



Algocratie

Vivre libre à l'heure des algorithmes

Arthur Grimonpont



Clefs pour aider à apprendre⁴

André Glardon
Dessins © Pécub

P+4



Préface

Jean-Marc Jancovici

Né en

1982

YouTube engendre à lui seul 1/4 du flux vidéo sur internet, et la vidéo est elle-même à l'origine des 3/4 du trafic data sur le net. Si l'on ajoute toutes les vidéos postées sur Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn et sur d'autres plateformes encore, pas loin de la moitié du trafic data du système digital mondial découle de la consultation d'images animées postées sur des réseaux sociaux. En tenant compte de la fabrication des terminaux, réseaux et serveurs pour les utiliser, il en résulte que **l'usage de ces réseaux sociaux émet à peu près autant que la marine marchande mondiale.**

Mais ce n'est pas de cet aspect que traite cet ouvrage. En fait, il évoque assez peu le changement climatique, et quasiment pas les autres pressions sur l'environnement. Son angle, c'est **le rôle des réseaux sociaux dans la formation de l'opinion, quel que soit le sujet. Ou dans la désinformation de l'opinion,** devrait-on plutôt dire.

En effet, si une fraction de la population mondiale peut, grâce à YouTube et autres Facebook, avoir accès à une information encyclopédique qui lui permet de gagner en hauteur de vue et en autonomie de jugement, **pour l'essentiel de nos concitoyens c'est l'inverse qui se produit : ces réseaux rétrécissent le champ de vision en ne proposant que des informations qui confortent des opinions préexistantes, et l'expérience montre que cet effet est d'autant plus prononcé que l'opinion est en contradiction avec les faits !**

Avec les médias traditionnels, le lecteur ou la lectrice ne choisit pas l'information qui lui sera présentée. Cela force à une forme d'ouverture large sur un certain nombre de sujets, et à la confrontation avec des faits ou des opinions qui peuvent nous sortir de notre zone de confort. Or il est bien connu que, même si c'est parfois désagréable, nous ne progressons que lorsque nous sortons de notre zone de confort. Il y a même une petite maxime qui le résume fort bien : "L'expérience est ce qu'il nous reste quand nous n'avons pas eu ce que nous voulions. "

Les réseaux sociaux, qui analysent nos préférences à partir de nos statistiques de consultation, vont assez rapidement faire un tri et restreindre ce qui nous est proposé dans les fils d'actualité à ce qui attire le plus notre attention ... pour que l'on y retourne le plus souvent possible. La raison est simple : ces plateformes vivent de la publicité et obéissent donc aux mêmes canons de beauté que les médias commerciaux.

Leurs clients sont leurs annonceurs et leur produit est du temps de cerveau disponible. Plus nous sommes attirés par les contenus proposés dans les fils d'actualité, plus nous passons du temps sur ces réseaux ... et plus ils peuvent vendre de publicité.

C'est là que nous arrivons au problème ! En général, ce qui nous attire le plus est rarement demandant d'un gros effort de réflexion, C'est généralement récréatif, distrayant et ne demandant aucun effort de réflexion prolongé. Tout le contraire de ce dans quoi il faut se plonger pour devenir un citoyen informé sur les défis environnementaux : ceux-ci sont complexes, pas forcément récréatifs et bien plus souvent

stressants que relaxants. La compréhension des enjeux pousse à se remettre en question et donc à sortir de sa zone de confort.

En s'adressant chaque jour à plusieurs milliards d'individus, ces réseaux sociaux – ou plutôt leurs algorithmes qui décident des contenus qui nous sont proposés – jouent un rôle majeur dans la diffusion ou non de l'information. Si leur mode de fonctionnement est de privilégier des informations qui nous laissent dans notre zone de confort, ils nous empêcheront par là même d'être correctement informés, notamment sur les faits.

L'ouvrage d'Arthur Grimonpont a donc le mérite de nommer un problème – la restriction opérée sur notre perception du monde par les algorithmes des réseaux sociaux – qui est lui-même un obstacle à la compréhension d'un autre problème : le défi climatique et, plus largement, celui des limites planétaires.

Que faire quand une poignée de groupes privés ont réussi à occuper une position dominante dans la structuration de notre rapport au monde grâce à des algorithmes pilotant ce qui apparaît sur des interfaces dont nous sommes presque tous dotés ? **Que faire** quand les intérêts de ces groupes ne sont pas du tout les intérêts de la collectivité ? **Que faire** quand les sièges sociaux de ces groupes sont situés dans un pays dominant qui voit l'Europe avant tout comme un paquet de consommateurs et un vivier où se servir en ingénieurs ?

Il n'y a pas de réponse évidente à ces questions.

Mais il devient urgent de nous les poser !

Table des matières

1. L'économie de l'attention

Sont présentés l'ampleur de l'économie de l'attention et le fonctionnement des IA de recommandation – ces algorithmes qui sélectionnent et personnalisent les contenus visibles par chaque utilisateur des plateformes numériques.

2. Gouvernés par les plateformes sociales

Sont détaillées les conséquences psychologiques, sociales et politiques d'un marché de l'attention dérégulé et dominé par les plateformes sociales géantes.

3. Gouverner les plateformes sociales

Sont expliquées les régulations possibles des plateformes en vue d'aligner leurs intérêts avec le bien commun,

4. Pour une révolution de l'attention

Est esquissé le rôle essentiel d'une démocratie de l'information dans la construction d'une intelligence collective.

Conclusion : une histoire d'histoires

Alors que nous sommes au bord du gouffre écologique, c'est d'une révolution copernicienne que nous avons besoin. Seulement, à la différence des révolutions scientifiques passées, celle-ci ne devra **pas porter sur le savoir** – qui existe déjà – **mais sur la diffusion du savoir.**

1. L'économie de l'attention

1.1. Notre temps, c'est leur argent

Bien qu'il ne s'agisse pas d'un besoin physiologique, nous passons plus de temps sur internet qu'à manger, parler ou marcher ; plus de temps qu'à lire des livres, écouter la radio ou regarder la télévision ; et plus de temps que toutes ces activités combinées. Au cours de leur scolarité, les jeunes passent aujourd'hui quatre fois de temps sur internet qu'en cours. Aux Etats-Unis, environ 3 adultes sur 10 déclarent être "quasiment constamment sur internet". Ce chiffre atteint près de 50% pour les jeunes âgés de 18 à 29 ans. Nous vivons littéralement sur internet.

Si les plateformes sociales ont des usages multiples et proposent des fonctionnalités bien distinctes, leur modèle économique est sensiblement le même. Il consiste à **transformer le temps que nous y passons en revenus publicitaires.**

Or notre attention est une ressource limitée. Comme le prophétisait le politologue et futur prix Nobel de l'économie Herbert Simon dès 1971, *"l'abondance d'information implique une pénurie de ce que l'information consomme, et ce que l'information consomme est évident : il s'agit de l'attention de ses destinataires. Par conséquent, **une abondance d'information crée une rareté d'attention.**"*

En pratique les médias peuvent considérablement différer selon leur modèle économique.

A une extrémité des possibles se situent ceux qui ne perçoivent aucune recette publicitaire : leurs clients sont

leurs lecteurs (ou leurs auditeurs, ou leurs spectateurs) et l'information est leur produit.

A l'autre extrémité se situent les médias qui vivent exclusivement de publicité : leurs clients sont les annonceurs publicitaires et l'attention de leurs lecteurs est leur produit.

Entre les deux se situent la majorité des médias traditionnels financés par une combinaison de recettes publicitaires, de ventes et de redevances publiques.

Le développement des réseaux sociaux marque une nouvelle étape dans l'économie de l'attention : à la différence des médias classiques, **ils ne produisent pas leurs propres contenus**. Ce ne sont que des plateformes d'intermédiation entre producteurs et consommateurs de contenus (d'où le nom de *plateforme sociale*). Leur force réside dans leur capacité à construire des audiences gigantesques et à les fidéliser grâce à leurs recommandations personnalisées. **Du point de vue de leur modèle économique YouTube et Facebook, tout comme les autres réseaux sociaux sont des médias strictement publicitaires**. Leur "gratuité" apparente est en effet une condition fondamentale de leur popularité.

On entend souvent dire que l'objectif principale des réseaux sociaux est de récupérer nos données personnelles pour les revendre. Cette idée est néanmoins inexacte. **Ce ne sont pas nos données que les plateformes sociales revendent, mais leur capacité à soumettre à notre attention toutes sortes d'informations, depuis les publicités aux campagnes politiques ciblées.**

Les réseaux sociaux sont les plus puissantes machines jamais conçues pour extraire et garder captive l'attention humaine. Au total les 3,8 milliards d'utilisateurs réguliers des réseaux sociaux y consacrent en moyenne 2 heures et 30 minutes quotidiennes. Cela signifie que **chaque année, un utilisateur passe en moyenne 2 mois de sa vie éveillée sur les réseaux sociaux.**

Au cœur du fonctionnement de ces machines résident les **intelligences artificielles de recommandation** : ce sont les algorithmes chargés d'alimenter les fils d'actualité et les suggestions personnalisées des réseaux sociaux.

1.2. Une (très) brève histoire de l'intelligence artificielle

Le titre du chapitre est explicite ...

1.3. Les IA de recommandation

Dans ce chapitre, l'auteur explique, entre autres, comment fonctionnent des IA de recommandation et comment elles peuvent être si performantes.

1.4. Le cerveau humain, proie idéale de l'économie de l'attention ?

N'est-ce pas de notre plein gré si nous passons des heures sur les réseaux sociaux ? N'aurions-nous pas le choix de nous en tenir à distance ?

L'histoire récente de la circulation et de la consommation de l'information fait apparaître des similitudes remarquables avec celle de l'alimentation.

Comme pour la nourriture, nous avons de nombreux biais évolutifs nous incitant à privilégier certains types d'informations à d'autres.

Comme pour la nourriture, nous évoluons dans un environnement où l'information est devenue surabondante, et nous la consommons à un rythme bien supérieur à nos capacités de traitement.

Comme pour la nourriture, il existe une incitation économique directe, pour les entreprises faisant recette de notre temps d'attention, à promouvoir les informations addictives.

Comme pour la nourriture, nous sommes victimes d'une surcharge d'informations, d'une "infobésité" aux conséquences psychologiques et sociétales dramatiques.

Enfin, comme pour la nourriture, l'injonction à la responsabilisation individuelle semble dérisoire face à la capacité d'influence des géants du web.

Les IA de recommandation des réseaux sociaux, couplées au design des plateformes, sont capable de réduire à néant la volonté de ceux qui souhaiteraient s'en tenir à distance.

Les plateformes exploitent bien d'autres failles psychologiques que nos penchants addictifs et notre besoin d'appartenance. En 2011, le psychologue et économiste **Daniel Kahneman** publie *Systeme 1, système 2 : les deux vitesses de pensée* (cf. le dépliant *Pédagogie 20 : Le traitement de l'information*).

La thèse centrale de Kahneman est que, dans la très grande majorité des situations, nous adoptons le *système 1* car celui

ci est bien moins coûteux en effort et en calories. Les réseaux sociaux, en particulier, nous plongent dans ce que Kahneman appelle *l'aisance cognitive* : "une situation sans menaces, sans nouveautés majeures, sans nécessité de rediriger son attention ou de mobiliser notre volonté". Dans cette situation, le *système 1* reste aux commandes. Ce mode cognitif souffre pourtant d'innombrables biais.

Ces **biais cognitifs** (cf. le dépliant *Pédagogie 27 : Biais cognitifs*) nous conduisent, entre autres, à **accepter comme des évidences des idées fausses et à rejeter avec force des idées vraies**. Les connaissances accumulées en sciences cognitives ont permis d'affiner la compréhension du fonctionnement de notre cerveau et de nombreuses "failles" de la psychologie humaine. Depuis des décennies ces connaissances sont efficacement mises au service d'intérêts politiques et commerciaux.

Finalement, nous sommes, d'une certaine manière, *rationnellement irrationnels*. Plus précisément, la plupart de nos failles psychologiques peuvent être rationnellement expliquées par notre passé évolutif. **Certaines préférences et certains biais ayant constitué de précieux avantages au Paléolithique s'avèrent être de redoutables ennemis dans le monde moderne, radicalement différent de celui auquel nous devons notre héritage biologique.**

2. Gouvernés par les plateformes sociales

2.1. Le prix de l'addiction

Comme pour les drogues ou les jeux d'argent, l'addiction aux réseaux sociaux a de graves conséquences sur le développement psychologique. **L'effet Flynn** -du nom du chercheur qui l'a rendu célèbre- désigne **l'augmentation régulière des scores de QI observée d'une génération à la suivante tout au long du XXe siècle**. Dans tous les pays et toutes les régions du monde étudiées, le QI moyen augmentait d'environ 3 points par décennie. **Au tournant du XXIe siècle, la tendance s'est brusquement inversée** dans de nombreux pays occidentaux : le QI s'est mis à baisser chaque décennie. Intrigués par ce renversement historique, plusieurs scientifiques se sont attelés à déterminer les causes de ce nouvel **effet "anti-Flynn"**. Ils concluent que celles-ci n'ont rien à voir avec notre génétique mais s'expliquent entièrement par notre environnement, notamment culturel et informationnel.

Michel Desmurget publie en 2019 *La fabrique du crétin digital*. Pour lui, le rôle des écrans dans l'effet anti-Flynn ne fait guère de doute. Les chefs d'inculpation sont nombreux : diminution des facultés d'apprentissage et de mémorisation, déficit de l'attention, moindre développement du langage, difficultés scolaires, perte de motivation, anxiété, dépression ... Les impacts sont massifs, systématiques et souvent en partie irréversibles.

2.2. Facebook vous connaît mieux que vos proches

Dans ce chapitre sont évoqués *Facebook Pixel*, les *data brokers*, *DeepText* et *DeepFace*.

2.3. Utilisateurs et producteurs de contenus : tous tirés ver le bas

*Les technologies numériques servent nos **impulsions** avant nos **intentions**. Elles sont conçues pour exploiter nos vulnérabilités psychologiques afin de nous orienter vers des objectifs alignés ou non à nos propres objectifs personnels. A court terme, cela peut nous détourner de ce que nous voulons faire. A plus long terme, cela peut nous empêcher de vivre la vie que nous voulons vivre.*

James Willams, philosophe, essayiste,
ancien responsable stratégique chez Google

Que nous soyons créateurs de contenus professionnels ou simples utilisateurs, le système de recommandations et de récompenses des plateformes nous plonge dans une compétition pour l'attention, quoi qu'il en coûte à notre bonheur et à notre dignité.

2.4. Belles informationnelles, radicalisation et polarisation

En 2020, une étude visant à comprendre l'origine des crimes de haine raciale commis en Allemagne à l'encontre de réfugiés conclut que Facebook constitue un puissant moteur de diffusion des idéologies extrémistes et radicales. Non seulement les chercheurs observent que Facebook facilite la propagation des messages de haine, mais ils établissent aussi

un lien de cause à effet entre le temps passé sur les réseaux sociaux et le passage à l'acte des agresseurs. Pour expliquer ce phénomène, les chercheurs émettent et vérifient l'hypothèse de l'existence de **bulles informationnelles** sur les plateformes. Dans le confort de leur bulle et en l'absence d'arguments contradictoires, les utilisateurs développent l'illusion que leurs opinions sont répandues et légitimes, quand bien même celles-ci seraient marginales et très contestables.

Popularisé par **Eli Pariser**, le concept de "bulle informationnelle" désigne la propension qu'ont les réseaux sociaux à enfermer chacun de leurs utilisateurs dans des systèmes d'informations et d'opinions isolées les unes des autres, confirmant et renforçant leurs croyances respectives. Ainsi les algorithmes nous piègent dans des prisons de verre, depuis lesquelles nous n'accédons plus qu'à une perspective unique sur un petit nombre de sujets. Nous glissons insidieusement vers un point de vue de plus en plus simpliste et tranché sur les thèmes qui nous préoccupent, et ignorons l'étendue de notre ignorance sur les sujets situés en dehors de notre champ de vue.

"En fait, YouTube a créé un restaurant qui nous sert des aliments de plus en plus gras et sucrés, remplissant nos assiettes dès que nous avons terminé le plat. Au fil du temps, nos goûts s'adaptent et nous recherchons des aliments encore plus gras et sucrés ... que le restaurant nous fournit consciencieusement. (Zeynep Tufekci)

En se prétendant garantes de la liberté d'expression, les

plateformes se font les porte-paroles les plus puissants ayant jamais existé des croyances infondées et des idées clivantes.

2.5. Désinformation de masse

Une équipe de chercheurs du MIT a estimé en 2018 que les *fake news* avaient en moyenne 70% de chances supplémentaires d'être retweetées en comparaison d'informations authentiques, et se propageaient en moyenne 6 fois plus vite que ces dernières.

2.6. Notre attention contre nos intentions

Le détournement de l'attention est plus insidieux que la désinformation brute car ses effets sont plus difficiles à évaluer et à quantifier.

S'il est malaisé d'évaluer l'impact de ce que nous apprenons, il l'est encore davantage d'estimer les conséquences de notre ignorance. Notre temps d'attention étant par définition limité la compétition pour capter celui-ci détermine les informations auxquelles nous accédons mais surtout celles, en immense majorité, auxquelles nous n'accédons pas. Il s'agit d'un enjeu à sommes nulles : chaque minute passée devant une vidéo de chatons est une minute déniée à un autre sujet ou à une autre activité. Notre "nature profonde" ne se résume pas à nos pulsions et désirs de court terme. D'autres contextes peuvent au contraire favoriser l'exigence vis-à-vis de soi-même, la tempérance et le discernement, et ainsi permettre un meilleur alignement de nos désirs de l'instant avec nos aspirations à long terme. **C'est précisément l'un des objectifs de l'école et plus généralement de l'éducation.**

2.7. Dévoisement démocratique

"Quand tout le monde nous ment en permanence, le résultat n'est pas que vous croyez ces mensonges, mais que plus personne ne croit en rien. [...] Un peuple qui ne peut plus rien croire ne peut se faire une opinion. Il est privé non seulement de sa capacité d'agir, mais aussi de sa capacité de penser et de juger. Et avec un tel peuple, vous pouvez faire ce que vous voulez.

Hannah Arendt

2.8. L'infoguerre mondiale

Avant l'ère des réseaux sociaux, seules les institutions de pouvoir -en particulier les Etats- pouvaient en pratique user de la propagande à grande échelle : celle-ci requérait en effet des moyens d'influence et de contrôle considérables pour s'imposer aux médias de manière cohérente et planifiée. Les réseaux sociaux bouleversent cette situation historique. Un groupe d'opinion, même marginal, peut désormais toucher une part significative de la population d'un pays et ce sans avoir reçu l'onction d'un quelconque comité de rédaction ou organe de décision centralisé. Non seulement il n'a jamais été aussi facile d'influencer un grand nombre de personnes avec une campagne ciblée, mais en plus le coût n'en a jamais été aussi faible.

2.9. Scroller tue

"Ce qui a eu lieu en Birmanie et en Ethiopie n'est que le chapitre introductif d'une histoire si terrifiante que personne ne veut en connaître la fin.

Frances Haugen, lanceuse d'alerte à l'origine des "Facebook Files"

2.10. Conclusion intermédiaire

"Révolution" n'est sans doute pas un terme assez fort pour rendre compte de l'immensité des changements psychologiques, sociaux, culturels et politiques induits par le déploiement des réseaux sociaux. Les places publiques sont peu à peu remplacées par les plateformes sociales numériques. A mesure que nous déliassons le monde réel pour le virtuel, 4 milliards d'humains passent une part croissante de leur temps libre dans ces espaces privés, régis par leurs propres règles et hors du contrôle de l'Etat.

En se prétendant garantes de la liberté d'expression, les plateformes sociales se font les porte-paroles les plus puissants ayant jamais existé des informations fausses, des idées clivantes, des déclarations mensongères et des théories complotistes.

En prétendant nous connecter, elles isolent les individus et diminuent le temps passé en famille et entre amis.

En prétendant favoriser l'échange et le débat, elles attisent notre attrait pour le conflit, nous enferment dans des bulles informationnelles, nous incitent au retranchement idéologique, atomisent la société et érodent notre socle de valeurs communes.

Il est urgent de réguler ces nouveaux espaces et de les considérer comme ce qu'ils sont devenus : les nouvelles places publiques de la société.

3. Gouverner les plateformes sociales

D'abord, force est de reconnaître que les réseaux sociaux ont aussi des effets positifs. Ils nous rendent plusieurs services considérables, bien que ceux-ci se situent aux marges de ce qui est devenu leur modèle économique.

Finalement, les plateformes sociales ne font que poursuivre leurs intérêts privés comme les autres entreprises. Rien n'empêche, donc, de les encadrer pour soumettre leurs intérêts privés à l'intérêt général. Cette partie vise à présenter un cadre général pouvant être adopté pour mettre en œuvre de telles régulations.

3.1. Pourquoi réguler ?

Les technologies dangereuses peuvent être réparties en 3 catégories :

- les intrinsèquement dangereuses (drogues, armes, ...)
- dangereuses à cause de l'usage accidentel ou malintentionné (médicaments, nucléaire, ...)
- dangereuses à cause des effets indésirables qui y sont associés (industries polluantes, ...)

Comme nous l'avons observé à travers de nombreux exemples, les plateformes sociales appartiennent aux 3 catégories de technologies dangereuses !

Malgré le danger objectif qu'elles représentent, les plateformes sociales ne font à ce jour l'objet d'aucun encadrement contraignant par les pouvoirs publics. Résoudre ces problèmes implique de **subordonner leurs intérêts privés à notre intérêt collectif.**

3.2. Qui doit réguler ?

Les Etats ont un rôle fondamental à jouer pour créer et financer des autorités de régulation publiques indépendantes, chargées de soumettre l'intérêt des plateformes à l'intérêt de leur population.

3.3. Le leurre de la "responsabilisation"

Pour corriger les défaillances du marché de l'attention, la première idée qui pourrait venir à l'esprit serait d'en appeler à la responsabilité des **plateformes** et de mettre en place une vaste campagne de prévention et de sensibilisation à destination de leurs **utilisateurs**. Cette stratégie est doublement vaine.

Du côté des **plateformes** tout d'abord, les entreprises privées ont pour principal objectif de générer des profits. Toute recommandation se heurtera donc directement à leur raison d'être ...

Responsabiliser les **utilisateurs**, alors ? Comment espérer contrebalancer 2h30' d'utilisation quotidienne des plateformes en disséminant quelques messages de prévention dans le paysage de l'information ?

Demander aux utilisateurs ou aux plateformes de se "responsabiliser" est donc une impasse. Etant donné les enjeux économiques et politiques en présence, reconquérir le paysage de l'information doit mobiliser toute notre volonté, tout notre discernement et toute notre intelligence. Il s'agit de ne surtout pas s'en laisser conter par les principaux intéressés.

3.4. Les nouveaux marchands de doute

Dans *Les Marchands de doute*, Naomi Oreskes et Erik Conway détaillent les stratagèmes employés par les industries du tabac pour influencer les législateurs et l'opinion publique. Plutôt que de nier les méfaits sanitaires de la cigarette ou la responsabilité des énergies fossiles dans l'augmentation de l'effet de serre -ce qui s'avérait impossible face à l'accumulation de preuves- les sociétés concernées ont choisi de créer de toutes pièces des controverses scientifiques. Revêtant l'habit de la raison et de la science, ces entreprises financent leurs propres instituts de recherche et publient leurs propres études : cela non dans l'espoir de dissimuler les preuves existantes, mais d'installer le doute quant à leur solidité.

Une lueur d'espoir cependant :

"Il ne fait aucun doute pour moi que l'intelligence artificielle devrait être régulée.

Sundar Pichai, PDG de Google (janvier 2020)

3.5. Démanteler les plateformes ?

Il est frappant de constater qu'aux Etats-Unis comme en Europe, les débats portant sur le démantèlement des plateformes se focalisent sur les bénéfices d'une telle décision pour le rétablissement de la concurrence. A de notables exceptions près, l'économie de l'attention et ses effets collatéraux sur la société ne sont pas évoqués par les défenseurs du démantèlement des plateformes.

Quoi qu'il en soit, la stratégie qui consiste à tenter de

démanteler les plateformes ne résout en rien le danger inhérent à la guerre de l'attention.

3.6.A méta-problème, méta-solution

Addiction, désinformation, polarisation, radicalisation, guerre de l'information : tous ces maux doivent avant tout être considérés comme les symptômes des modèles économiques des plateformes. Tenter d'apporter des solutions isolées à chacun de ces problèmes sans agir sur leur moteur principal risque, au mieux, de faire durer le statu quo ; au pire, d'empirer la situation.

Une régulation efficace impose simplement de **s'attaquer au moteur du problème**, c'est-à-dire au modèle d'incitation qui pousse chacun d'entre nous à publier, commenter, partager et consulter tels contenus plutôt que tels autres. Tant que ce système d'incitations restera soumis à l'objectif d'extraction d'attention, la désinformation et la haine prospéreront.

Combattre les méfaits de l'économie de l'attention implique de s'attaquer au méta-problème : la logique d'extraction de l'attention.

3.7.A qui profite le code ?

D'un côté et de l'autre de la planète, l'algocratie a deux visages.

Côté américain : Régulation minimale et laisser-faire absolu des multinationales en situation d'oligopole qui, dans leur croissance exponentielle, impriment leurs règles et leurs intérêts économiques sur les comportements d'une grande partie de la population occidentale.

Côté chinois : infiltration de toutes les entreprises du numérique par l'appareil du Parti qui, dans sa quête totalitaire aligne l'intérêt des entreprises sur l'unique cap culturel autorisé ; celui du "rêve chinois" de Xi Jinping, lequel promet de restaurer la gloire et l'unité passées de l'Empire du Milieu.

Quand le président chinois fait des réseaux sociaux son premier organe de propagande, les réseaux sociaux américains sont capables de censurer le président des Etats-Unis.

Les institutions démocratiques occidentales s'en trouvent considérablement affaiblies, tandis que le système totalitaire chinois s'en trouve considérablement renforcé.

La population chinoise est de plus en plus satisfaite de la politique de Pékin : la dernière année du sondage, 96% des répondants se sont déclarés "relativement satisfaits" ou "très satisfaits" de leur gouvernement, tandis que seuls 38% des Américains sondés s'estimaient satisfaits du leur.

L'attention conçue comme un bien commun appelle une économie et une gouvernance spécifiques, indépendantes du marché et des Etats. Comme nous allons le voir, l'Union européenne a un rôle clef à jouer pour mettre en œuvre les fondements juridiques d'une démocratie de l'information.

[Lueurs d'espoir ... le 21.07.2023, Amazone, Anthropic, Google, Inflection, Meta, Microsoft et OpenAI ont accepté, sous la pression de Joe Biden, de respecter "3 principes qui doivent être fondamentaux au développement de l'IA, soit la sûreté, la sécurité et la confiance" (info RTS).]

3.8. L'union européenne doit mener la danse

L'Union européenne occupe une position stratégique pour s'attaquer efficacement au méta-problème de l'économie de l'attention. Du point de vue géopolitique, elle constitue l'un des principaux marchés commerciaux des géants du numérique et n'en héberge cependant aucun en son sein. Elle a donc plus intérêt que les Etats-Unis et la Chine à réguler sévèrement les algorithmes – a fortiori lorsque ceux-ci mettent en péril la souveraineté politique et les institutions démocratiques de ses Etats membres. Les enjeux :

- créer une nouvelle catégorie d'entreprises rassemblant toutes les plateformes sociales ;
- au lieu de vivre de revenus publicitaires, les plateformes sociales devront être forcées à adopter un modèle économique d'abonnement en s'affranchissant de toute publicité ;
- créer une nouvelle agence chargée d'élaborer une stratégie de souveraineté numérique européenne et de surveiller les transformations imposées aux plateformes ;
- à plus long terme créer ses propres services publics de l'attention, hébergés en son sein, dotés de financements propres et soumis à un contrôle démocratique permanent.

4. Pour une révolution de l'attention

4.1. Où avons-nous la tête ?

Derrière nos écrans se déroule une autre histoire : celle du monde réel. Pour la première fois depuis son origine, l'humanité fait face à un risque existentiel dont elle est elle-même la cause. Les sociétés industrialisées sont en train de compromettre l'habitabilité de la planète Terre pour une grande partie de monde vivant dont notre espèce. En s'appropriant et en tirant partie de l'énergie accumulée durant des millions d'années dans les combustibles fossiles (pétrole, gaz, charbon), les humains se sont hissés au rang de puissance géologique. Certains baptisent cette période ***Anthropocène***, ou *ère de l'humain*. Il s'agit en réalité davantage d'une crise brutale dont l'issue nous est hostile. En seulement une quarantaine d'années, les populations de vertébrés sauvages ont perdu les 2/3 de leurs effectifs et environ 1'000'000 d'espèces sont menacées d'extinction. Tout comme le dérèglement climatique, l'origine anthropique de ce déclin fait l'objet d'un robuste consensus scientifique.

De fait, si les défis de l'Anthropocène paraissent si complexes à résoudre sur le plan politique, **leurs causes et leurs solutions physiques sont, elles, accessibles à la compréhension d'un enfant.**

Puisque $\frac{3}{4}$ de nos émissions de GES proviennent de la **combustion d'énergies fossiles**, mettre fin au dérèglement climatique revient à peu de choses près à **laisser celles-ci sous terre.**

Puisque la principale cause de l'effondrement du monde vivant est la **destruction des écosystèmes**, endiguer le déclin de la biodiversité demande simplement d'**arrêter de les détruire**.

Chacun de nous est suffisamment intelligent pour comprendre cela. Notre aveuglement ne résulte donc pas d'un défaut d'intelligence, mais d'une **incapacité à coopérer en vue de notre intérêt collectif à long terme**.

Comment expliquer cette incapacité ?

4.2. Culture contre nature

"Le vrai problème de l'humanité est le suivant : nous avons un cerveau datant du Paléolithique, des institutions politiques médiévales et des technologies dignes d'un dieu.

Edward O. Wilson (2020)

La culture désigne l'ensemble des savoirs et des comportements acquis au cours de notre vie, par opposition aux savoirs et comportements innés et instinctifs. Notre culture naît du socle de connaissances, de technologies et de structures sociales préexistantes avec lesquelles chaque individu se construit, et qui influencent de manière considérable nos conduites individuelles et collectives.

C'est donc à l'évolution culturelle, et non à nos gènes, que nous devons l'explosion récente de notre empreinte écologique.

Le monde contemporain est celui d'une humanité divisée en grands ensembles rivaux en quête de puissance économique, énergétique et géopolitique. Malheureusement, leurs objectifs -en premier lieu desquels la croissance

économique- sont incompatibles avec l'intérêt de notre espèce à moyen terme.

[A relever qu']il est tout à fait possible d'accéder à une qualité de vie supérieure avec un PIB par habitant et une empreinte écologique bien moindres.

[Et par chance,] l'évolution culturelle se produit infiniment plus rapidement que l'évolution naturelle et, alors que l'évolution naturelle découle de mutations purement aléatoires, l'évolution culturelle résulte de transformations pouvant être intentionnelles et planifiées.

Les sciences font de nous "*des nains sur des épaules de géants*" (cf. le dépliant *Introduction*) et nous permettent d'éclairer la piste loin au-devant du présent.

4.3. L'utopie du savoir universel

Les technologies de l'information jouent un rôle de premier plan dans l'évolution culturelle.

L'invention de l'écriture est consubstantielle à l'existence d'un droit stable et à l'idée d'Etat.

L'imprimerie révolutionne les religions mais également la pensée scientifique et les médias.

Un savoir universellement disponible est-il la clef de la sagesse universelle ? L'auteur de science-fiction H. G. Wells en était convaincu lorsqu'il prophétisait l'avènement de Wikipédia dès les années 1930.

De fait, l'accessibilité du savoir ne garantit en rien sa diffusion et son utilisation. L'attention de l'humanité n'a aucune raison de se porter naturellement vers le savoir fiable ni vers le

savoir utile au plus grand nombre. Le temps cumulé passé sur Wikipédia est dérisoire face au temps passé sur les machines à extraction d'attention que constituent les plateformes sociales.

4.4. Liberté d'opinion sous conditions

"La liberté d'opinion est une farce si l'information sur les faits n'est pas garantie et si ce ne sont pas les faits eux-mêmes qui font l'objet du débat" affirme la philosophe Hannah Arendt ; or ce débat est illusoire, poursuit-elle, du fait de "l'impossibilité de constater des faits sans les interpréter, ceux-ci [devant] d'abord être extraits de purs événements [...] puis être arrangés en une histoire qui ne peut par être racontée sans une certaine perspective".

La liberté d'opinion s'exerce donc dans le cadre très restreint d'un paysage de l'information dont la configuration est indépendante de notre volonté, mais uniquement apte à exploiter nos pulsions. C'est un peu comme si notre liberté d'aller et venir était circonscrite à un centre commercial géant.

Nous avons transféré notre autonomie de jugement et notre souveraineté aux algorithmes qui alimentent nos fils d'actualités. Que reste-t-il de la démocratie ? Peu de chose, face à l'algorithme : le pouvoir des algorithmes.

4.5. Servitude de l'attention

1920 -> *"L'histoire humaine ressemble de plus en plus à une course entre l'éducation et la catastrophe.*

H. G. Wells

2018 -> *"Ceux qui contrôlent le flux de données contrôlent le futur non seulement de l'humanité, mais de la vie elle-même.*

Yuval Hoah Harari

Ce n'est ni la quête de la vérité, ni la poursuite du bien commun qui président au fonctionnement de l'algorithme de Google. Comme les moteurs de recherche sont en compétition les uns avec les autres, ils ont intérêt à composer avec nos préférences individuelles. Lorsque les réponses renvoyées sont conformes à nos préjugés, elles nous satisfont davantage et nous incitent à lancer d'autres recherches.

Google et ses concurrents ont basculé **d'une conception universaliste du savoir** -l'algorithme place en numéro un le contenu le plus fiable et pertinent pour la majorité- **à une vision relative et personnalisée** -les résultats d'une requête et les recommandations d'un algorithme sont sélectionnés en fonction des préjugés et préférences de l'utilisateur. Cet objectif semble largement incompatible avec la promotion du vrai, des valeurs éthiques ou de l'intérêt général.

4.6. Vers une algo-démocratie

Dans ce chapitre, l'auteur décrit le fonctionnement d'un "système de représentation mieux à même de refléter fidèlement les préférences de la majorité".

Là où les actuelles IA de recommandation s'entraînent sur nos pulsions instantanées, (le fameux "système 1" de Daniel Kahneman) pour les exploiter et les renforcer, une IA de

recommandation démocratique tient compte de nos préférences exprimées et en appelle à notre raison (notre "système 2").

Donner libre cours à nos pulsions dans un environnement que nous ne contrôlons pas n'a rien à voir avec la liberté d'opinion. Une liberté pleine et entière requiert que nous nous informions consciemment et suivant notre volonté propre.



Conclusion

Une histoire d'histoires

L'auteur évoque la sécheresse qui frappa la régions des Grandes Plaines américaines en 1930, restée dans les mémoires sous le nom de "**Dust Bowl**".

William Cronon, professeur d'histoire à l'université du Wisconsin prend cet événement comme terrain d'une enquête dont le principal motif peut se résumer ainsi : *comment les récits façonnent-ils notre représentation du réel, et comment notre représentation du réel façonnent-ils nos récits ?* Ou dit plus simplement : *quel rôle jouent les histoires dans l'histoire ?*

Cronon s'appuie sur deux ouvrages parus en 1979 qui traitent de cet événement. Leurs auteurs respectifs partagent le même terrain d'investigation, s'appuient sur des références bibliographiques communes et s'accordent sur les principaux faits. Ils rossent pourtant deux portraits antagonistes.

[Pour l'un,] la conquête des Grandes Plaines s'inscrit naturellement dans le récit linéaire du progrès et emporte dans son sillage l'avènement des mythes américains. Le milieu naturel d'origine est présenté comme "sauvage", "désolé" et fait de "matériaux bruts". Leurs histoires se terminent par la mise en scène triomphante des artefacts de la civilisation moderne et les steppes ont laissé la place à un "jardin fertile".

[Pour l'autre,] l'histoire des Grandes Plaines est l'allégorie de l'échec d'un système économique destructeur demandant à

être régulé. Le Dust Bowl est la preuve cinglante que l'exploitation de la nature soit être encadrée, qu'elle connaît des cycles indépendants de notre volonté et que ceux-ci s'accommodent mal d'une vision unique et linéaire du progrès.

Comme l'ironise le psychologue Daniel Kahneman, *"l'idée que le futur est imprévisible est chaque jour mise à mal par la facilité avec laquelle nous expliquons le passé"*.

Eloignés dans le temps, dans l'espace, mais surtout *par la pensée* des conséquences de nos actes, nous sommes mus par des histoires qui impriment sur nos comportements l'intérêt de ceux qui les propagent.

Jamais l'humanité n'avait atteint un tel niveau d'interconnexion. **Jamais** nous n'avions eu à notre disposition autant de temps libre. **Jamais** l'information n'avait irrigué nos sociétés en de tels volumes. Jamais la technologie n'avait permis une telle précision dans la sélection et la personnalisation du flux d'information.

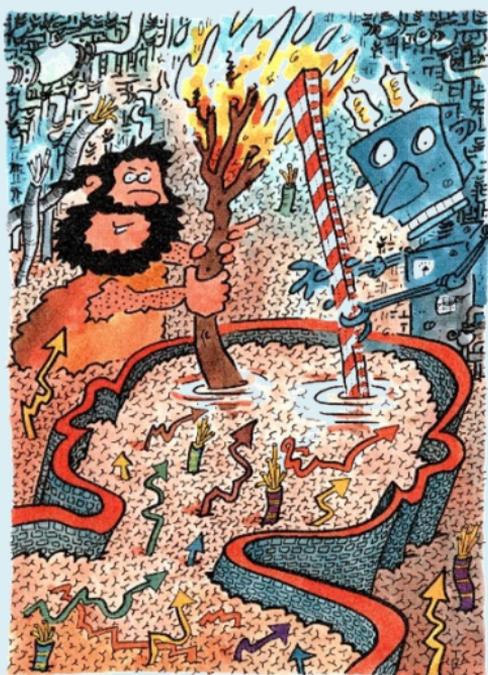
Ces conditions auraient pu nous permettre d'atteindre un sommet dans notre capacité à nous informer, à communiquer, à nous éduquer, à coopérer et à résoudre toutes sortes de défis collectifs.

Mais nous avons délégué à des plateformes privées la charge d'organiser la vie sociale, politique et culturelle de 4 milliards d'êtres humains. La plus grande place publique de l'humanité se trouve privatisée. Notre temps de cerveau disponible est accaparé par une gigantesque machine dont le principal objectif est de convertir notre attention en revenus publicitaires.

Bâtir une démocratie de l'information est une nécessité vitale et la clef d'un formidable progrès humain.

On appelle "révolution copernicienne" le renversement de la représentation du monde et de l'univers initié au XVI^e siècle grâce, notamment, aux travaux de l'astronome Nicolas Copernic. Au modèle géocentrique où la Terre est au centre de tout, se substitue progressivement le modèle héliocentrique dans lequel la Terre gravite autour d'une étoile parmi des milliards d'autres.

Par extension, on appelle "révolutions coperniciennes" les découvertes scientifiques qui occasionnent un bouleversement majeur de notre compréhension des lois de la nature et de notre représentation du monde.



Alors que nous sommes au bord du gouffre écologique, c'est d'une révolution copernicienne que nous avons besoin. Seulement, à la différence des révolutions scientifiques passées, celle-ci ne devra pas porter sur le savoir -qui existe déjà- mais sur la diffusion du savoir.

Un peu de pub ...

Ce "mémo" fait partie d'un ensemble d'une soixantaine de dépliants concernant divers thèmes liés à la pédagogie.

Ces **Clefs pour Apprendre**⁴, regroupées dans une boîte, sont destinées prioritairement à des enseignants et des formateurs (quel que soit l'âge des "apprenants"), mais aussi aux parents. Cela leur permettrait, probablement, de mieux comprendre certaines démarches de l'Ecole mais aussi, très certainement, de vivifier l'accompagnement de leur(s) enfant(s).

Chaque dépliant comporte 5 pages A6 recto/verso.

Prix du coffret : CHF 28.- (port non compris)

Commande et/ou renseignements auprès de
editions.damont@gmail.com

André Giordan, professeur émérite de l'Université de Genève, concepteur de *l'apprentissage allostérique*, a offert une préface dont vous pouvez obtenir le pdf, avant une éventuelle commande, via l'adresse e-mail ci-dessus.