

NUMÉRISATION ET AUTOMATISATION: LA FIN DE L'EMPLOI PEU QUALIFIÉ

Publié le 15 décembre 2016



Terminée la zapette au supermarché. Fini le scannage personnel des courses. Un projet de magasin entièrement robotisé est en préparation aux États-Unis. Les seuls êtres humains qu'on y croisera seront les autres clients. Plus le moindre membre du personnel à l'horizon. Pas bon pour l'emploi, non?

Ce scénario ne relève pas de la science-fiction. Le géant américain Amazon a effectivement dans ses cartons la mise en place d'un tel magasin en 2017. [Ce commerce d'alimentation a déjà une adresse à Seattle](#) (2131, sur la 7e avenue, dans le quartier « Amazon » de la ville). Une vidéo de promotion circule depuis quelques jours à son propos. Tout passe par le smartphone du client: l'accès aux locaux, les articles qu'il prend ou qu'il remet dans les rayons s'il change d'avis, le débit automatique de son compte quand il quitte les lieux...

L'usine qui travaille « dans le noir »

« Cette activité n'est pas la seule concernée par l'automatisation et la numérisation de notre société », analyse Moshe Vardi, professeur de « Computer science » au Baker Institute, un Institut de l'université Rice (Houston/États-Unis). Ici, on étudie surtout les politiques publiques et ses impacts sur la société.

Le ministre Jean-Claude Marcourt, en charge notamment de la Recherche et de l'Economie (Région Wallonne et Fédération Wallonie-Bruxelles), lui a rendu visite la semaine dernière. Il accompagnait quelques chercheurs belges venus rencontrer Moshe Vardi, à l'initiative de Wallonie-Bruxelles

International.



Le ministre de la recherche de la FWB, Jean-Claude Marcourt (PS) et le Pr Moshe Vardi (Baker Institute / Rice University).

« Les entrepôts d'Amazon sont déjà automatisés », remarque Moshe Vardi. « L'usine d'assemblage des voitures Tesla également. Une usine où on n'allume la lumière que pour prendre l'une ou l'autre photo. Pour le reste, les machines travaillent dans le noir, histoire de faire des économies d'énergie ».

Docteur honoris causa en 2017 de l'Université de Liège

« Ce n'est pas tout! Les voitures et les camions deviennent également de plus en plus automatiques. Y compris pour la conduite. Mais l'acceptation sociale n'est pas encore au rendez-vous. La technologie demande encore à être perfectionnée. Ce n'est qu'une question de temps », estime le Pr Vardi.

Un chercheur dont la qualité des travaux a largement débordé les frontières américaines. Il collabore depuis des années avec le Pr Pierre Wolper, doyen de la faculté des Sciences appliquées de l'université de Liège (ULg). « Le Pr Moshe Vardi sera d'ailleurs fait docteur honoris causa de l'Université de Liège en 2017 », précise le Pr Eric Haubruge, Premier vice-recteur de l'ULg.

Des millions d'emplois menacés

Cette automatisation a bien entendu un impact sur l'emploi. De moins en moins de chauffeurs, d'opérateurs, de caissières, etc. seront nécessaires pour assurer ces activités économiques. « Rien qu'aux Etats-Unis, on dénombre quelque quatre millions de chauffeurs de camions et de taxis », note Moshe Vardi. « Quinze millions d'emplois impliquent, aujourd'hui aux Etats-Unis, la conduite d'un véhicule. Quand tout sera automatisé, ces emplois seront perdus ».

Et le scientifique décoche au passage une flèche au futur président américain. « Donald Trump dit qu'on perd des jobs aux Etats-Unis à cause des délocalisations, des emplois moins chers en Chine ou au Mexique. C'est un mythe ».

L'analyse du Pr Vardi est loin d'être rose en ce qui concerne l'avenir de l'emploi de masse. « Mc Kinsey estime que 45% des emplois actuels pourraient être automatisés grâce à des technologies qui existent déjà aujourd'hui ».

« L'université d'Oxford chiffre à 47% le nombre d'emplois qui pourraient passer à la trappe rien qu'aux Etats-Unis... Ce qui est clair, c'est que nous assistons à un découplage entre d'une part les revenus des ménages qui diminuent et les jobs qui s'écroulent, et d'autre part une économie qui

progresse ».

Les jobs répétitifs en ligne de mire

De son analyse, il ressort que les personnes les plus touchées par cette révolution numérique sont les moins qualifiées. Les emplois perdus sont ceux qui touchent à des tâches répétitives. Les jobs non routiniers par contre vont de mieux en mieux. C'est donc un problème d'éducation.

« Aujourd'hui, aux Etats-Unis, un homme sur 6 ne travaille pas », dit le Pr Vardi. « Et cela a un impact direct sur la mortalité ».

« La mortalité des hommes de 45 à 54 ans aux Etats-Unis, touchés par cette mutation du marché du travail, file à la hausse (usage de drogue, suicides...) comme le montre le graphique ci-dessous. Un phénomène parfaitement inconnu dans d'autres économies mondiales ».



Évolution de la mortalité chez les hommes de 45 à 54 ans. (Cliquer pour agrandir)

« Mais un phénomène qui a déjà existé dans le passé », souligne encore le chercheur. « Lors de la révolution industrielle, de très nombreux emplois ont été perdus. La misère a frappé les populations les moins éduquées. Nous sommes dans une phase de transition de même nature », estime-t-il.

Un point de rupture dans 10 ans

Quel en sera le point de rupture et quand interviendra-t-il? « C'est difficile à dire », analyse Moshe Vardi. « Mais regardez ces deux données. En 1990, les trois plus grands constructeurs automobiles des Etats-Unis, à Detroit, représentaient une valeur de 65 milliards de dollars en employant 1,2 million de personnes. En 2016, les entreprises de la Silicon Valley génèrent une valeur de 1,5 "milliard de milliards" (trillion) de dollars, avec « seulement » 190.000 travailleurs ».

« Je ne sais pas ce que seront les 25 prochaines années. Mais prenez les smartphones. Ils sont devenus indispensables. Ils font désormais partie de notre propre corps. Ils en sont un prolongement technologique ».

« Je pense que la prochaine grosse vague d'automatisation aux Etats-Unis interviendra d'ici 10 ans. Cependant 25 ans seront nécessaires pour que l'opinion publique l'accepte et s'y adapte tant socialement que professionnellement. Le futur magasin Amazon go ouvre sans doute une nouvelle voie dans ce sens ».

Repenser la sécurité sociale

Pour Moshe Vardi, la révolution numérique aura un impact indéniable et important sur l'emploi.

L'occasion de repenser notre relation au travail. Et son couplage à la sécurité sociale. « Pour l'instant, la vie des gens est liée à l'emploi. Les assurances, les cotisations sociales également ».

« La transition à laquelle nous devons faire face est le moment idéal pour repenser ce type de liens. Ne devrions-nous pas envisager une sécurité sociale plus "flexible", en phase avec les nouvelles réalités du business, repenser le capitalisme, changer les systèmes de taxation? Par exemple en offrant un abattement fiscal pour les entreprises qui génèrent des jobs? Bref, réinventer toute notre organisation socio-économique? Il est temps d'y penser sérieusement. Au risque sinon de revivre les drames humains d'il y a 200 ans, lors de la révolution industrielle », conclut-il.