

## I ROBOT: U TAX? CONSIDERING THE TAX POLICY IMPLICATIONS OF AUTOMATION

*Roberta F. Mann\**

In a 2017 interview, Microsoft founder Bill Gates recommended taxing robots to slow the pace of automation. Funds raised could be used to retrain and financially support displaced workers. Up to 47 per cent of US jobs are at risk by advancements in artificial intelligence. Low-wage workers currently hold a majority of those at-risk jobs. Increased automation is likely to exacerbate income inequality.

While employment changes due to automation are not new, advances in artificial intelligence threaten to eliminate many more jobs than were eliminated historically through automation. Accelerated automation presents two problems: a revenue problem and a human problem. The revenue problem exists because the tax system is designed to tax labour more heavily than capital, as labour is less likely to be able to avoid taxation. Capital investment, on the other hand, is taxed more lightly because capital is mobile and can escape taxation. When capital becomes labour, as in automation, the bottom falls out of the system. The human problem is first that most people need income from working to survive. Some scholars have advocated for a governmentally provided universal basic income (UBI). Taxing robots could in theory provide revenue for a UBI, although any source of revenue would work just as well. While a UBI would solve the survival problem, humans need more than basic survival. In his classic work, psychologist Abraham Maslow listed survival as the foundation of his hierarchy of needs. Work satisfies the higher order needs of social identity and self-esteem.

The *Tax Cuts and Jobs Act (TCJA)*, enacted in December 2017, significantly cut the US corporate tax rate, from 35 per cent to 21 per cent. In addition, *TCJA* increased tax benefits for purchasing equipment (which would include automation) by significantly enhancing bonus depreciation. The new tax legislation continued and deepened the existing tax bias towards automation. This article explores policy options for solving the revenue problem and the "jobs" problem, including a discussion and critique of UBI proposals and recommendations for other policy options, such as an enhanced earned income tax credit, incentives for employers, and reviving an idea from the Great Depression, the *Civilian Conservation Corps*.

Dans une entrevue en 2017, le fondateur de Microsoft, Bill Gates, a recommandé de taxer les robots afin de ralentir le pas de l'automatisation. Les fonds ainsi amassés pourraient être utilisés dans le but de réentraîner et supporter des travailleurs déplacés. Jusqu'à 47 pour cent des emplois américains sont à risque en raison des avancements de l'intelligence artificielle. Les travailleurs avec de bas salaires détiennent actuellement la majorité de ces emplois à risque. Par conséquent, une augmentation de l'automatisation haussera probablement les inégalités salariales.

Bien que les changements dus à l'automatisation ne soient pas nouveaux, les avancées de l'intelligence artificielle menacent d'éliminer beaucoup plus d'emplois que l'automatisation a historiquement éliminés. Une automatisation accélérée pose deux problèmes : un problème de revenu et un problème humain. Le problème de revenu existe, car le système fiscal est structuré de façon à taxer le travail de manière plus imposante que le capital puisque, d'un côté, le travail peut moins facilement éviter de se faire taxer. D'un autre côté, les investissements en capitaux sont moins taxés étant donné que le capital est mobile et peut ainsi mieux échapper à l'imposition. Lorsque le capital devient du travail, comme c'est le cas avec l'automatisation, le système s'écroule par le bas. Le problème humain est d'abord que la plupart des gens ont besoin d'un revenu obtenu par le travail pour survivre. Certains académiques ont plaidé en faveur d'un revenu de base universel fourni par le gouvernement (RBU). Taxer les robots pourrait en théorie fournir les fonds nécessaires pour un RBU, quoique n'importe quelle source de revenus fonctionnerait tout aussi bien. Alors qu'un RBU résoudrait le problème de survie, les humains ont besoin de bien plus que de simplement survivre. Dans ses travaux classiques, le psychologue Abraham Maslow a listé la survie comme la fondation de sa hiérarchie des besoins. Le travail satisfait l'ordre le plus haut des besoins, soit celui relatif à l'identité sociale et à l'estime de soi.

Le *Tax Cuts and Jobs Act (TCJA)*, promulgué en décembre 2017, a coupé de façon significative le taux d'imposition américain, de 35 pour cent à 21 pour cent. En outre, le *TCJA* a augmenté les avantages fiscaux pour l'achat d'équipement (ce qui inclut l'automatisation) en haussant de façon significative les déductions supplémentaires d'amortissement. La nouvelle législation fiscale continue d'approfondir le penchant qui existe en faveur de l'automatisation. Cet article explore des options de politiques pour résoudre le problème de revenu et le problème des emplois, incluant une discussion et une critique de certaines propositions quant au RBU et d'autres recommandations de politiques, comme un crédit d'impôt sur le revenu gagné, des mesures incitatives pour les employeurs et, ravivant une idée de la Grande Dépression, les « *Civilian Conservation Corps* ».

---

\* Mr. & Mrs. L.L. Stewart Professor of Business Law, University of Oregon School of Law. I appreciate the comments from those who attended my presentation of this paper at the Australian National University, Monash University, the University of Oregon School of Law, the 2018 Law & Society meeting, and the McGill Law Journal Symposium on Regulatory Challenges on the Edge of Technology. All errors are my own.