

Focus 31/05/2017

Le numérique va-t-il creuser demain la tombe de l'emploi ?



Dans le film "Total Recall", inspiré d'une nouvelle de science-fiction de Philip K. Dick, un robot-taxi

« Réinventer le travail sans l'emploi. Pourquoi le numérique nous contraint à changer notre conception du travail » . Tel est le titre de la note publié en mars 2017 par l'Institut Diderot, laboratoire d'idées dirigé par le philosophe Dominique Lecourt, qui veut « favoriser une approche multidisciplinaire et une vision prospective sur les grands thèmes qui préoccupent la société ». Nous en reprenons, dans ce premier extrait, l'introduction futuriste ainsi et surtout que l'analyse des études récentes sur la façon dont l'automatisation devrait augmenter demain le chômage.

2180. Nous sommes à New York, dans la cave souterraine où était imprimé le plus grand « quotidien homéostatique » de la Terre, le New York Times, sans aucun besoin de journalistes biologiquement humains. Jusque l'accident nucléaire qui a dévasté le monde, ce journal intégralement automatisé fonctionnait grâce à son « céphalon », c'est-à-dire son cerveau électronique, à ses capteurs, senseurs et autres terminaux disséminés partout sur la planète. Dix ans après le cataclysme, Terriens et envoyés du Bureau centaurien de renouveau urbain, venus de Proxima du Centaure, ressuscitent la machine avec une facilité déconcertante. Et voilà ce New York Times robotisé d'un lointain futur qui imprime à nouveau ses « milliers d'éditions différentes chaque jour », accessibles via une myriade de distributeurs eux aussi automatiques dans ce qui subsiste des États-Unis.

Nous qui, en 2017, nous interrogeons sur la façon dont le numérique est en train de bouleverser nos emplois, nous ne serons vraisemblablement plus là dans la deuxième moitié du XXI^e siècle pour constater si l'auteur de science-fiction Philip K. Dick avait vu juste dans "Si Benny Cemoli n'existait pas...", nouvelle publiée en 1963. Sa mise en scène d'un journal sans journaliste, dont les « divers capteurs d'informations » seraient capables de « mener leurs investigations » jusqu'au cœur de la discussion de deux personnages du roman, n'en demeure pas moins fascinante de prémonition... Mais cette perspective est-elle crédible au regard des études publiées sur les conséquences de l'automatisation sur l'emploi dans le futur proche ?

Un algorithme remportera-t-il le Pulitzer ?

Reprenons l'exemple de la presse. Bien sûr, nos algorithmes gratteurs de papier du début du XXI^e siècle n'ont pas beaucoup de neurones dans le céphalon. Prenez Quakebot, premier du genre à avoir fourni sa prose pour le Los Angeles Times trois minutes après un tremblement de terre le lundi 17 mars 2014 à 6h25 du matin. Elle a été plus vive que n'importe quel humain, la bestiole – fidèle en cela à sa famille des algorithmes, dont les meilleurs agents du trading haute fréquence réagissent 4 millions de fois plus vite que nous autres pauvres mortels... Sa gamme, en revanche, n'est guère étendue : Quakebot n'a qu'une unique source de données, le bureau géologique des États-Unis, et ne se met à la rédaction qu'à l'occasion des séismes.

Plus prolifiques, ses petits frères d'Associated Press écrivent à l'inverse 4400 articles financiers par trimestre pour les entreprises clientes de l'agence, alors que ses journalistes de chair et d'os n'arrivaient auparavant qu'à en finaliser péniblement 300 ! Dès lors que le sujet est factuel et suppose des règles d'écriture simples, comme dans les brèves de faits divers, les comptes-rendus financiers ou sportifs, les "algorédacteurs" font des merveilles. Au point que le cofondateur de la startup Narrative Science, dont les mécaniques pondent des articles à une cadence mille fois plus rapide que les poules pour délivrer leurs œufs, prédit que 90% des sujets seront produits en 2030 par des algorédacteurs. Mieux : il annonce sans rire qu'un algorithme remportera le prix Pulitzer d'ici moins de vingt ans ! Quel crédit accorder à pareille divination ? Les journalistes vont-ils tous ou presque pointer au chômage avant même que le New York Times ait son céphalon et puisse profiter d'une armée de capteurs sur Terre ?

L'emploi menacé par l'automatisation : une question de rapports

Au premier abord, pour celui qui pratique les malices de la plume et les délices des grands reportages, l'annonce du ponte et vendeur de machines à articles de Narrative Science semble présomptueuse, voire fantaisiste. Sauf que selon une étude ayant fait date, titrée "The Future of employment : how susceptible are jobs to computerisation", et publiée le 17 septembre 2013, les journalistes seraient loin d'être les seuls dont les jobs seraient menacés par le tsunami numérique. D'après les deux chercheurs de l'université d'Oxford, Carl Benedikt Frey et Michael A. Osborne, plus du tiers des emplois du Royaume-Uni (35%) et près de la moitié de leur équivalent étatsunien (47 %), dont une majorité d'agents du secteur tertiaire, risqueraient de disparaître « dans les dix à vingt ans à venir » ! Au rebut esclaves consentants des bureaux du

privé et du public, soldats des transports et de la logistique, mais aussi juristes, notaires, assureurs ou même personnels médicaux ?

D'autres organismes, dans la foulée de la bombe de Frey et Osborne, ont eux aussi dévoilé le côté noir de la force digitale : la société anglaise Nesta, dont l'étude Creativity vs. Robots revendique des résultats très proches ; le Nomura Research Institute, qui annonce 49% d'emplois menacés par l'automatisation au Japon ; le cabinet Roland Berger qui avance un chiffre de 42% en France ; l'Institut Bruegel qui fait monter le pourcentage à 54% dans l'Union européenne, etc. Même constat du côté de l'enquête au long cours du cabinet McKinsey, qui anticipe « jusque 45% d'activités qui pourraient être automatisées via des technologies ayant fait leurs preuves », voire 58% dans un proche avenir, quand l'intelligence artificielle permettra de dialoguer « en langage naturel avec les machines au niveau de performance moyen d'un être humain ».

Certaines études, bien sûr, contredisent ces anticipations. Il en est ainsi, par exemple, de celle de l'OCDE au début 2016, confirmée dans notre pays par les analyses de France Stratégie, entité d'évaluation, d'anticipation et de conseil économique du gouvernement. Les chercheurs de l'OCDE estiment en effet que seulement « 9% des emplois aux États-Unis ont un risque élevé (supérieur à 70%) d'être automatisés », cette proportion étant de « 10% au Royaume-Uni, 9% en France et 7% au Japon. » Au-delà du credo de départ, qui oriente fortement l'angle de vue, et de la volonté des uns et des autres de désespérer ou non leurs commanditaires, privés ou publics, comment expliquer de telles différences ?

La question centrale : le potentiel d'automatisation

Les enquêtes à plus de 40% expriment non une réalité constatée, mais un potentiel avéré d'automatisation d'un grand nombre d'activités propres à divers métiers. Celle, inaugurale, des deux chercheurs d'Oxford, par exemple, ne nie pas la complexité des situations et la capacité de résistance à l'automatisation systématique. Elle peut certes être interprétée de façon intéressée, permettant à d'aucuns conseils, en permanence connectés à Wall Street, de servir une soupe technophile et délicieusement dérégulée à leurs multinationales clientes. Mais l'étude, du moins en tant que telle, ne cède pas au déterminisme technologique. Elle ne mesure qu'un potentiel, passant les caractéristiques de 702 professions au filtre de la possibilité d'une substitution de l'être humain par les multiples outils du nouveau monde digital.

Elle ausculte non les réalités de terrain de tels remplacements, le plus souvent partiels d'ailleurs, mais leurs opportunités d'advenir aujourd'hui et surtout demain ou après-demain. Elle s'appuie non sur des faits actualisés, mais sur des tendances observables, prenant en compte la dynamique très puissante des *bots* et des robots, des Big data et de l'intelligence artificielle.

Des études trop hâtives ?

Dans un document pour l'Organisation internationale du travail, Dominique Méda cite des études qui, basées sur certaines données de décennies passées, semblent à l'inverse corroborer la fameuse thèse de l'innovation comme « destruction créatrice » de Joseph Schumpeter – le solde entre emplois détruits et créés devant selon lui, quoi qu'il arrive, s'équilibrer après un temps d'adaptation. Elle mentionne également les moqueries de l'économiste Jean Gadrey à l'encontre « *des prévisions alarmistes du rapport Nora-Minc sur l'informatisation de la société publié en 1978* », les secteurs et professions dont l'emploi ayant le plus progressé depuis étant « tous ceux dont ce rapport annonçait qu'ils allaient devenir "la sidérurgie" de demain. »

Rappeler à notre bon souvenir les prophéties trop hâtives de deux Pythies technocratiques des années 1970 a quelque chose de salutaire. En toute matière impliquant le cœur même de nos sociétés, la prudence s'impose. Mais il n'y a nulle raison d'adopter tel credo plutôt qu'un autre. Gardons-nous de transformer le dogme schumpétérien, qui a pu s'avérer juste à une époque, en évangile pour l'éternité. D'autant que les plus honnêtes et avertis parmi ceux qui auscultent la montée en puissance d'une automatisation beaucoup plus performante que celle d'il y a une petite cinquantaine d'années prennent mille précautions dans leurs analyses.

D'un point de vue pratique, préviennent ainsi les chercheurs de McKinsey, l'ampleur et la rapidité de l'automatisation ne dépendront pas que de sa faisabilité technique, loin s'en faut. Et d'invoquer quatre autres facteurs de bon sens : ses coûts réels de mise en place ; la pénurie ou non, ainsi que le salaire des êtres humains qui pourraient faire l'activité concernée en lieu et place des machines ; les bénéfices avérés de la substitution, par exemple en termes de rendement ; et puis, pour reprendre leurs termes châtiés, « *les considérations réglementaires et d'acceptation sociale.* » Autant de bémols qui laissent une grande marge entre le possible et le réalisable, le faisable et le souhaitable, le futur proche et l'avenir lointain.

Une question de long terme

De fait, l'OCDE ou France Stratégie, dont les chiffres sont de trois à cinq fois inférieurs à ceux des chercheurs d'Oxford, de Nesta, de Roland Berger, de l'Institut Bruegel ou même de McKinsey, s'intéressent à des fonctions spécifiques, considérant qu'il suffit dans une profession d'une tâche majeure non automatisable pour poser l'improbabilité de son automatisation à court terme.

C'est parce que le labeur des vendeurs et des comptables, représentant près de 5% des emplois aux États-Unis, nécessite « fréquemment de travailler en équipe ou en relation directe avec les clients, tâches qui – à ce jour – ne peuvent être aisément confiées à des robots » qu'ils excluent par exemple ces métiers-là des professions immédiatement menacées.

Exact à court terme, en particulier dans des pays rétifs aux médecines de cheval ultralibérales, comme pas mal de contrées latines, ce constat l'est-il à moyen ou long terme ? D'une part, les auteurs de ces enquêtes moins alarmistes ignorent les transformations de l'écosystème global de ces professions, il est vrai encore hypothétiques. D'autre part, leur vision reste cantonnée aux usages les plus communément partagés de nos robots et dispositifs logiciels, même s'ils sont d'ores et déjà dépassés par des technologies testées voire mises en œuvres ici et là. Autrement dit : ils n'envisagent l'automatisation que de procédures « répétitives ». Or, comme l'écrit au contraire McKinsey, « les activités de routine, codifiables, ne sont plus les seules candidates à l'automatisation » ; elles sont désormais rejointes par toutes celles, beaucoup plus nombreuses, qui « nécessitent une expérience ou une connaissance "tacite", difficiles à réduire à des spécifications précises. »



Ariel Kyrou