

# À quoi rêvent les algorithmes ?

À propos du livre de Dominique Cardon, *À quoi rêvent les algorithmes*, Éditions du Seuil et La République des Idées, Paris, 106 p., 2015

Par Paul HALLÉ

Sociologue praticien membre de Coopaname

Sociologue spécialiste des mobilisations, Dominique Cardon nous propose dans cet ouvrage un voyage à travers la fabrique des algorithmes et une réflexion fouillée sur leur rôle et leur place dans l'expansion actuelle du numérique. Ce travail s'inscrit dans la suite d'un premier ouvrage très remarqué sur la « démocratie Internet »<sup>(1)</sup>.

L'algorithme consiste en une « série d'instructions permettant d'obtenir un résultat » en faisant appel à des masses de données (le « *Big Data* »). Ces masses de données sont d'une taille toujours plus pharaonique, car elles sont continuellement alimentées par notre activité sur nos petits et grands écrans colorés, ainsi que par les capteurs qui nous « tracent » lors de nos mobilités virtuelles et physiques et par leur interconnexion croissante avec des bases de données tant publiques que commerciales déjà existantes. Dans cette révolution industrielle qui a lieu sous nos yeux, l'information fait figure de source d'énergie, les algorithmes étant les instruments qui permettent d'exploiter celle-ci. À l'instar des résultats proposés par Google ou encore du *newsfeed* de Facebook, les algorithmes mobilisent des masses de données définies, dont ils classent et hiérarchisent les informations pour les repropager par la suite.

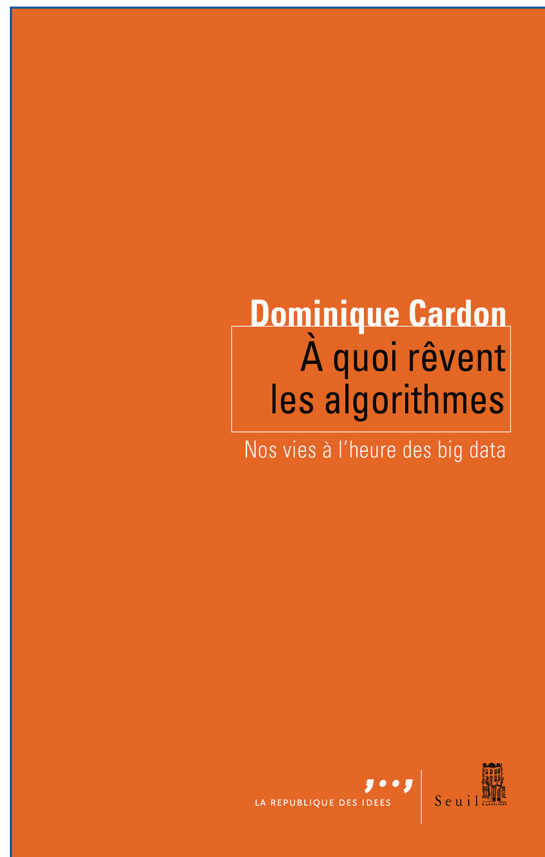
L'intérêt du travail de Dominique Cardon ne se situe pas dans un énième récit soulignant l'importance de ces transformations. Aborder les algorithmes par « ce à quoi ils rêvent », comme le suggère le titre de l'ouvrage, c'est d'abord rappeler que leur production est d'origine bien humaine.

comprendre et rendre visibles les désirs et les projets dont ils sont porteurs. La lecture qui nous en est ici proposée se veut politique en ceci qu'elle cherche à rendre publics et à mettre en débat des choix idéologiques masqués par les apparentes évidences techniques.

La thèse centrale du livre de Dominique Cardon consiste à déchiffrer un enchevêtrement entre les évolutions sociales et les progrès techniques. Les algorithmes ont en effet émergé sur un terrain préparé par l'idéologie néolibérale, dans une société conquise par l'idée que tout peut être quantifié et calculé. Plus largement, les rêves propagés par les algorithmes font écho à une recomposition du social, marquée par des processus d'individualisation et de personnalisation, qui a pour conséquence que des aspirations nouvelles portées par les individus se trouvent en décalage avec un certain paternalisme qui caractérise nos institutions et nos médias de masse classiques.<sup>(1)</sup>

Afin d'appréhender les algorithmes dans leur diversité, l'auteur distingue quatre grands principes qui en guident le fonctionnement : la popularité, l'autorité, la réputation et la prédiction.

Alors que la popularité est une simple reproduction des mesures d'audience des médias classiques,



©Éditions du Seuil

C'est ensuite la tentative faite de dépasser un débat binaire opposant une supposée « sagacité de l'homme » à la « froideur rationnelle des machines ». Dominique Cardon nous propose plutôt d'aller regarder « sous le capot » de ces instruments omniprésents afin de

<sup>(1)</sup> Dominique Cardon, *La démocratie Internet. Promesses et limites*, Éditions du Seuil, coll. « La République des Idées », 102 p., 2010, EAN : 9782021026917.

l'introduction du principe d'autorité prend acte de la posture « active » de l'internaute. Le *pagerank*, l'algorithme à la base du moteur de recherche Google (et de son succès), mesure le nombre de liens hyper-textes qui mènent à une page Internet et permet ainsi d'en évaluer l'« autorité ». Voilà qu'émerge une forme de méritocratie organisée par un algorithme régulateur.

Avec la mesure de la « réputation », l'algorithme vient se placer au plus près de l'individu pour capter des mouvements plus volatiles, spontanés et conversationnels sur les réseaux sociaux (il s'agit, par exemple, des « like », des « retweets », des notations...). Enfin, le principe de prédiction cherche à rendre le « calculateur » invisible : ce qui est visé, c'est prédire nos actes tout en les orientant (voir les choix des livres proposés par Amazon sous l'intitulé : « Nos clients ont également aimé... »). Dans ce récit, l'évolution de la « place » occupée par l'algorithme compte autant que sa fonction. Désormais, on ne qualifie plus des publics, mais des individus que l'on suit « à la trace »...

Le cœur du livre de Dominique Cardon porte sur le changement de logiciel de la fabrique du social induit par cette révolution du calcul. S'appuyant sur une masse grandissante de données (et, surtout, sur de nouveaux modèles de calcul exploitant nos « traces » et autres « signaux »), les algorithmes relèguent les institutions et les médias classiques à un rôle de second plan pour ce qui relève de leur capacité à nous renvoyer une certaine représentation de nous-mêmes. Le changement de modèle est radical. Dans le monde des algorithmes, la mesure n'est plus une simple mesure. En effet, les algorithmes nous font entrer dans un environnement, dans lequel la « vérité » statistique est devenue instrumentale, c'est-à-dire que les chiffres mesurés, au-delà du simple constat, deviennent aussi des objectifs à atteindre et la traduction des résultats obtenus.

Pour les gourous de la Silicon Valley, il suffirait que les données soient « libérées » pour que « les vérités mathématiques sous-jacentes au monde social apparaissent ».

Or, nous découvrons, au fil du livre, que les algorithmes ne sont dénués ni de théories ni de modèles explicatifs. Les nouveaux « *data scientists* » appliquent en vérité des méthodes des sciences exactes à la recherche de régularités dans des séries de corrélations quasi infinies. Ainsi, un recueil de plus en plus massifié de nos données personnelles conduirait « automatiquement » à réduire grâce au calcul probabiliste, des marges d'erreur bien humaines dans le domaine des transports, en médecine, etc.

Dominique Cardon nous invite à « apprendre à ne pas désapprendre » pour pouvoir repasser, le cas échéant, « en mode manuel », car, en réalité, les prédictions des algorithmes sont loin d'être toujours justes. Les bases de données sont en effet pleines de « bruits » et les algorithmes sont loin d'interpréter de manière satisfaisante tous les signaux que nous leur envoyons.

Plus fondamental encore, les algorithmes qui fonctionnent valident pour la plupart des déterminismes sociaux bien connus des chercheurs en sciences humaines, tels que l'existence de régularités dans les goûts et les pratiques culturelles.

Ainsi, *Deezer* nous propose des choix de musiques en fonction de notre historique d'écoute ; et en puisant dans les répertoires de profils proches des nôtres, il nous oriente vers des titres qui nous plairont « probablement ».

Les algorithmes proposent une espèce de comportementalisme radical basé sur des corrélations simples (du type goût/achat) dans lesquelles n'existent ni les aspirations au changement ni les parcours aléatoires. L'auteur pointe le risque que les algorithmes ne renforcent un certain enfermement de l'individu dans une boucle de

rétroactions entre, d'un côté, les traces qu'il aura laissées et, de l'autre, les options d'action qui lui sont proposées, en miroir perpétuel avec des communautés d'intérêts qui servent ensuite aux calculs de probabilités.

Comme il est quasi impossible d'échapper au partage de nos informations personnelles, Dominique Cardon nous propose d'imaginer un audit *ex post* de l'utilisation qui en est faite. Le fait de connaître la manière dont l'algorithme nous « enferme » dans nos propres traces en nous orientant vers les choix les plus probables (de voyages, de musiques, de lectures, etc.) nous permettra (peut-être) de faire un usage plus précautionneux de ces mêmes « choix ».

Dans le monde numérique, des principes anciens, tels que le mérite, la popularité, la réputation et la prédiction, font et défont les succès à partir de nouvelles formes de légitimation. La promesse d'une fabrique du social, par le bas, à partir de l'individu, nous libérant au passage d'institutions par trop « enfermantes », risque paradoxalement de créer des mécanismes de centralisation encore plus forts et de nouvelles inégalités sociales et culturelles. La perspective de devoir déléguer de plus en plus notre conduite à des « automates » sans même pouvoir discuter de leur fonctionnement, voire de leur idéologie, vaut sans doute que l'on instaure un débat démocratique à ce sujet. Dans ce domaine, l'angle d'attaque choisi par ce livre tient toutes ses promesses. Mais on a le sentiment que ce débat qui ne fait que commencer, intervient peut-être un peu trop tardivement...

L'ouvrage de Dominique Cardon nous rappelle que nous ne pouvons pas faire l'économie d'un débat sur l'existence d'une intention intrinsèque aux calculs des algorithmes. Nombreux sont ceux pour qui le Graal d'une meilleure efficacité de nos institutions découlerait d'une plus large accessibilité à leurs données. Mis

au service des pouvoirs publics, les algorithmes auraient ainsi le potentiel de rendre les services publics plus efficaces (ainsi, Paul Duan, à la tête de Bayes Impact<sup>(2)</sup>, promet de réduire le chômage de 10 % grâce à... un algorithme).

Et pourquoi ne pas construire, aussi, des algorithmes qui soient au service des enjeux de la socialisation et du vivre ensemble ?

Plutôt que des communautés de goûts, de désirs et d'affects, ces algorithmes « sociaux » pourraient nous aider à constituer des collectifs de citoyens, d'usagers et

d'habitants. Ils faciliteraient l'accès à des services, partagés ou non, tels que la gestion de son quartier, l'entraide et la convivialité. C'est là un scénario à développer, qui aurait le mérite non pas d'améliorer les services, mais de fabriquer des représentations partagées et de la reconnaissance dans un territoire donné.

À quand la mise en réseaux sociaux des contribuables ou des habitants de tel ou tel territoire ? La création des « bonnes » catégories vaut bien un débat politique. Au-delà de toutes les menaces qui

pèsent sur nous, laisser la révolution du calcul au seul secteur privé serait indéniablement un véritable gâchis.

---

<sup>(2)</sup> *Bayes Impact*, la première ONG du « *Big Data* », a été créée par le Français Paul Duan, elle est basée en Californie. Le leitmotiv de cette ONG qui vend ses services aux gouvernements et à des ONG, réside dans sa conviction qu'un usage approprié des données peut permettre de résoudre « les grands problèmes de notre monde ».