

Doit-on taxer les robots ?

Hache Caroline, Hosch Marine, Linsi Marc et Mrani Salma

Etudiant-e-s en ingénierie des médias, 1^{ère} année, HEIG-VD

Au fil du temps, certains métiers disparaissent, remplacés par des robots. Plusieurs experts nomment déjà certains emplois, actuellement occupés par des personnes, qui risquent d'être complètement automatisés dans l'avenir. Si les usines n'emploient plus des Hommes mais des robots, comment imaginer le futur ? Certains craignent une augmentation du chômage. Mais alors comment l'Etat peut-il remplacer les taxes et les impôts perçus jusqu'alors grâce à des travailleurs si ceux-ci sont mis au chômage à cause de l'automatisation, au profit des entreprises ? Si le monde de l'industrie change, il prend sens alors de se questionner sur la façon dont le rendement des entreprises est taxé. Vient alors une question qui apparaît de plus en plus dans les articles à ce sujet : faut-il faire payer les robots ? Doit-on créer une taxe sur ces machines ?

I. CONTEXTE PROBLÉMATIQUE

Chaque changement important peut entraîner des peurs, quitter ce que l'on connaît, ce qui est stable pour une part d'inconnu a souvent été un moment compliqué pour les Hommes. Une révolution, une nouvelle ère peut donc entraîner ce genre de sentiment. Il n'est alors pas surprenant que de 1831 à 1841, dans les débuts de l'ère industrielle, des ouvriers lyonnais en voyant des machines à tisser voler leur travail, décident de les brûler [1].

Alors, comment aujourd'hui l'humanité va-t-elle se comporter face à la nouvelle révolution, celle de l'IA ? L'intelligence artificielle prend de plus en plus de place dans notre société. Au départ l'automatisation était présente dans le secteur industriel ; de nos jours l'IA s'installe dans le secteur du service. De nombreux emplois semblent être en péril face à ces nouvelles technologies. Les employés de banque et d'assurance sont passés de 365'000 en 1986 à 221'000 en 2016 soit une diminution de 39%, les comptables voient également leur effectif baisser de 10%, l'extinction du métier de secrétaire est prévue quant à lui entre 2053 et 2072, les métiers de caissier et d'ouvrier de manutention tendent aussi à diminuer fortement, voire dans un avenir futur à disparaître totalement [2].

Pire encore, certaines spécialisations de la médecine pourraient quant à elles aussi être remplacées par un ordinateur doté d'IA. Une machine spécialisée en machine-learning conçue par une équipe germano-franco-américaine a détecté 95% des mélanomes contre 89% pour 58 dermatologues venant de 17 pays différents [3]. L'ordinateur ayant fait moins d'erreurs, il est donc possible de conclure que suivre les résultats de la machine aboutira à moins

d'opérations inutiles. Les robots démontrent qu'ils sont plus performants que des médecins, va-t-on donc se fier de plus en plus en ceux-ci, si ce n'est complètement ? Qu'advient-il du secteur médical ? Qu'advient-il des personnes ayant fait des dizaines d'années d'études pour être remplacées par du code binaire ?

II. DÉFINITION D'UN ROBOT

Avant même de parler de taxation des robots, il est important d'en définir leur concept. Un robot est un mécanisme automatique complexe qui peut se substituer à l'Homme pour effectuer certaines opérations [4].

Un simple ordinateur peut être considéré comme un robot, il est donc légitime de se demander à quel point un robot doit être performant pour être soumis à une taxation. C'est pour cela qu'il est important de se concentrer sur les machines dotées d'intelligence artificielle.

Un robot doté d'intelligence artificielle (IA, ou AI en anglais) à la capacité d'évoluer, de prendre des décisions et de tirer des leçons de ses expériences passées. La machine « intelligente » est donc capable d'imiter une forme d'intelligence humaine [5].

L'intelligence artificielle est aujourd'hui omniprésente et est implantée dans énormément de domaines d'application. L'IA est présente dans les plus grandes entreprises mondiales comme Google, Facebook, Apple ou encore Microsoft. Avec un rôle de plus en plus important dans notre quotidien, le Parlement Européen a proposé un cadre juridique pour réglementer les robots. Ce dernier soumet l'idée de donner aux robots un statut juridique de personne électronique, en revanche aucune loi concernant la taxation de ce dernier n'a été acceptée [6].

Une taxe est par définition un prélèvement à caractère fiscal des personnes morales et physiques qui est destiné à alimenter la trésorerie de l'État [7]. En plus de ce cadre juridique proposé par le Parlement Européen, les robots doivent-ils également être taxés ? Et si oui, comment pouvons-nous taxer les machines « intelligentes » ?

III. LE ROBOT DEVRAIT-IL ÊTRE TAXÉ COMME UNE PERSONNE ÉLECTRONIQUE ?

Les études se contredisent sur l'impact des IA sur la productivité et le chômage. Le cabinet Deloitte Suisse estime

que l'automatisation pourrait remplacer près de 50% des emplois en Suisse dans les prochaines décennies, toutefois il note que durant les 25 dernières années, le nombre d'emplois créés grâce à l'automatisation dépasse le nombre d'emplois perdus [8].

Dans leur article, Erik Brynjolfsson, Daniel Rock et Chad Syverson [9], mettent en avant que la productivité globale a baissé malgré l'apparition des nouvelles technologies d'IA et d'automatisation. Selon eux, les technologies dotées d'intelligence artificielle ont déjà envahi le marché mais n'ont pas encore affecté l'économie. Ils estiment que leur impact va être majeur à l'avenir bien qu'il soit pour le moment difficile à évaluer. Ils jugent notamment que les outils de mesures économiques eux-mêmes devraient être revus afin d'être adaptés à ces nouvelles technologies. Si on suit leur idée, ce n'est pas parce qu'on ne mesure pas l'impact de l'IA maintenant qu'il ne va pas survenir de façon massive.

Michel Héry remarque aujourd'hui que l'IA ne touche plus uniquement le secteur de l'industrie, mais également celui du service (dans les métiers du juridique notamment, mais aussi dans la santé et le marketing). Sa crainte est que les disparités sociales se creusent si un système n'est pas mis en place rapidement. Car même s'il constate lui aussi que la productivité a baissé malgré la présence de plus en plus importante de l'IA et des TIC (technologies de l'information et de la communication) dans le monde du travail, les changements sont bien présents et des questions urgentes se posent afin de ne pas creuser davantage l'écart. La question qu'il pose est la suivante : "Dans un monde où l'emploi va se faire de plus en plus rare, comment procéder à un partage minimal des richesses qui, à défaut d'assurer la cohésion sociale, empêchera au moins la marmite bouillante des inégalités d'exploser ?" [10].

Il semble alors sensé de se poser la question sur la taxation de ce rendement lié aux machines si elles remplacent les hommes et augmentent de ce fait les bénéfices des entrepreneurs. Selon Xavier Oberson dans swissinfo.ch [11]: "L'importance croissante des robots dans le monde du travail, en particulier dans l'industrie et les services, entraînera une hausse du chômage et par conséquent une baisse des recettes fiscales et des revenus de la sécurité sociale partout dans le monde. Selon lui, "la taxe sur le travail effectué par les robots pourrait permettre de compenser ces effets négatifs". L'idée d'une taxe semble donc être la solution la plus appropriée au problème qui semble inévitablement arriver dans les prochaines années selon certaines études.

A l'inverse, certains estiment qu'il n'y a pas de coûts réels qu'une taxe devrait couvrir. Selon Céline Mareuge, "ce n'est pas parce qu'une activité est robotisée qu'elle peut se dispenser de salariés !" [12]. Elle donne l'exemple de l'industrie automobile allemande qui est une des activités les plus automatisées et qui emploie 100'000 salariés de plus

qu'il y a 20 ans. Selon elle : " On est loin ici du remplacement!".

Mais faut-il vraiment attendre que la tendance s'inverse pour mettre en place un système permettant d'absorber les pertes financières liées à une supposée diminution de personnel ? Il semble adéquat d'imaginer déjà aujourd'hui un système de taxe permettant de ne pas impacter l'économie globale au profit des entrepreneurs utilisant des robots. Car si, eux, verraient leur productivité augmenter au fil des années, sans taxe, les revenus de l'État risquent indéniablement de baisser.

Mais nous devons aller plus loin dans la réflexion. Si les robots sont taxés à l'avenir, comment serait redistribué cet argent ? Selon Xavier Oberson, professeur de droit à Genève [13], les robots dotés d'intelligence artificielle risquent de remplacer les humains dans de nombreuses tâches et cela induirait des pertes fiscales ayant un impact sur le système social et les infrastructures. En parallèle, si plus de personnes sont sans emplois, les besoins financiers des assurances sociales augmenteraient. Une taxe permettrait selon lui de compenser ces conséquences négatives.

Le professeur Jürgen Schmidhuber imagine donc une redistribution de la taxe sur les robots au peuple. Selon lui : "Les propriétaires de robots devront payer des impôts pour subvenir aux besoins des membres de la société qui ne peuvent plus pratiquer de métiers essentiels à leur existence" [14].

Yánis Varoufákis pense que taxer les robots serait difficile à mettre en œuvre [15]. Il propose une autre solution permettant l'insertion d'un revenu de base inconditionnel, celle de mettre en place un dividende de base universel financé par le rendement de l'ensemble du capital. Ainsi, les dividendes seraient distribués de façon équitable à tous les citoyens.

IV. CONCLUSION

Même si certains pensent que la question n'est pas encore actuelle, nous ne pouvons ignorer les changements qui s'opèrent aujourd'hui dans le monde du travail. Les robots intelligents peuvent faire de plus en plus de tâches et il faut penser aujourd'hui à une solution pour l'économie de demain. Une taxe sur les robots ou sur le capital permettrait à l'Etat et aux assurances sociales de redistribuer l'argent évaporé par le travail des machines au détriment des humains afin de permettre à la société de continuer à vivre. Cela pose notamment des questions sur un revenu universel qui pourrait voir son arrivée précipitée par l'automatisation toujours grandissante. Au vu de ce qui précède, la réponse quant à la taxation des robots semble évidente. Néanmoins, il est difficile d'établir un barème de taxation de ces robots. Doit-on plus taxer un robot qui fait des tâches physiquement difficiles ? Ou est-ce que la complexité du robot (sa capacité à apprendre grâce au machine learning, sa complexité informatique ou technique) doit-elle être plus taxée qu'un robot moins performant ? Quoi qu'il en soit, ces questions font grincer des dents les partisans d'une économie libérale...

V. SOURCES ET RÉFÉRENCES

- [1] WIKIPÉDIA. *Révolte des canuts* [en ligne], 2022. [consulté le 20.03.2022]. Disponible à l'adresse : https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=R%C3%A9volte_des_canuts&oldid=191884410.
- [2] LES ECHOS. *Les cinq métiers les plus menacés par l'intelligence artificielle* [en ligne], 2018. [consulté le 08.03.2022]. Disponible à l'adresse : [Les cinq métiers les plus menacés par l'intelligence artificielle | Les Echos](#).
- [3] LE TEMPS. *Un ordinateur plus performant pour détecter les cancers de la peau* [en ligne], 2022. [consulté le 10.04.2022]. Disponible à l'adresse : [Un ordinateur plus performant pour détecter les cancers de la peau - Le Temps](#)
- [4] LAROUSSE. *Définition : Robot* [en ligne], 2022. [consulté le 10.04.2022]. Disponible à l'adresse : [Définitions : robot - Dictionnaire de français Larousse](#)
- [5] LAROUSSE. *Définition : Intelligence Artificielle* [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/intelligence_artificielle/187257
- [6] PARLEMENT EUROPÉEN. *Projet de rapport : Contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique* [en ligne], 2016. [consulté le 11.03.2022]. Disponible à l'adresse : https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/JURI-PR-582443_FR.pdf?redirect
- [7] LAROUSSE. *Définition : Une taxe* [en ligne]. [consulté le 07.03.2022]. Disponible à l'adresse : [Définitions : taxe - Dictionnaire de français Larousse](#)
- [8][11] LUTERBACHER CÉLIA. *Swissinfo.ch. Faut-il faire payer aux robots les pertes d'emplois ?* [en ligne], 2017. [consulté le 02.04.2022]. Disponible à l'adresse : [Faut-il faire payer aux robots les pertes d'emplois? - SWI swissinfo.ch](#)
- [9] BRYNJOLFSSON ERIK, ROCK DANIEL, SYVERSON CHAD. *Artificial Intelligence and the modern productivity paradox : a clash of expectations and statistics* [en ligne], 2017. [consulté le 05.03.2022]. Disponible à l'adresse : <https://www.nber.org/papers/w24001>
- [10] HÉRY MICHEL. *Les impacts de l'automatisation du travail* [en ligne], 2018. [Consulté le 22.04.2022]. Disponible à l'adresse : <https://www.cairn.info/revue-etudes-2018-9-page-43.htm>
- [12] PISANI-FERRY JEAN, LENGART FABRICE, SENNÉ VALÉRIE. *L'effet de l'automatisation sur l'emploi : ce qu'on sait et ce qu'on ignore. France Stratégie* [en ligne], 2016, N° ISSN 1760-5733. [consulté le 20.03.2022]. Disponible à l'adresse : <https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/na-49-automatisation-emploi.pdf>
- [13] OBERSON XAVIER. *Une taxe robot pour éviter le naufrage de l'Etat social. Le Journal, Université de Genève* [en ligne], 2017, N°127. [consulté le 22.04.2022]. Disponible à l'adresse : [Une taxe robot pour éviter le naufrage de l'État social](#)
- [14] ATS/KKUB. *Le revenu de base inconditionnel pour répondre à l'essor des robots* [en ligne] (Suisse) : Rts Info, 2018. Mis à jour le 17 mai 2018. [consulté le 08.03.2022]. Disponible à l'adresse : [Le revenu de base inconditionnel pour répondre à l'essor des robots - rts.ch - Economie](#)
- [15] VAROUFÁKIS YÁNIS. *Un financement par une taxe sur les robots ? Alternatives économiques* [en ligne], 2017, Les dossiers n°010. [consulté le 17.03.2022]. Disponible à l'adresse : [Un financement par une taxe sur les robots ? | Alternatives Economiques](#)