expertise en France est très visible autour de la crise de la Covid-19: tout le monde est devenu épidémiologiste du jour au lendemain, et le hashtag #noussavons est le cénacle des désinformateurs. Reconnaissons que certains savent parce qu'ils ont de l'expérience et rétablissons les chaînes de confiance entre les différents corps de la société, actuellement malmenées. Nous nous en porterons que mieux et nous nous épargnerons bien des échanges tendus en ligne et hors ligne, monopolisés par ceux qui pensent savoir parce que leurs tweets sont plus rerweetés que ceux des autres...

12. Rendons tangible l'espace-temps numérique

Si l'on veut limiter les effets de la tyrannie de la Big Tech sur l'influence sociale, il faut que les citoyens et les journalistes aient les moyens de mieux comprendre les contextes informationnels dans lesquels ils subissent cette influence.

En particulier, les campagnes de désinformation tirent leur efficacité du flou qui règne sur les contextes de production d'information et sur l'ampleur de l'adhésion de l'opinion publique à certaines idées. Rappelons-le, une forme de manipulation d'opinion très répandue consiste à laisser croire qu'une problématique préoccupe une large partie de la population, alors qu'elle n'est que la lubie d'un groupuscule. D'où vient une rumeur? Nous ne pouvons généralement pas le savoir, car sur les réseaux les notions d'espace et de frontières n'ont plus cours.

Les réseaux ne sont cependant pas dépourvus d'une certaine spatialité; celle-ci est simplement invisible pour un simple utilisateur. On remédie en partie à cette « crise de l'espace 1 » en adoptant un point de vue extérieur (chapitre 14) : c'est ce que nous tentons de faire avec le Politoscope et les autres macroscopes que nous développons au CNRS. En révélant comment se situent les groupes sociaux les uns par rapport aux autres, d'où part une information ou une rumeur, et comment les contenus numériques se propagent au sein de ces groupes sociaux, ce point de vue apporte à la fois une notion d'espace et de temporalité, une historicité. Au CNRS, nous avons par exemple testé un prototype d'application d'information, l'app Politoscope, qui attribue à chaque thème de l'actualité un score de diversité entre 0 et 10, en fonction du nombre de communautés qui en parlent. Cela permet de comprendre si un sujet quelconque concerne tous les Français, parce que discuté dans de nombreux contextes, même à bas bruit, ou si celui-ci ne concerne que certaines communautés, quand bien même ces dernières feraient beaucoup de bruit autour. Sortons de la tyrannie du nombre pour nous intéresser aux structures sociales sous-jacentes à un débat.

Dans les chapitres précédents, nous avons aussi montré qu'à l'aide de macroscopes, il est possible d'objectiver des tentatives de manipulation d'opinion durant une campagne électorale, en identifiant à la fois les groupes sociaux qui cherchent à imposer une certaine croyance collective mais aussi la temporalité de l'attaque.

Dès lors, pourquoi ne pas mettre à disposition des macroscopes publics, afin d'aider citoyens et journalistes à contextualiser leurs environnements numériques? Et pas d'inquiétude à avoir au sujet de la confidentialité: l'utilisation de macroscopes publics peut se faire dans le respect

A. Garapon, J. Lassègue, Le Numérique contre le politique : crise de l'espace et reconfiguration des médiations sociales, PUF, 2021.

de la vie privée, puisqu'ils se placent au niveau de données agrégées. Ces dernières ne représentent plus les caractéristiques d'un unique individu utilisant un service, mais de toute une population.

Notons aussi que des macroscopes fermés, développés par des entreprises privées, existent déjà depuis quelques années. Généralement d'accès onéreux, ils sont utilisés par les partis politiques afin de scruter l'opinion publique et de personnaliser leur offre politique sur certains segments. Cette situation engendre d'importantes asymétries d'information entre les politiques et leurs électeurs (qui peuvent croire qu'une personnalité politique exprime ses convictions, alors qu'elle ne fait que leur resservir ce qu'ils souhaitent entendre, voir chapitre 7); voire entre partis politiques (certains n'ayant pas les moyens de se payer ces technologies).

En définitive, ces macroscopes payants sont devenus des instruments de domination. En proposant aux citoyens et journalistes des macroscopes publics, reposant sur des chaînes de traitement libres et ouvertes, cette asymétrie d'information pourrait être en partie corrigée. Et les citoyens auraient les moyens de mieux se protéger contre les manipulations de l'opinion.

13. Rendons les données du peuple au peuple!

Nous venons de suggérer la création de macroscopes publics, mais leur conception est impossible sans la coopération des plateformes numériques, puisqu'ils requièrent l'accès à leurs données. Nous touchons ici au point sensible du statut juridique des données personnelles accumulées à grande échelle par les entreprises de la Big Tech. Est-il si évident que celles-ci puissent être traitées en masse suite à la simple acceptation des termes d'utilisation d'un service numérique? Si oui, quel doit être le statut juridique de données « secondaires » obtenues par ce type de trai-

Opérés à l'échelle de la population d'un pays, comme le font les Big Tech, ces traitements fournissent des données secondaires qui ne concernent plus un citoyen particulier, mais le pays dans son ensemble. Pourquoi ne pas décider qu'elles puissent être la propriété de l'État ou qu'elles forment un commun numérique 1, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas susceptibles d'appropriation par une entité privée 2?

La théorie des communs numériques s'est développée depuis les années 2000 dans le milieu académique; l'enjeu serait maintenant de la mettre en application dans la législation. Et ce serait légitime! En effet, le caractère monopolistique des services de la Big Tech et l'ampleur de leur déploiement rendent ces données secondaires indispensables, non seulement à la recherche académique, mais aussi à une bonne gouvernance de la part des États, notamment pour des questions de cybersécurité, comme nous l'avons pointé.

14. Surveillons les algorithmes

Quid de ce qui se passe à l'intérieur de la bête, les fameux algorithmes? Doit-on avoir un droit de regard? La loi « Informatique et libertés » du 6 janvier 1978 précise qu'« il est interdit de collecter ou de traiter des données à caractère personnel qui font apparaître, directement ou

M. Dulong de Rosnzy, F. Stalder, Digital commons. Internet Policy Review 9, 1–22, 2020.

Voir Stefano Rodotà, « Il valore dei beni comuni », La Repubblica, 5 janvier 2012.

indirectement, les origines raciales ou ethniques, les opinions politiques, philosophiques ou religieuses ou l'appartenance syndicale des personnes, ou qui sont relatives à la santé ou à la vie sexuelle de celles-ci ». Fort bien. Sauf qu'à l'heure où les machines apprennent toutes seules, il est impossible de dire a priori si ce sera le cas.

Par exemple, un algorithme de recommandation qui aurait accès à la photographie du visage d'un utilisateur pourrait très bien finir par apprendre seul à en reconnaître l'origine ethnique. Il pourrait alors décider, toujours en suivant des consignes très générales d'optimisation, d'exploiter cette information dans ses recommandations si, par exemple, il s'avère que l'on interagit plus volontiers avec des inconnus de la même origine ethnique que nous. Si donc les images de profil sont intégrées en entrées d'un algorithme de recommandation sociale auto-apprenant, rien ne garantit que cet algorithme ne vienne pas violer la loi « Informatique et libertés ». En toute logique, il faudrait soit que la puissance publique soit autorisée à l'auditer, soit qu'elle puisse interdire l'examen d'images de profil par les algorithmes de recommandation. Depuis que les machines sont capables d'apprendre toutes seules et qu'on ne peut pas déterminer à l'avance la manière dont elles vont combiner les données qu'on leur donne, la loi actuelle sur la protection de la vie privée fournit en somme un cadre juridique qui permet de contrôler le type d'information pris en entrée des algorithmes.

15. Une loi sur l'atteinte à la vie démocratique

L'atteinte à la vie démocratique est-elle moins grave que l'atteinte à la vie privée ? À une époque où l'ajout d'une ligne de code dans l'algorithme de recommandation d'un réseau social est susceptible de changer le quotidien de milliards d'individus, ne serait-il pas légitime de fournir un

cadre juridique aux atteintes à la vie démocratique ? Étant donné ce que nous avons vu dans cet ouvrage, une telle notion juridique trouverait sa justification non pas dans le respect des droits individuels, mais dans la nécessité de garantir la pérennité des conditions dans lesquelles ces droits individuels peuvent être exercés, à savoir une démocratie fonctionnelle.

Ce principe pourrait se formuler de la manière suivante : si l'échelle à laquelle est déployé un algorithme d'intermédiation sociale est telle que cela constitue une menace potentielle pour la démocratie, alors le législateur pourrait autoriser le gouvernement, à la demande d'un groupe d'experts déterminé ou d'une agence indépendante, voire d'une association de citoyens, à lever le secret des affaires, afin d'auditer l'algorithme et de lui imposer des modifications.

Comme pour la notion d'atteinte à la vie privée, ce principe va à l'encontre du sacro-saint secret des affaires, mais avant d'en explorer les conséquences, il est permis de se demander ce qui est le plus important : un secret des affaires respecté au sein d'une dictature (qui ne le respectera de toutes façons pas), ou bien un assouplissement de ce principe en démocratie ?

Cet assouplissement peut tout à fait rester dans la limite du raisonnable. Une telle notion juridique impliquerait en effet en premier lieu un contrôle accru sur les entrées des algorithmes, par ailleurs nécessaire — comme nous venons de le voir — pour l'application de lois existantes.

Prenons un exemple. Les réseaux sociaux ont tendance à afficher des informations de popularité telles que le nombre d'amis, le nombre de followers, la quantité de likes, etc. Ces scores de popularité sont intégrés dans les entrées des algorithmes de recommandation, même si on ne sait pas exactement comment. Si un algorithme « décide » que les contenus ou le profil d'une personne

204 TOAR, DATA

doivent être d'autant plus recommandés que celle-ci est populaire, cela conduira à un phénomène de rétroaction positive appelé effet Matthieu, que l'on peut résumer par la formule « Les riches deviennent plus riches » : les personnes avec un grand nombre de followers en gagnent encore plus. Sur les réseaux sociaux, la prime à la popularité renforce donc l'apparition de personnes au pouvoir social disproportionné : les fameux « influenceurs ». Cette structure sociale est connue pour favoriser la désinformation ¹. Une étude a ainsi montré que seules 12 personnes étaient responsables de 65 % des contenus comportant de la désinformation antivax sur Facebook et Twitter début 2021 aux États-Unis, et que 20 comptes antivax étaient suivis par plus de 39 millions de comptes!

Dans cet exemple précis, sur la base d'études scientifiques qu'il faudrait pousser au-delà de ce simple raisonnement, on pourrait interdire à tout algorithme de prendre en entrées des caractéristiques individuelles de l'ordre de la popularité, de façon à limiter l'effet Matthieu.

Cet exemple montre qu'il est possible, sans nécessairement connaître le détail d'un algorithme, de savoir à l'avance qu'un certain type d'entrées est à même d'avoir une influence très importante sur les structures sociales et qu'il faut en réguler l'usage (comme pour les photos dans le cas de la vie privée).

De manière générale, les effets parfois pernicieux des algorithmes de recommandation suggèrent la mise en place d'une régulation portant sur l'étendue et le niveau des détails autorisés en entrée de ces algorithmes ; toujours en s'appuyant sur des recherches à propos de leurs impacts sur les structures sociales. Dans le même esprit, il serait important de réfléchir à la précision des catégories employées dans la publicité ciblée. Comme nous l'avons expliqué, un ciblage trop précis ouvre la voie à des campagnes de manipulation d'opinion. Il serait tout à fait envisageable de légiférer afin de définir une granularité minimale, par exemple un nombre minimum de personnes concernées par une catégorie donnée. De même, on pourrait imposer un nombre minimal d'habitants pour tout ciblage géographique, afin d'éviter des campagnes visant une catégorie sociodémographique caractéristique de certaines zones géographiques. À titre d'exemple, il est actuellement possible sur Facebook de cibler des populations de 1 000 personnes, ce qui est beaucoup, beaucoup trop précis.

Recréons des espaces numériques publics

Lorsque vous vous retrouvez en famille ou entre amis, vous avez la possibilité de vous rendre sur des places ou des jardins publics, ou encore en pleine nature. Pourquoi serions-nous condamnés, en ligne, à nous retrouver exclusivement sur des espaces tenus par des entreprises privées ? Vu l'importance du contrôle de la médiation sociale numérique pour notre démocratie, une réflexion s'impose. De même que nous finançons nos routes et certaines infrastructures clés, il serait légitime que l'État finance des espaces sociaux en ligne, libres de toute publicité, et dotés d'une gouvernance citoyenne. Avec le Minitel 1, la France

D. Centola, «Why Social Media Makes Us More Polarized and How to Fix It », Scientific American, 2020.

^{1.} Le Minitel (pour « Médium interactif par numérisation d'information téléphonique ») est un type de terminal informatique déployé entre 1980 et 2012. Il donnait accès à des services variés, publics ou payants, préfigurant ceux du futur Internet. Chaque foyer pouvait être gratuitement équipé d'un Minitel, ce qui, à l'époque, a hissé la France au premier plan de la télématique mondiale.

266 TOXIC DATA

n'a-t-elle pas été le premier pays à équiper tous ses citoyens d'un accès à des services numériques? Elle a depuis perdu sa souveraineté numérique, autant du côté du hardware que du software et des plateformes. Peut-être est-il temps d'impulser de nouveaux projets ambitieux et de sortir du statut de colonie numérique?

Une piste serait par exemple de développer un terminal mobile français, de conception ouverte et s'appuyant sur des logiciels libres, qui serait proposé gratuitement à tous les citoyens qui en feraient la demande et qui offrirait de manière sécurisée l'accès à tous les services numériques accessibles par France Connect. S'il le souhaite, chacun pourrait alors s'abonner à ses frais à l'opérateur de son choix pour bénéficier d'autres services payants. Les citoyens auraient l'assurance d'un hardware libre, dépourvu de mouchard, et la fracture numérique serait en partie comblée. L'ordre de grandeur du coût d'une telle opération devrait être celui du déploiement du Minitel, outre que cela créerait des emplois!

Concernant l'intermédiation sociale, certaines solutions commencent à voir le jour mais restent confidentielles et manquent encore de cadre institutionnel solide. Le réseau Mastodon 1, créé en 2016 par un développeur allemand, s'est par exemple posé comme alternative décentralisée à Twitter lors du rachat de cette plateforme par Elon Musk en 2022, alors que ce dernier mettait sa nouvelle acquisition au service de son idéologie.

Espérons que cet événement permettra au monde entier de réaliser que le contrôle des environnements numériques centralisés et les données personnelles de centaines de millions d'individus peuvent changer de main et d'utilisation du jour au lendemain, pour le meilleur comme pour le pire. La souveraineté numérique est à portée de main ; de mon point de vue, seule la volonté politique manque à ce jour.

17. Changeons notre mode de scrutin!

L'intoxication numérique atteint les fondements même de nos démocraties en affectant le bon fonctionnement des élections présidentielles. L'issue du processus électoral a de moins en moins de chances de refléter la volonté des Français, et de plus en plus de risques de donner le pouvoir à un candidat qui n'a aucune intention de jouer le jeu de la démocratie (voir chapitre 12). Il est donc urgent de trouver un mode de scrutin moins vulnérable à ce nouveau contexte.

Un tel mode de scrutin existe : c'est le jugement majoritaire. Décrit en 2007 par deux chercheurs du CNRS, Michel Balinski et Rida Laraki ¹, il se déroule en un seul tour et part d'un principe simple : pour permettre aux électeurs de choisir collectivement la personne la plus à même de les représenter, il faut qu'ils soient capables d'exprimer leurs opinions avec nuance et que l'ensemble de ces opinions soient prises en compte, qu'elles soient positives ou négatives. Ainsi, le jugement majoritaire propose un nouveau principe de vote : on demande à chaque électeur d'évaluer tous les candidats indépendamment sur une échelle de valeurs, qui va de « à rejeter » jusqu'à « excellent ». Une fois les votes récoltés, tous les candidats ont le même nombre d'évaluations, et le candidat le mieux évalué l'emporte.

En quoi le recours au jugement majoritaire permettraitil de contrebalancer les effets toxiques des réseaux sociaux

^{1.} Voir joinmastodon.org

M. L. Balinski, R. Laraki, Majority Judgment: Measuring, Ranking, and Electing, MIT Press, 2010.

en politique? Avec ce mode de scrutin, le candidat ayant reçu une majorité de mentions « à rejeter » n'est jamais éligible, ce qui respecte le principe de rejet majoritaire (voir chapitre 12). Par ailleurs, le vote « utile » et le phénomène de division des voix disparaissent, puisque les citoyens ont la possibilité de juger positivement plusieurs candidats, éventuellement avec la même mention. La stratégie consistant à créer des divisions pour faire baisser le score d'un parti est alors caduque. Ce mode de scrutin se passant de second tour, la stratégie de polarisation de l'opinion publique pour affaiblir le « front républicain » est également mise en défaut.

Enfin, dans la classe des modes de scrutin qui vérifient ces propriétés, le jugement majoritaire est l'une des méthodes de vote les moins manipulables ¹, au sens où il est très difficile à une sous-population de changer les résultats d'un scrutin en exagérant ses votes. Le processus est donc plus robuste aux campagnes de manipulation d'opinion. Des tests comparatifs ont été menés dans diverses situations auprès de volontaires : les opinions négatives étant comptées de la même manière que les opinions positives dans le classement des candidats, les candidats polarisants – et en particulier ceux rejetés par une minorité de citoyens, perdent des places dans le classement au jugement majoritaire, alors qu'ils seraient bien positionnés pour passer au second tour avec le scrutin uninominal (voir l'annexe).

La modification du mode de scrutin de la présidentielle constituerait en somme une mesure immédiate et radicale pour atténuer les effets toxiques du numérique sur la démocratie. D'autant que les Français sont prêts : selon un sondage effectué en décembre 2021, après avoir testé les deux méthodes de vote, 65 % des sondés seraient favorables à l'adoption du jugement majoritaire pour les élections présidentielles ¹.

Dynamisons la démocratie avec les préférundum

Tant qu'on y est, pourquoi s'arrêter à la réforme d'élections qui n'ont lieu qu'une fois tous les cinq ans? Les Français aspirent à plus de participation à la démocratie, c'est entendu. Une bonne partie, par exemple du côté de La France Insoumise ou du mouvement des Gilets jaunes, milite pour un RIC, ou référendum d'initiative citoyenne, c'est-à-dire la possibilité pour les citoyens d'organiser un référendum à partir d'un nombre suffisant de signatures.

Les politiques sont souvent réticents à ce genre d'exercice : quand on pose une question binaire, la formulation choisie a un poids considérable sur le résultat et on court toujours le risque qu'elle ne soit pas la bonne, qu'elle soit accusée d'être orientée, ou que les citoyens votent en fonction du positionnement du gouvernement (souvent par opposition). De plus, avec seulement deux options, la question est fermée, ce qui revient à redonner du pouvoir à ceux qui vont l'implémenter. Prenez le Brexit : oui ou non? Oui, mais vous le voulez dur ou mou? Depuis combien de temps les Britanniques sont-ils empêtrés dans ce processus mal ficelé depuis le départ?

Pour sortir de l'ornière et redonner aux citoyens la possibilité de participer à la vie politique entre deux élections, une solution serait d'utiliser le préférundum, un mode de consultation proposé par l'association Mieux Voter²: une

^{1.} Balinski et Laraki, op. cit., chapitre 19.2.

^{1.} rwitter.com/mieux_voter/status/1471026943059501060

www.lemonde.fr/idees/article/2019/02/04/mon-idee-pour-la-franceun-preferendum-plutor-qu-un-referendum_5418771_3232.html

phase de délibération (au niveau du Parlement ou des citoyens), qui vise à définir un certain nombre d'options sur un problème important, suivie d'une phase de jugement majoritaire, afin de définir celles de ces options à implémenter. Plus de jugement binaire, moins de biais, une offre politique plus complète, que du bonheur!

Le préférundum mériterait même d'être implémenté à titre purement consultatif, ou sous forme de sondages. En donnant le profil de mérite de toutes les options, les dirigeants identifieront avec davantage de précision les mesures consensuelles et les mesures à risque. C'est par exemple ce que l'association Mieux Voter a expérimenté en 2020 sur les mesures de la Convention citoyenne pour le climat ¹. Et le simple fait de publier le résultat de la consultation permet aux décideurs et aux citoyens de comprendre pourquoi une option est meilleure qu'une autre du point de vue de la paix sociale, un critère qui devrait toujours être important dans les décisions politiques.

18 : ça change tout, ça... 18! Vous voici désormais munis de 18 pistes d'action pour guérir notre système démocratique de son intoxication numérique. Prenez du recul par rapport au numérique et participez à la vie publique en ligne, mais surtout hors ligne : notre démocratie est la coque du bateau sur lequel nous naviguons tous, il importe d'en prendre soin.

^{1.} Voir le rapport sur www.voterpourleclimat.fr