

6.5. La phobie des robots ne constitue pas la solution

(Par Marc Lambotte, CEO Agoria)

La phobie du numérique ou phobie des ordinateurs, qui se souvient encore de ces termes ? Dans les années 80, alors que l'ordinateur personnel faisait son apparition dans nos foyers et que le jeune Bill Gates faisait fortune avec son système d'exploitation PC DOS, cette phobie faisait le buzz dans les médias, les cours d'informatique et même dans les séances de psychologie. La phobie ou peur de l'ordinateur est restée tenace jusqu'en 2000. C'est cette année-là que le bug du millénaire devait plonger notre monde piloté par les ordinateurs dans le chaos. Lorsqu'il s'est avéré que ce bug n'était qu'un mythe exagéré, les termes phobie du numérique ont été effacés de notre mémoire collective. Pour céder progressivement la place à la phobie du robot. Et Bill Gates semble y être sensible, puisqu'il veut mettre un frein aux robots en prônant leur taxation. Mais c'est loin d'être une bonne idée. La peur des ordinateurs ou la crainte de les utiliser était dictée principalement par la crainte de paraître stupide ou de perdre le contrôle. C'est ce type de crainte qui refait aujourd'hui surface lorsqu'il s'agit des robots: ceux-ci nous voleraient nos emplois et mettraient ainsi le financement de notre sécurité sociale en péril. Et que préconisent ces prophètes de malheur? La taxation des robots. Et si les robots, au lieu d'être le problème, constituaient justement la solution?

Jusqu'à présent, les robots sauvent nos emplois

Les pays qui robotisent et automatisent rapidement progressent en termes d'emploi. Le secteur de l'automatisation dans notre pays croît chaque année et crée chaque année de nouveaux emplois. Mais les entreprises qui investissent dans l'automatisation se portent également mieux. Elles sont en effet plus compétitives et plus productives. L'automatisation permet d'endiguer les coûts salariaux trop élevés: au lieu d'être délocalisée, l'usine reste dans notre pays et peut, grâce aux solutions d'automatisation, répondre de manière plus flexible aux demandes des clients locaux et devient surtout sensiblement plus productive.

Dans un même temps, le taux d'emploi dans notre pays n'a jamais été aussi élevé. Le Bureau du Plan prévoit encore une croissance de l'emploi pour notre pays jusqu'en 2020.

What's new? Ma machine à laver est un robot

Des emplois disparaissent aussi à cause de l'innovation technologique. Dans le passé, ma mère a travaillé dans un lavoir. Puis, la machine à laver est arrivée sur le marché et elle a trouvé un autre emploi. Nous pourrions qualifier une telle évolution de technologie disruptive. Aujourd'hui encore, nous observons les (r)évolutions technologiques avec anxiété. Prenons l'exemple des «self driving technologies». Dans le secteur des transports, de nombreuses personnes perdraient leur emploi à cause de ces technologies. En fait, on va pouvoir rouler beaucoup plus et donc fournir davantage de services. De nouvelles opportunités et fonctions vont graviter autour de ces services. Prenons également l'ehealth: certains prétendent que nous n'aurons plus besoin de médecin de famille. En vérité, plus il y aura de données disponibles, plus vous et moi aurons besoin qu'elles soient interprétées. On se plaint actuellement d'une pénurie de main-d'œuvre dans les soins de santé. Eh bien, je peux vous dire que celle-ci sera encore plus critique à l'avenir. La vérité, c'est que les nouvelles technologies sont source de progrès et de nouvelles activités, et donc aussi de nouveaux emplois. Des emplois que vous et moi ne connaissons peut-être pas encore. D'ailleurs avons-nous déjà entendu parler, jusqu'à il y a peu, d'automation engineers, d'analystes données, d'expert IT dans la santé ou de pilotes de drones ? Lorsque dans les années '80, IBM a introduit l'ordinateur dans nos foyers et surtout sur notre lieu de travail, cela a également suscité des craintes, notamment de pertes d'emplois. En réalité, l'introduction du PC dans notre vie a provoqué un boom inégalé d'activités et d'emplois. Cela a fait de Bill Gates l'homme le plus riche du monde. Le fait que Gates soit maintenant favorable à une taxation du progrès technologique est dès lors pour le moins surprenant.

Mais soyons clairs, réfléchir à la façon de créer un système d'imposition plus intelligent pour l'avenir est toutefois une bonne idée. Dans notre pays, par exemple, la pression fiscale, notamment sur le travail, est trop élevée. Nous pourrions réfléchir à un glissement de la taxation vers la consommation.

Par contre, taxer les robots par analogie avec ce que nous avons déjà fait avec le travail ne constitue pas une bonne idée. Avec une taxation trop élevée, nous avons déjà anéanti ou fait fuir de nombreux emplois vers d'autres pays. Il serait stupide de faire de même avec les robots. Les robots vont justement nous aider à créer plus de valeur. Taxer les robots mêmes serait donc énormément contre-productif.

Le monde idéal en 2100: nous nous amusons et les robots travaillent

Projetons-nous plus loin dans le futur, carrément en 2100. Le monde ne s'arrête pas et la technologie évolue. Et c'est bien ainsi. Mais il faudra que notre modèle de société évolue aussi pour être prêt pour ce futur. Il devra être plus efficace et plus flexible. Et nous aussi, nous devons nous préparer. Cela implique notamment que l'enseignement doit évoluer vers une forme d'apprentissage tout au long de la vie et que chacun de nous accepte la responsabilité du cours de sa propre carrière. Nous devons également veiller à ce que les nouvelles technologies soient accessibles à tous de sorte qu'elles soient pleinement intégrées dans notre travail et notre vie privée.

Si nous procédons de la sorte, nous créerons les conditions pour de nouveaux emplois, de meilleure qualité et plus agréables. Nous aurons aussi plus de temps libre, un avantage que la technologie a déjà offert souvent dans le passé. Et c'est possible. Mieux encore, si nous maintenons la technologie accessible pour tous, vous ne devrez pas être informaticien ou posséder la fortune de Bill Gates pour pouvoir l'utiliser. Après la phobie des ordinateurs, nous devons donc aussi éradiquer rapidement la phobie des robots.

Des robots, même pour cueillir les fraises

Octinion (Leuven), entreprise de R&D, a présenté l'année dernière un prototype de robot cueilleur de fraises. Tom Coen, CEO: «L'automatisation est souvent décriée, parce qu'elle est perçue comme une menace pour l'emploi. Mais avec ce robot, c'est tout le contraire: il pourrait permettre de préserver les perspectives d'avenir des producteurs en Belgique.»

PAR BERT BELMANS, ENGINEERINGNET

Selon Tom Coen, le secteur de la production de fraises risque d'être mis en péril par la difficulté de trouver de la main-d'œuvre. «Le robot ne supprime pas les emplois, les humains seront toujours nécessaires pour cueillir les fraises difficilement accessibles. Par contre, le robot peut fonctionner à une vitesse constante, même pendant la nuit.» La jeune entreprise souhaite d'ailleurs créer elle-même des emplois et produire en Belgique. «En tant que PME, nous sommes persuadés que réunir les activités R&D et production est la meilleure solution à long terme», selon Coen. «La proximité entre le département R&D et le service production, à quoi s'ajoute la réduction des coûts du transport, sont des aspects qui peuvent compenser le surcoût salarial de la Belgique.» Le développement du robot a commencé voici deux ans, par l'équipe d'ingénieurs Octinion en partenariat avec la KU Leuven et Flanders Make, et la participation du centre de recherche à Hoogstraten. Tom Coen: «Nous avons développé le robot en fonction des soucis exprimés par les producteurs de fraises. Le centre de recherche Hoogstraten est un partenaire important, qui nous conseille à cet égard. De plus, leur centre d'essai ajouté un grand rôle dans la validation du robot et l'évaluation des résultats, en comparaison avec les aptitudes des cueilleurs humains.» Le robot cueilleur de fraises est surtout destiné à la culture hors sol, un mode de production usuel en Belgique et dans les pays voisins. Toutefois la machine peut fonctionner sous serre et à l'air libre, et procède à la manière des humains, sans blesser les fruits. Montée sur un chariot, la machine est équipée d'un «indoor GPS» (le GPS classique est inopérant sous serre), et le robot identifie les fraises à maturité grâce à un système de vision 3D. Le cœur de la nouvelle technologie brevetée est le bras robotisé et le système de préhension. Celui-ci est fabriqué dans un matériau souple, qui permet la cueillette des fruits mûrs sans les endommager. En plus de son doigté, calqué sur celui des humains, le robot effectue des mesures de qualité en continu, pour permettre un tri efficace et un pronostic de la récolte. A terme, le système pourrait ouvrir la voie à une «méthode d'agriculture de précision».

MAI 2017 ENGINEERINGNET MAGAZINE