Warehouse Automation: Robots, AGVs and Worker Interaction Safety Stats and Facts – French



FAITS

- **Collisions dans les angles morts :** les robots mobiles autonomes (AMR) et les AGV ont des angles morts au niveau de leurs capteurs ; les travailleurs peuvent être heurtés lors des virages, des croisements ou lorsque des charges bloquent la détection.
- **Mouvements inattendus :** des défaillances logicielles, une perte de localisation ou une reprise après un arrêt peuvent déclencher des démarrages, des arrêts ou des changements d'itinéraire soudains qui surprennent les travailleurs à proximité.
- **Points de pincement et d'écrasement :** les bras des robots, les mécanismes de levage et les interfaces des convoyeurs créent des zones de pincement qui peuvent coincer les mains ou les membres lors de blocages ou de transferts.
- **Erreurs d'interface homme-robot :** des alertes mal comprises, des signaux lumineux/sonores peu clairs ou des marquages au sol incohérents réduisent la capacité des travailleurs à prévoir le comportement des robots.
- **Mélange du trafic :** le partage des allées entre les robots, les chariots élévateurs et les piétons augmente le risque de collision lorsque les règles de priorité ne sont pas respectées.
- **Exposition lors de la maintenance :** l'entretien des capteurs, des batteries ou des moteurs sans isolation complète de l'énergie expose les travailleurs à l'énergie stockée et à des mouvements inattendus.

STATISTIQUES

- Les installations américaines qui déploient des AMR signalent un nombre plus élevé de quasi-accidents au cours de la première année de mise en service, ce qui indique un risque d'interaction accru pendant les phases d'apprentissage (audits de sécurité de l'industrie, 2019-2024).
- Les données canadiennes sur les accidents du travail montrent que des milliers de demandes d'indemnisation pour perte de temps sont enregistrées chaque année dans le secteur de l'entreposage, les interactions avec les

équipements figurant parmi les principales causes, comme le résume le Centre canadien d’hygiène et de sécurité au travail.

- Trois entreposiers sur cinq (60 %) utilisant la robotique ont signalé une diminution des accidents du travail, et 59 % ont noté une diminution de la fatigue physique (enquête de 2025 auprès des employés d’entrepôt américains).
- L’automatisation prévue de 30 % des tâches d’entreposage d’ici 2030 devrait réduire les accidents du travail aux États-Unis d’environ 5,9 % (prévenant ainsi environ 161 000 accidents par an), dans la continuité des tendances observées entre 2020 et 2025, où l’adoption de l’automatisation a considérablement augmenté.