

Le numérique, une révolution à trois dimensions

 lesechos.fr/idees-debats/livres/0301470602317-le-numerique-revolution-a-trois-dimensions-2163370.php

Benoit Georges, Les Echos, 22 mars 2018

«*Des machines, des plateformes et des hommes* », par Eryk Brynjolfsson et Andrew McAfee, 380 pages, 27,90 euros.



Dans l'usine du futur, il n'y aura que deux employés : un humain et un chien. Le travail de l'humain sera de nourrir le chien, et le travail du chien sera d'empêcher l'humain de toucher aux machines. Cette vieille blague est racontée par [Erik Brynjolfsson](#) et Andrew McAfee dans leur dernier ouvrage, dont la version française vient de sortir aux éditions Odile Jacob.

L' usine du futur , les deux auteurs la connaissent bien - elle figurait au coeur de leur premier best-seller commun, « Le nouvel âge de la machine », consacré aux progrès de l'intelligence artificielle (IA) et de la robotique, paru en 2015. A l'époque, la « ruée vers l'IA » des géants de l'Internet et des grandes entreprises était encore peu médiatisée, et l'ouvrage des deux chercheurs au Massachusetts Institute of Technology (MIT) apparaissait comme visionnaire.

Depuis, une machine, AlphaGo, a battu en mars 2016 le meilleur champion humain au jeu de go, une victoire qu'aucun spécialiste ne croyait possible avant une dizaine d'années. C'est par cette victoire que débute « Des machines, des plate-formes et des foules ». Mais Brynjolfsson et McAfee enchaînent aussitôt sur d'autres exemples qui n'ont en apparence rien à voir : d'un côté, l'essor vertigineux de certaines plate-formes numériques comme Uber, Alibaba ou Airbnb ; de l'autre, la montée en puissance de la cocréation et du financement participatif (« crowdfunding »), adoptés y compris par de vénérables entreprises comme l'industriel GE.

L'automatisation, les plate-formes, l'intelligence collective : beaucoup a déjà été écrit sur ces trois thèmes. L'originalité de ce nouvel ouvrage est d'avancer qu'ils constituent, ensemble, trois dimensions indissociables de l'ère du tout-numérique. Les auteurs y voient les trois « *grands rééquilibrages* » en cours, et qui bouleverseront notre façon de penser, d'échanger et de travailler. Rééquilibrage entre l'esprit (humain) et la machine, bientôt capable de le concurrencer voire de le remplacer. Rééquilibrage entre les produits (biens et services) et la plate-forme, qui devient le meilleur moyen d'y accéder, avec des impacts majeurs sur les chaînes de distribution. Rééquilibrage, enfin, entre ce qu'ils appellent le

« coeur » (l'expertise, les compétences accumulées par les entreprises) et la « foule », qui parvient à faire mieux que de grandes organisations centralisées quand il s'agit d'innover ou même de créer une monnaie numérique.

L'effet des réseaux

Aucun de ces rééquilibrages n'aurait été possible sans l'essor de l'informatique personnelle à la fin des années 1980 ni, surtout, sans la diffusion massive d'Internet, puis du smartphone dans les décennies suivantes. Résultat, *« pour la première fois dans l'histoire de l'humanité, près de la majorité des humains d'âge adulte sont désormais interconnectés numériquement et ont accès aux connaissances accumulées dans le monde entier. Qui plus est, ils peuvent contribuer eux-mêmes à ce savoir, créant ainsi un cercle vertueux. Ils peuvent aussi se lancer dans toutes sortes d'échanges et de transactions, faisant entrer des milliards d'autres participants dans l'économie mondiale. »*

Si les trois phénomènes sont intimement liés, Brynjolfsson et McAfee ont choisi de les étudier l'un après l'autre. Chaque thème dispose de sa partie, avec à chaque fois un plan similaire, *« par degré croissant de science-fiction »*. D'abord, en s'appuyant sur l'histoire et la recherche économiques, ils explorent les prémices de chaque rééquilibrage - par exemple les premiers pas de l'intelligence artificielle pour les machines, l'arrivée de Napster et d'Amazon dans le cas des plate-formes, ou l'invention de Linux pour les foules. Ensuite, les auteurs expliquent où nous en sommes aujourd'hui, quels sont les modèles économiques qui en découlent et ceux qui sont menacés. Enfin, et c'est l'élément le plus subjectif, ils tentent de se projeter dans le futur et de répondre, pour chaque partie à une question majeure.

Trois questions essentielles

L'industrie et la technologie auront-elles encore besoin des humains ? Les produits ont-ils encore une chance face aux plate-formes ? Les entreprises appartiennent-elles au passé ? Dans tous les cas, la réponse que nous donnent les deux experts est remarquablement mesurée, à des années-lumière des prophètes de la disruption et du transhumanisme. Oui, des emplois disparaîtront ou seront déplacés, mais d'autres besoins apparaîtront au fur et à mesure, et même *« si les machines peuvent prendre de meilleures décisions dans un nombre croissant de domaines, les humains ont toujours un rôle considérable à jouer »*. Oui, le *« potentiel destructeur des plateformes est certes considérable, mais il n'est pas illimité »*. Non, enfin, le monde décentralisé symbolisé par la blockchain ou le logiciel libre ne leur semble *« pas assez puissant pour que les entreprises disparaissent, ni même pour que leur importance dans nos économies diminue de façon significative »*.

Visionnaires mais mesurés, et s'appuyant sur une quantité impressionnante de publications, d'exemples et de contre-exemples, Erik Brynjolfsson et Andrew McAfee ont l'honnêteté de rappeler que *« l'on tend généralement à surestimer l'impact des nouvelles technologies à court terme et à le sous-estimer à court terme. »* Les machines, les plate-formes et la foule, rappellent-ils en conclusion, *« peuvent avoir des effets très différents. Elles peuvent concentrer le pouvoir et les richesses, ou distribuer le processus de décision et la prospérité. »* Quant à l'histoire de l'homme et du chien dans l'usine du futur, elle ne doit être prise que comme ce qu'elle est : une bonne blague.

formes et la foule, rappellent-ils en conclusion, « *peuvent avoir des effets très différents. Elles peuvent concentrer le pouvoir et les richesses, ou distribuer le processus de décision et la prospérité.* » Quant à l'histoire de l'homme et du chien dans l'usine du futur, elle ne doit être prise que comme ce qu'elle est : une bonne blague.

«Des machines, des plateformes et des hommes », par Eryk Brynjolfsson et Andrew McAfee, 380 pages, 27,90 euros.

Benoît Georges