



LES ENTREPRISES MANUFACTURIÈRES PROFITENT DE LA TENDANCE AU RESHORING GRÂCE À LA ROBOTISATION

De nouvelles opportunités pour l'industrie occidentale dans l'ère post-COVID-19



MONDIALISATION: LES RÈGLES DU JEU CHANGENT

La pandémie de COVID-19 a été l'élément déclencheur qui a poussé de nombreux équipementiers et grandes entreprises manufacturières à repenser leurs chaînes d'approvisionnement souvent complexes. Lorsque la Chine a arrêté sa production au début de l'année 2020, suivie par d'autres pays, les fabricants d'Europe occidentale et des États-Unis ont été contraints de fermer leurs usines en raison du manque de pièces. Les sociétés commerciales n'étaient plus en mesure de reconstituer leurs stocks. Le blocage du canal de Suez par le porte-conteneurs Ever Given a montré d'une autre manière à quel point le commerce mondial est devenu vulnérable après des décennies de mondialisation. Une mauvaise manœuvre d'un porte-conteneurs met en suspens une partie importante du commerce mondial.

Les entreprises veulent-elles toujours dépendre de lignes d'approvisionnement lointaines provenant de pays à bas salaires ? Dans les années à venir, la politique climatique veillera à ce que cette question reste en tête de l'ordre du jour. La transparence concernant les coûts réels de l'externalisation en Extrême-Orient entraînera des changements dans les chaînes d'approvisionnement mondiales. Les règles du jeu de l'industrie manufacturière sont en train de changer. Le travail va

revenir des pays à bas salaires. Cela crée des opportunités pour les entreprises manufacturières locales, à condition qu'elles puissent répondre avec souplesse à la demande du marché et maintenir leurs frais généraux à un niveau bas. L'automatisation et la digitalisation sont la solution à ce problème. Elles permettent aux entreprises d'usinage de saisir les opportunités qui se présenteront dans l'ère post-COVID-19.

POURQUOI LA VISION DE LA MONDIALISATION CHANGE-T-ELLE ?

De l'offshoring au reshoring et à l'onshoring

Le débat sur le retour de la production des pays à bas salaires vers les pays occidentaux n'est pas nouveau. La Reshoring Initiative a été lancée aux États-Unis en 2010 pour faire prendre conscience aux équipementiers que le prix de revient réel d'un produit provenant d'un pays à bas coûts ne se résumait pas au prix unitaire du fournisseur. Le terme onshoring a été ajouté au concept de reshoring l'année dernière. Bien que ces deux termes soient parfois utilisés de manière interchangeable, il existe une différence.

- Le reshoring signifie que la production qui a d'abord été externalisée vers une usine située dans un pays à bas salaires, souvent la Chine ou l'Inde, retourne dans le pays d'origine. Par exemple, un fabricant de produits électroménagers qui ne fait plus fabriquer ses produits en Asie, mais en Europe occidentale ou aux États-Unis.
- L'onshoring signifie qu'un équipementier localise la production dans une usine située à l'intérieur de ses propres frontières nationales.

Motifs macroéconomiques et politiques

Pourquoi le reshoring et l'onshoring sont-ils devenus des sujets brûlants? Au niveau macroéconomique, la croissance économique et l'emploi jouent un rôle. Des millions d'emplois industriels bien rémunérés ont disparu des pays occidentaux industrialisés au cours des 25 dernières années qui ont marqué le début de la mondialisation. Les décideurs politiques en ont véritablement pris conscience après la crise financière de 2008/09. Le reshoring crée des emplois stables et bien rémunérés. L'US Reshoring Initiative a récemment indiqué que d'ici 2020, le reshoring aux États-Unis créera plus d'emplois (69.000 en 2020) que les investissements directs étrangers (42.000). Selon ses propres calculs¹, depuis que la Reshoring Initiative a lancé ses campagnes en 2009, 628.000 emplois ont déjà été créés dans l'industrie manufacturière par la reprise du travail dans des pays à bas salaires. Cela représente 44% du nombre total d'emplois industriels créés aux États-Unis depuis 2010. La guerre commerciale entre les États-Unis et la Chine a davantage accentué la tendance au reshoring et à l'onshoring. Et la pandémie de COVID-19 a montré de

manière douloureuse à quel point les pays occidentaux étaient dépendants de la production en Asie.

Les motivations des équipementiers

Les équipementiers et les fournisseurs de rangs 1 et 2 ont remarqué l'année dernière à quel point ils étaient vulnérables en raison de la longueur et de la complexité de leurs chaînes d'approvisionnement. Si une simple pièce, pour quelque raison que ce soit, n'arrive soudainement plus à temps d'un pays à bas salaires vers une usine en Europe ou en Amérique, des chaînes de production entières s'arrêtent. Même au sein de l'Union européenne, l'approvisionnement en pièces s'est arrêté ici et là au cours des premiers mois de la crise liée au coronavirus. Les entreprises qui externalisent une partie de leur production veulent réduire le risque de rupture d'approvisionnement et achètent donc davantage au niveau local ou régional.

En outre, les marchés financiers exercent une pression croissante sur les équipementiers pour qu'ils réduisent leur empreinte carbone. Les transports en provenance d'Extrême-Orient jouent un rôle majeur à cet égard. On s'attend à ce que de plus en plus de coûts liés au CO2 soient entièrement inclus. Cela crée des conditions de concurrence plus équitables, car les produits fabriqués à proximité des équipementiers sont relativement moins chers en raison de leur empreinte carbone plus faible. Le cabinet de conseil Roland Berger s'attend à ce que la tendance de l'industrie automobile à inclure les émissions de CO2 des fournisseurs dans l'évaluation de la performance totale se répercute sur la chaîne d'approvisionnement et s'étende à d'autres secteurs industriels. Cette tendance conduira à des chaînes d'approvisionnement plus locales.

¹ <http://www.reshorennow.org/>

“À l'avenir, un certificat de CO₂ devra être fourni pour chaque pièce.”

Bernhard Langefeld, consultant chez Roland Berger, lors de la conférence MIC du Manufacturing Innovations Network à Varel, en Allemagne

UN CYCLE DE VIE PLUS COURT DES PRODUITS

Une troisième tendance qui favorise l'onshoring est le cycle de vie de plus en plus court de nombreux produits de consommation. Cela entraîne une évolution vers la construction à la demande: les fournisseurs répondent rapidement et livrent les produits qui sont effectivement demandés par le client final sur le moment. Sur les marchés où la durée de vie des produits est courte, les risques liés aux stocks sont trop importants, tout comme l'inconvénient des longs délais de livraison dus à l'externalisation dans des pays à bas coûts. L'onshoring donne aux équipementiers la possibilité de répondre rapidement aux demandes changeantes du client final. Europe² and the US³

Des perspectives positives

Les perspectives de croissance de l'industrie de l'usinage sont donc positives, tant en Europe² qu'aux États-Unis³. Les constructeurs de machines allemands - réunis au sein

du VDW - s'attendent à ce que le marché mondial des machines à commande numérique croisse de 6% en 2021. L'Association for Manufacturing Technology (AMT) indique que les ventes de février 2021 sont supérieures à celles du même mois de l'année précédente pour le quatrième mois consécutif. Au cours des deux premiers mois de 2021, les ventes de machines à commande numérique et d'outils ont été supérieures de pas moins de 22,4% à celles de la même période de l'année précédente. Selon l'AMT, les très bons chiffres de février sont dus en partie aux entreprises qui ont raccourci leur chaîne d'approvisionnement pour s'assurer que l'exécution de leurs commandes soit en phase avec la demande. Cette organisation perçoit le début d'une période de croissance durable.

²VDW

³AMT





“Chaque machine MAZAK équipée d’une cellule de chargement/déchargement HALTER fonctionne presque sans personnel pendant 6.000 heures par an. Nous avons ainsi doublé notre production depuis 2018, date à laquelle nous avons installé le premier HALTER. En tant qu’entreprise manufacturière bavaroise, nous battons nos concurrents d’Europe de l’Est en matière de prix, de fiabilité de livraison et de qualité.”

Christian Knöpfle, directeur de Heinz Knöpfle GmbH en Allemagne

COMMENT POUVEZ-VOUS TIRER PROFIT DE L’ONSHORING?

La demande de production locale va augmenter

Les fournisseurs peuvent donc compter sur davantage de travail. Il est toutefois trop peu clairvoyant de penser que le travail viendra naturellement. Bien que le facteur travail en Chine devienne de plus en plus coûteux, en partie parce que l’emploi en Chine va diminuer de 2 à 3 millions par an dans les années à venir, souvent les coûts salariaux dans de nombreux pays occidentaux sont beaucoup plus élevés d’un point de vue relatif. Selon Harry Moser⁴, président de la Reshoring Initiative, les coûts salariaux par produit aux États-Unis doivent baisser en moyenne de 20 % pour devenir compétitifs par rapport aux entreprises manufacturières en Chine. Et ce, bien que les coûts unitaires de la main-d’œuvre en Chine aient été multipliés par cinq depuis 2000, alors que ceux des États-Unis sont restés stables et que ceux de l’Allemagne ont augmenté d’environ 40%⁵.

Afin de réduire les coûts, les entreprises d’usinage devront principalement réduire leurs frais généraux. Elles peuvent le faire en automatisant et en digitalisant leur production.

En procédant ainsi, elles peuvent:

- Faire baisser les coûts de main-d’œuvre par produit, ce qui les rendra compétitives par rapport aux pays à bas coûts. Après tout, les prix mondiaux des machines et des matières premières sont de plus en plus alignés. En automatisant, les entreprises réduisent le facteur coût de la main-d’œuvre dans un produit.

Les équipementiers optent également pour l’onshoring afin de réduire leur vulnérabilité et de réagir plus rapidement aux évolutions de leurs marchés. Les fournisseurs qui veulent tirer parti de la tendance à l’onshoring doivent donc pouvoir répondre avec souplesse aux demandes changeantes des clients. Ils doivent être en mesure d’augmenter et de réduire rapidement leur production. L’automatisation flexible, avec des cellules robotisées qui peuvent être converties à un autre produit en quelques minutes, est la solution. Elle permet aux entreprises d’usinage:

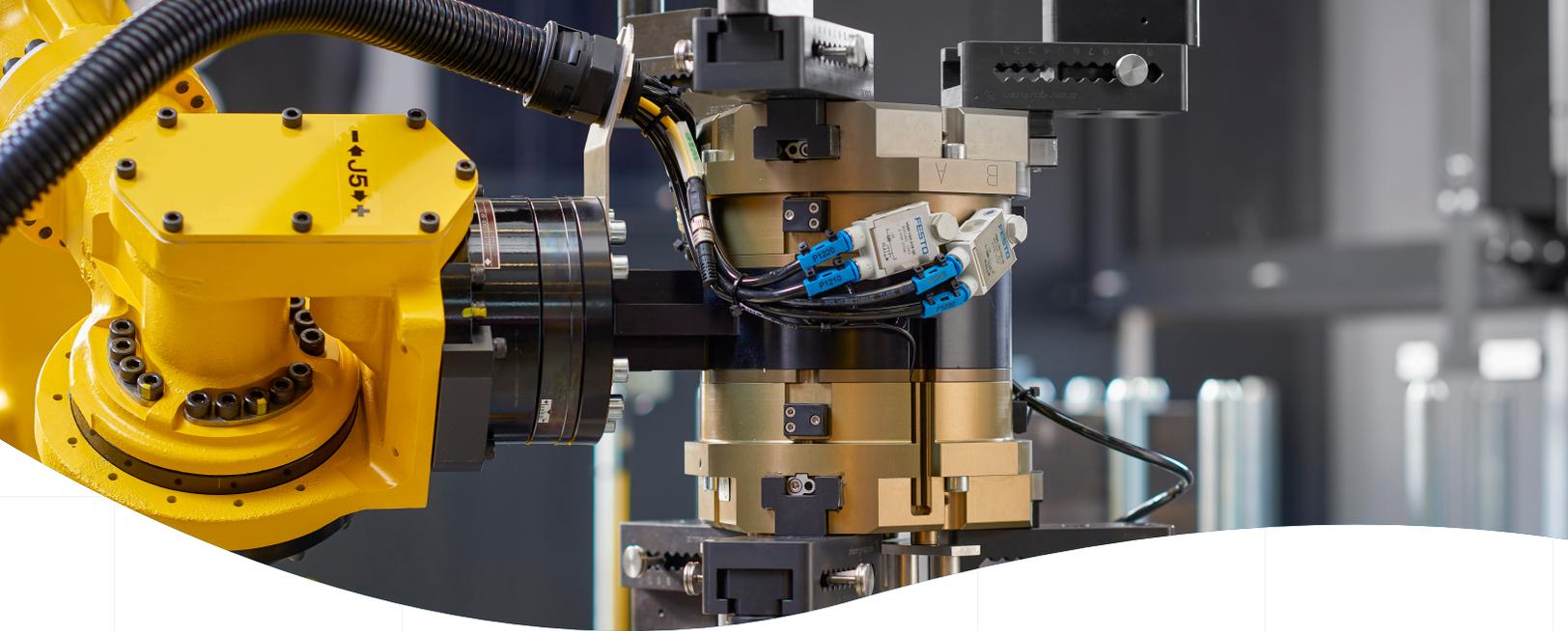
- D’augmenter leur productivité à une époque où les professionnels se font de plus en plus rares. Les heures de production d’une commande numérique robotisée sont immédiatement disponibles, sans avoir à instruire et former des employés au préalable.
- De répondre avec plus de souplesse aux demandes des clients
- D’augmenter leur fiabilité de livraison

La Fédération internationale de robotique⁶ a également conclu, début 2021, que la robotisation rendait les chaînes d’approvisionnement plus robustes et plus flexibles, ce qui est exactement ce que les sous-traitants attendent de leurs fournisseurs.

⁴ Reshoring Initiative: <https://businessfacilities.com/2021/04/rethinking-the-global-supply-chain-plus-reshoring/>

⁵ OECD: <https://data.oecd.org/lprdy/unit-labour-costs.htm>

⁶ IFR: <https://ifr.org/ifr-press-releases/news/top-5-robot-trends-2021>



L'AUTOMATISATION APPORTE DAVANTAGE AUX PME MANUFACTURIÈRES

Gardez vos employés au sein de votre entreprise

En 2017 déjà, McKinsey & Company a constaté dans le rapport A Future That Works que 51% du nombre total d'heures de travail aux États-Unis pourrait être automatisé avec la technologie disponible à l'époque. Deloitte a récemment conclu dans une enquête auprès des travailleurs européens qu'un travailleur sur trois était préoccupé par l'avenir de son emploi. Dans la même enquête, un travailleur européen sur trois déclarait qu'il s'attendait à pouvoir prendre des décisions plus autonomes sur la manière d'organiser son travail ainsi que sur le moment et la façon de travailler.

L'automatisation donne aux PME manufacturières les moyens de répondre à ce besoin de la jeune génération de salariés. Il s'agit donc en fait de raisons supplémentaires pour les employeurs d'investir dans l'automatisation. Outre l'avantage d'une baisse des coûts salariaux et d'une plus grande flexibilité, l'automatisation correspond davantage à ce que les jeunes employés attendent de leur travail. Par ailleurs, pour les entreprises de fraisage et de tournage à commandes numériques, les employés ayant une formation technique sont rares, tant en Europe occidentale qu'aux États-Unis. Les opérateurs sur machines à commande numérique qui réalisent les opérations de déchargement et chargement de machine des centaines de fois par jour sont de plus en plus difficiles à trouver et à garder dans une entreprise.

Dans la 5e édition d'une enquête sur les talents réalisée par Deloitte et The Manufacturing Institute concernant le marché du travail américain, les consultants écrivent que malgré la perte nette de 578.000 emplois aux États-Unis pendant la pandémie de coronavirus, il y avait presque toujours un demi-million de postes vacants dans l'industrie manufacturière. En plus de tous ces défis, les entreprises manufacturières sont surtout préoccupées par le manque de compétences. Deloitte prévoit que d'ici 2030, il y aura 2,1 millions d'emplois non pourvus dans l'industrie manufacturière américaine aux États-Unis. Les opérateurs sur machines à commande numérique se classent au huitième rang des postes vacants non pourvus jusqu'en 2019; les opérateurs et les superviseurs arrivent en deuxième position. Les entreprises manufacturières doivent répondre à ces pénuries dès maintenant en faisant appel à un groupe plus large.

“L'automatisation vous oblige à analyser les données de votre processus de production et à comprendre quels changements fonctionnent et lesquels ne fonctionnent pas. C'est la première étape logique du voyage vers l'industrie 4.0.”

Rick Hoffman, PDG d'EIMCO (VS)

L'automatisation a également un impact sur la qualité. Quiconque automatise ses processus de production devra d'abord s'assurer que ces processus soient. Pendant les heures de production sans personnel, un copeau laissé dans la pince peut stopper la production. Cela s'applique également à une fraise cassée ou à une plaquette dont la durée de vie est plus courte que prévu. L'automatisation oblige les entreprises à examiner leurs processus en détail et à les optimiser si nécessaire. Cela conduit en fin de compte à un niveau plus élevé de qualité et de productivité.

Automatisation à la portée de tous

Dans le rapport Industrial Robotics⁷, McKinsey conclut que le coût de la robotisation, le manque d'expérience en programmation et le manque d'intégrateurs adaptés aux différentes industries sont les obstacles majeurs pour les entreprises. Ils mentionnent ces trois obstacles, entre autres, comme un argument pour ne pas automatiser. Ils veulent des systèmes robotisés plus faciles à programmer, plus faciles à connecter aux machines à commande numérique et aux logiciels de l'industrie manufacturière, et plus faciles à connecter aux machines à commande numérique déjà présentes dans l'entreprise.

L'automatisation intelligente fait également progresser les opérateurs sur machines à commande numérique

Ces systèmes d'automatisation existent déjà. Par conséquent, les petites et moyennes entreprises peuvent également bénéficier du travail que le reshoring et l'onshoring apportent sur le marché. Les systèmes de

chargement robotisés standardisés sont faciles à utiliser, grâce au logiciel et à l'interface homme machine (IHM) intuitif, ce qui élimine le besoin de connaissances en matière de programmation de robots. En d'autres termes:

- Chaque opérateur sur machine à commande numérique apprend à programmer une cellule robotique en quelques heures.
- Les temps de changement de série vers un autre produit sont extrêmement courts. La cellule est basculée sur un autre produit en moins de cinq minutes.
- Even very small series can now be produced unmanned. Even from ten pieces it pays to automate.

Les systèmes robotisés aident les entreprises de fabrication à tirer profit de cette opportunité de croissance, même lorsque les travailleurs qualifiés se font rares. En fait, l'automatisation renforce le lien des employés avec l'entreprise, car ils peuvent échanger leur travail répétitif contre des fonctions plus valorisantes sur les processus des commandes numériques - poste dans lequel ils utilisent leur savoir-faire pour augmenter la productivité, la flexibilité et la qualité de l'usinage. Le secteur est ainsi compétitif à tous égards avec les pays à bas coûts, il offre une solution adaptée aux équipementiers qui envisagent l'onshoring et le reshoring, et l'industrie de l'usinage reste un employeur attrayant pour la jeune génération de salariés.

⁷ Industrial Robotics - insights into the sector's future growth dynamics

OBTENEZ PLUS DE PRODUCTIVITÉ DE VOS MACHINES

Vous souhaitez obtenir des conseils ou une étude sur la manière d'accroître l'efficacité de vos machines grâce à une solution d'automatisation conviviale ? Alors contactez nos experts. Ils examineront avec vous les processus actuels de production dans votre entreprise, et vous conseilleront sur le bon choix d'automatisation par rapport à vos besoins.

Voir: haltercnautomation.fr/contact

