

L'intelligence artificielle peut-elle remplacer les êtres humains ? Étude de cas sur la conduite de camions

Publié le 29 juillet 2022

Christopher Gannatti, CFA

Global Head of Research

Dans l'environnement macroéconomique actuel, il peut sembler logique qu'au sein de nombreux segments du marché de l'emploi on peut avoir besoin de moins d'êtres humains. À titre d'exemple, les êtres humains pourraient demander des salaires plus élevés, ce qui entraînerait une hausse des prix de certains produits et services et davantage d'inflation et des demandes de hausse de salaires encore plus élevée. Les économistes baptisent cette situation la spirale prix/salaires et la lutte contre cette tendance économique est l'une des missions principales des banques centrales.

Toutefois, si nous pouvons remplacer les humains à certaines tâches, alors il n'y aura plus de salaires à verser. Tant que le système est maintenu et contrôlé correctement, toute une composante des coûts disparaîtrait.

Sommes-nous proches d'une telle situation ?

L'étude de cas des camions à conduite autonome

En examinant l'activité du transport routier aux États-Unis, nous constatons déjà une pénurie chronique de chauffeurs. La American Trucking Association souligne que cette pénurie historique est de 80 000 chauffeurs¹. Toutefois, il est important de réaliser que tous les emplois de chauffeurs routiers ne sont pas équivalents. Nous avons² les chauffeurs longue distance dont le rôle est le plus risqué car ils passent la plupart de leur temps à conduire sur des autoroutes. La conduite répétitive sur autoroute en dehors des villes est un domaine où l'intelligence artificielle (IA) est probablement la plus susceptible d'avoir un impact. Les chauffeurs de camions de livraison se situent à l'opposé : ils conduisent fréquemment dans des petites rues et autres environnements très évolutifs.

Nous devons veiller à délimiter précisément le sujet et reconnaître que la livraison par conduite autonome dans des petites rues latérales de villes encombrées par la circulation est un problème assez différent à résoudre que celui des camions à conduite autonome qui circulent sur de longues distances sur des autoroutes.

En fait, en supposant une météo clémente, ce qui est généralement le cas dans le Sud-ouest des États-Unis, un camion autonome pourra avoir une vision plus lointaine qu'un chauffeur routier. Le système maintient également le même niveau d'attention, sans risque de fatigue ou de somnolence. Il peut

fonctionner 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, à l'exception du temps de remplissage des réservoirs et de maintenance.

Les coûts de main d'œuvre représentent généralement de 15 à 20 % du coût d'exploitation d'un camion. Par ailleurs, la loi stipule que les chauffeurs doivent se reposer, ce qui signifie que le camion ne peut être utilisé qu'environ 30 à 40 % du temps³.

Si les camions peuvent rouler 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, ils peuvent augmenter le taux d'utilisation de l'actif d'un facteur de 2 voire plus.

Afin de mettre en perspective la taille du marché, celle du transport routier aux États-Unis est d'environ 700 milliards de dollars et elle est d'environ 4 000 milliards de dollars à l'échelle mondiale⁴. Même un léger gain procuré par la conduite autonome dans un marché d'une telle taille peut correspondre à des résultats très élevés.

Les entreprises mondiales réalisent des tests sur des routes publiques aux États-Unis

Einride AB est une société suédoise qui fabrique un camion autonome à l'apparence unique. Il est courant que les camions aient une apparence plutôt similaire. Les 'Pods' d'Einride sont des véhicules à l'apparence massive, sans calandre et ils ne disposent pas de cabine où le chauffeur peut s'asseoir et conduire le véhicule en tournant le volant ou en appuyant sur les pédales.

Des tests des Pods seront réalisés en collaboration avec GE Appliances sur une route située entre deux entrepôts dans le Tennessee.

Les Pods ont de la place pour environ 10 palettes de marchandises, soit une capacité d'environ 26 000 kilos. Sans chauffeur à bord, ils sont conduits à distance par des opérateurs qui gèrent plus d'un véhicule à la fois. Einride a signé un contrat en 2021 portant sur la livraison de 300 camions électriques au géant du transport A.P. Moller-Maersk A/S⁵.

Le transport routier long distance peut se révéler être la première étape d'une autonomie plus généralisée

Aurora présente une « séquence d'entrée sur le marché » de diverses catégories d'activité autonome. Le transport routier est la première, pour les raisons susmentionnées, sachant qu'Aurora s'est associé avec PACCAR et Volvo.

L'étape suivante concerne 'la mobilité des passagers'. Aurora indique que le déploiement de sa flotte bénéficie des progrès que la société réalisera dans les technologies liées aux camions. Sur ce segment, l'entreprise s'est associée avec Uber et Toyota.

Enfin, Aurora souligne la 'livraison locale de marchandises'. Elle pourrait s'avérer être la plus complexe, mais il s'agit d'une importante opportunité au sein d'un marché cible valorisé à environ 100 milliards de dollars⁶.

TuSimple exerce une activité mondiale qui a fait de nombreux progrès jusqu'à aujourd'hui⁷:

- La société indique avoir réalisé plus de 800 000 kilomètres de tests de niveau 4 en Chine
- Les détecteurs sont capables de détecter jusqu'à un kilomètre
- Le parc automobile de TuSimple se compose d'environ 25 camions autonomes de niveau 4.

En Chine, la valeur du marché du transport routier était estimée à 750 milliards de dollars en 2020, un chiffre qui pourrait augmenter à 1 300 milliards d'ici 2030.

Si les acteurs peuvent adopter différentes approches et ont tendance à se concentrer sur différents marchés, il est clair que des progrès significatifs ont été réalisés dans le secteur du transport routier autonome.

Encore plusieurs années avant un remplacement massif des emplois d'êtres humains

En dépit des progrès significatifs observés, nous ne savons pas encore avec certitude quand des montants massifs d'emplois d'êtres humains seront remplacés par des camions autonomes et il est peu probable que le cycle actuel de lutte contre l'inflation tout au long de la chaîne logistique sera fortement impacté par les évolutions dans ce domaine. Pourtant, la taille de ce marché est si élevée que nous recommandons aux investisseurs de demeurer attentifs. Il est clair que le transport routier autonome a les meilleures chances d'être utilisé à grande échelle.

1 Christopher Mims. « Self-Driving Big Rigs Are Coming. Is America Ready? » Wall Street Journal. Le 18 juin 2022.

2 Steve Viscelli. « Driverless? Autonomous Trucks and the Future of the American Trucker. » Centre for Labour Research and Education, University of California, Berkeley, et Working Partnerships USA. Septembre 2018. <http://driverlessreport.org>

3 M. Mims, le 18 juin 2022.

4 Source : Présentation d'Aurora aux investisseurs, mise à jour en mars 2022.

5 Liz Young. « Sweden's Einride to Test Autonomous Trucks on U.S. Roads. » Wall Street Journal. Le 23 juin 2022.

6 Source : Présentation d'Aurora aux investisseurs, mise à jour en mars 2022.

7 Source : Journée de présentation aux investisseurs de TuSimple en 2022, le 11 mai 2022.

Important Risks Related to this Article

Informations importantes

Communications commerciales publiées dans l'EEE Ce document est publié et approuvé par WisdomTree Ireland Limited, une société autorisée et réglementée par la Central Bank of Ireland.

Communications commerciales émises dans des juridictions en dehors de l'EEE Ce document est publié et approuvé par WisdomTree UK Limited, une société autorisée et réglementée par la Financial Conduct Authority du Royaume-Uni.

WisdomTree Ireland Limited et WisdomTree UK Limited sont toutes les deux désignées comme « WisdomTree » (le cas échéant). Notre Politique sur les conflits d'intérêts et notre Inventaire sont disponibles sur demande.

Réservé aux clients professionnels uniquement. Les informations figurant dans ce document sont fournies à titre informatif et ne constituent pas une ore de vente, ou une sollicitation d'ore d'achat de titres ou d'actions. Ce document ne doit pas être utilisé comme fondement d'une décision d'investissement. La valeur des investissements peut fluctuer et vous êtes susceptible de perte tout ou partie du montant investi. La performance passée ne constitue pas nécessairement une indication des performances futures. Toute décision d'investissement doit être fondée sur les informations figurant dans le prospectus approprié et sur des conseils indépendants en matière d'investissement, fiscaux et juridiques.

L'application des réglementations et lois fiscales peut souvent conduire à des interprétations diérentes. Tous les points de vue ou opinions exprimés dans cette communication représentent les points de vue de WisdomTree et ne doivent pas être interprétés comme des conseils réglementaires, fiscaux ou juridiques. WisdomTree ne donne aucune garantie ou représentation quant à l'exactitude des vues ou opinions exprimées dans cette communication. Toute décision d'investissement doit être fondée sur les informations contenues dans le prospectus approprié et après avoir sollicité des conseils indépendants en matière d'investissement, fiscaux et juridiques. Ce document n'est pas et ne doit en aucun cas être interprété comme une publicité ou une ore publique d'actions ou de titres aux États-Unis ou dans toute province ou tout territoire des États-Unis. L'introduction, la transmission et la distribution (directes ou indirectes) de l'original ou d'une copie de ce document sont interdites aux États-Unis.

Bien que WisdomTree s'efforce d'assurer l'exactitude du contenu de ce document, WisdomTree ne peut en garantir l'exactitude. Les fournisseurs de données tiers sollicités pour obtenir les informations contenues dans le présent document ne donnent aucune garantie ou représentation de quelque sorte en rapport avec ces données. Lorsque WisdomTree exprime ses propres opinions concernant le produit ou l'activité du marché, ces opinions sont susceptibles de changer. WisdomTree, ses alliés et leurs dirigeants, directeurs, partenaires ou employés respectifs déclinent toute responsabilité pour toute perte directe ou indirecte découlant de l'utilisation de ce document ou de son contenu.