

TRACER LE CHANGEMENT

La voix des travailleurs
dans un monde automatisé



Un rapport de l'AIM Canada

AÉROSPATIALE



Médias sociaux

Facebook Facebook.com/IAMAWCanada
Twitter @IAMAWCanada
LinkedIn https://www.linkedin.com/in/iamawcanada/
InstaGram https://www.instagram.com/iamawcanada/

Mots-dièses

#automatisation
#IA
#IntelligenceArtificielle
#aérospatiale
#futur
#TechnologiesÉmergentes
#TransformationNumérique
#ApprentissageAutomatique
#IA
#PrioriteAuxTravailleurs

Pour en savoir plus sur les
recommandations et les expériences
des membres, vous pouvez télécharger
notre rapport à :
<http://www.iamaw.ca>





I INTRODUCTION

Au cœur de notre organisation se trouvent nos membres, des travailleurs dont les efforts, le dévouement et l'engagement à l'égard de leur emploi jour après jour soutiennent notre économie et bâtissent nos collectivités. L'industrie aérospatiale fait partie d'un environnement commercial hautement concurrentiel et à forte intensité technologique. En raison des tendances récentes dans cette industrie et des nouvelles pressions dans le milieu des affaires, il était nécessaire de comprendre l'impact que la technologie pouvait avoir sur l'industrie et l'avenir du travail.

Notre étude a été réalisée à l'aide de méthodes de recherche qui ont permis de découvrir des tendances grâce à l'expérience des membres en matière d'automatisation et, plus généralement, de changement technologique. Comprendre l'automatisation du point de vue de nos membres aidera notre organisation à mieux représenter les membres à la table de négociation et à préconiser des politiques et des lois qui protègent tous les travailleurs canadiens.

L'information contenue dans le présent rapport est propre aux gens de métier spécialisés qui travaillent dans l'industrie aérospatiale, dont la majorité a été recueillie dans le cadre de groupes de discussion avec des membres.

II TENDANCES

- Les technologies intelligentes et l'intelligence artificielle transformeront la production, l'assemblage et la maintenance des

aéronefs au cours des 30 à 50 prochaines années.

- Recherche et développement en cours sur tous les aéronaves électriques, comme le X-57 Maxwell, qui révolutionnera complètement l'industrie
- Rolls Royce développe une série de bots pour les inspections, diagnostics et réparations de moteurs. Ces technologies réduisent le temps nécessaire pour les diagnostics et les réparations, ce qui réduit également les coûts et transforme l'entretien et la réparation en une entreprise sur demande.
- De nouveaux matériaux ont également des répercussions sur l'industrie, comme le plastique renforcé de fibre de carbone, un matériau léger, rigide et durable utilisé dans l'assemblage du fuselage, des ailes et de l'empennage. L'utilisation de ces matériaux et de nouveaux outils permet aux mécaniciens de ligne qui ne sont pas certifiés CND d'inspecter les pièces. Dans une aile d'aéronef, le PRFC se rompt à l'impact et libère un liquide qui remplit les fissures et durcit.
- Pratt and Whitney Component Solutions à Singapour a lancé un projet visant à numériser les capacités MRO avec l'intelligence artificielle. L'objectif est d'éliminer la saisie manuelle des commandes de service et d'autres tâches administratives, mais le nouveau programme devrait également augmenter la productivité de 80 % dans la qualité d'inspection des chambres de combustion, injecteurs et guides de buse de carburant, tubes, conduits et collecteurs. Un système robotisé d'aide visuelle à l'IA est également utilisé pour l'assemblage et le démontage des chambres.

III CE QUE DISENT NOS MEMBRES : « L'ENTREPRISE N'A PAS POUR OBJECTIF DE FABRIQUER DES MOTEURS, ELLE A POUR OBJECTIF DE FAIRE DU PROFIT »

- Dans les lieux de travail où les membres travaillent, les technologies les plus courantes utilisées ou celles qui seront bientôt utilisées sont les centres d'usinage CNC, les robots qui polissent les engrenages et les machines CNC qui ne nécessitent pas d'opérateurs humains.
- L'industrie automobile connaît l'érosion la plus rapide du travail qualifié, tandis que les chantiers navals sont quelque peu isolés en raison des niveaux élevés de personnalisation des tâches.
- Les essais CND et l'impression 3D font également partie des discussions visant à introduire de nouveaux matériaux et méthodes.
- Dans les cas où un employeur est une grande corporation qui a fusionné avec un autre conglomérat, les investissements dans la technologie ont suivi.
- Le modèle commercial d'Amazon influe sur les flux de travail et l'organisation.
- Preuve de perte de compétences, réduction de l'autonomie au travail. Certains métiers désignés Sceau rouge voient une érosion complète de leur métier, par exemple, les mécaniciens de chantier aux États-Unis sont certifiés pour chaque tâche, au lieu de démontrer qu'ils connaissent toutes les tâches requises par le métier. La micro-accreditation et d'autres types de formation sont certainement à l'origine de l'érosion des métiers.
- Utilisation d'applications pour les inspections.
- Les machines suivent pendant combien de temps elles fonctionnent par rapport à être inactives, cette information est utilisée par la direction pour mesurer la production et

tenir les travailleurs responsables. Cela a donné aux travailleurs l'impression d'être constamment surveillés.

- Pour certains gens de métier qualifiés, comme les machinistes, le rythme de travail a augmenté, il s'est intensifié, mais il est aussi devenu répétitif. Les travailleurs hautement qualifiés n'ont plus besoin d'un travailleur hautement qualifié. Les membres ont fait remarquer qu'il n'y a presque pas de différence entre un travailleur qualifié et un travailleur de la rue.
- Les gens de métier qualifiés constatent de plus en plus que le travail manuel diminue.
- Les membres notent que la formation d'aujourd'hui enseigne aux élèves comment faire fonctionner les pièces, et non la machine.
- L'externalisation du travail vers des usines hautement automatisées n'est pas seulement une possibilité, mais elle est déjà en cours.
- L'autonomie et les connaissances sont transférées vers des systèmes informatisés qui favorisent la prise de décisions et le dépannage.

RECOMMANDATIONS

- Formation en cours d'emploi
- Veiller à ce que les travailleurs ne soient pas catalogués et qu'on leur offre des possibilités de formation et de croissance, car cela a permis de protéger les personnes les plus susceptibles de devenir désuètes sur le plan technologique.
- Veiller à ce que les échelles salariales reflètent le changement de responsabilité, de niveau de compétence et de productivité
- Langage précis de la convention collective
- Mise en place de comités de changement technologique avec des représentants formés qui surveillent les changements et les propositions d'introduction de nouvelles technologies.