

# New Technology and the Future of Work

## Les nouvelles technologies et l'avenir du travail

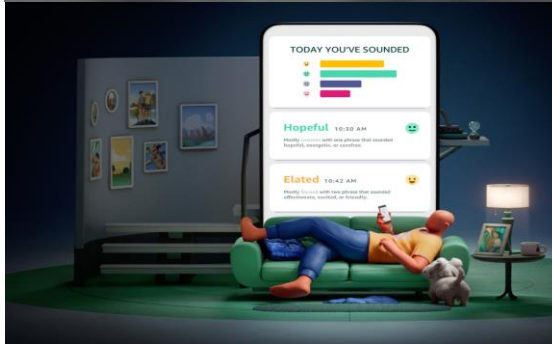
Unifor National Transportation Conference

Conférence nationale sur le transport d'Unifor

Presented by | Présenté par Kaylie Tiessen

June 2023 | Juin 2023





# What tech change is happening?

## Quels changements technologiques sont en cours?

- Invasive surveillance
  - Digitization of diagnostic tools
  - Artificial intelligence – self-driving cars, planes, trucks
  - Biometrics - Touchless check-in and boarding
  - Remote or automated air/marine traffic control
  - Urban Air Taxis; Fleet replacement
  - Automated drone delivery
  - Tone of voice monitors; Health status monitors
  - Customer service robots and holograms
- Surveillance invasive
  - Numérisation des outils de diagnostic
  - Intelligence artificielle – Voitures, avions et camions à conduite autonome
  - Biométrie – Enregistrement et embarquement sans contact
  - Contrôle à distance ou automatisé du trafic aérien et maritime
  - Taxis aériens urbains et remplacement de la flotte
  - Livraison automatisée par drone
  - Moniteurs du ton de la voix et de l'état de santé
  - Robots et hologrammes de service à la clientèle



# Confronting Risks and Seizing Opportunities

## Faire face aux risques et saisir les occasions

- Technological change is nothing new
- What **IS** new is the ubiquity and speed of that change.
  - And some of it is invisible.
- There's a tendency to see doom and gloom on the horizon...

- Les changements technologiques n'ont rien de nouveau.
- Ce qui **EST** nouveau, c'est l'omniprésence et la rapidité de ce changement.
  - Et une partie de ce changement est invisible.
- Nous avons tendance à voir malheur et obscurité à l'horizon...



# Confronting Risks and Seizing Opportunities

## Faire face aux risques et saisir les occasions

- ...but humans are far more likely to be working alongside machines rather than being entirely replaced
- **What you do now could determine what your job looks like tomorrow!**
- ... Mais les humains sont beaucoup plus susceptibles de travailler avec des machines que d'être remplacés entièrement.
- **Ce que vous faites aujourd'hui pourrait déterminer à quoi ressemblera votre emploi de demain!**



**How will our members be affected?  
Comment nos membres seront-ils affectés?**



## Six façons dont la vie professionnelle des travailleuses et travailleurs peut être affectée par les changements technologiques

**6.**  
Faible salaire et  
emploi précaire

**5.**  
Santé, sécurité  
et ergonomie au  
travail

**4.**  
Surveillance



**1.**  
Pertes d'emplois,  
déplacement et  
sentiment d'aliénation

**2.**  
Changement touchant  
l'organisation du travail  
et les compétences  
exigées

**3.**  
Productivité et  
charge de travail

**6.**  
Changes in pay  
and employment  
security

**5.**  
Health & safety  
and ergonomics

**4.**  
Increased  
surveillance



**1.**  
Job loss,  
displacement &  
estrangement

**2.**  
Change in work  
organization &  
required skills

**3.**  
Productivity  
enhancement vs.  
workload increases



# Increased surveillance

## Increasing surveillance at work:

- digital cameras at work
- gas mileage trackers
- biometrics

**At issue:** balance between an **employer's desire to monitor its employees**, and a **worker's right to privacy**, even in the workplace.

**Data security:** there are **important questions** about how this data is gathered, stored, secured, and safely destroyed when no longer useful.

# Surveillance



## Surveillance accrue au travail

- Caméras numériques dans lieu de travail
- Dispositifs GPS
- Dispositifs de suivi de la consommation d'essence

**En jeu :** Équilibre entre **le désir d'un employeur de surveiller ses employés** et **le droit à la vie privée du travailleur**, même dans le milieu de travail.

**Sécurité des données :** Il existe d'importantes questions sur la façon dont ces données sont recueillies, stockées, protégées et détruites de façon sécuritaire lorsqu'elles ne sont plus utiles.

# Health & safety and ergonomics

## Santé, sécurité et ergonomie au travail



**Increasing automation** = more workers transitioning from physical labour-intensive jobs towards less physical work

Technological change has sometimes led to **safer workplaces...**

**...but we will face new challenges.** For example, **Mental Health** is impacted more than ever.

Workers may face **increased psychosocial loads**, increased **pace of work**, and **higher levels of risk to health and safety** on the job.

**Automatisation croissante** = Un plus grand nombre de travailleuses et travailleurs effectueront un travail moins exigeant physiquement.

Les changements technologiques ont parfois **amélioré la sécurité des lieux de travail.**

**... Mais nous devons faire face à de nouveaux défis.** Par exemple, la **santé mentale** est plus vulnérable que jamais.

Les travailleuses et travailleurs pourraient faire face à **des charges psychosociales accrues**, à un **rythme de travail accru**, et à **des niveaux de risque plus élevés pour leur santé et leur sécurité** au travail.

# Change in work organization & required skills

## Changement touchant l'organisation du travail et les compétences exigées

**Up-skilling:** workers displaced by technological change upgrade their skills to fill new roles that complement and support new technologies

**De-skilling:** the slow erosion of skill requirements and experience due to increasing automation.



**Perfectionnement :** Les travailleuses et travailleurs déplacés en raison de changements technologiques perfectionnent leurs compétences pour assumer de nouveaux rôles qui complètent et appuient les nouvelles technologies.

**Déqualification :** L'érosion lente des compétences exigées et de l'expérience est attribuable à l'automatisation croissante.



# Job loss, displacement, and estrangement



## Pertes d'emplois, déplacement et sentiment d'aliénation

**Labour substitution:** jobs previously held by people are taken over by machines or other technologies.

**Labour obsolescence:** innovations render entire job classifications obsolete

**Job estrangement:** a worker's role in her workplace changes due to technological change, leaving her feeling alienated from her work

**Remplacement de la main-d'œuvre :** Les emplois précédemment occupés par des personnes sont maintenant exercés par des machines ou d'autres technologies.

**Obsolescence de la main-d'œuvre :** Les innovations rendent obsolètes des classifications entières d'emplois.

**Aliénation :** Le rôle d'une personne dans son milieu de travail est transformé par les changements technologiques, et elle se sent alors exclue de son travail.



# Productivity enhancement vs. workload increases



## Productivité et charge de travail

Productivity and workload are often two sides of the same coin.

What an employer might see as an increase in productivity can be felt as an **increase in workload** for workers.

Automation sometimes means **fewer employees doing more work**.

But, automation could also free up workers to fill more technical/support roles, interact with customers/clients, or work shorter weeks (gasp!)

La productivité et la charge de travail sont souvent deux faces de la même médaille.

Ce que l'employeur peut considérer comme une augmentation de la productivité peut en réalité être ressenti comme un **accroissement de la charge de travail** pour les travailleuses et travailleurs.

L'automatisation signifie parfois qu'il y a **moins d'employés pour faire plus de travail**.

Cependant, l'automatisation pourrait permettre aux travailleuses et travailleurs d'exercer des rôles plus techniques ou de soutien, d'interagir avec les consommateurs et les clients, ou d'écourter leur semaine de travail (quoi!?).



# Changes in pay and employment security

## Faible salaire et emploi précaire



- An increasing share of workers in Canada experience precarious work.
- Technological change is driving work to become increasingly unbundled (rise of the “gig economy”).
- Worker expectations around jobs have declined from a lifelong career, to contract work and even micro-tasks (faced by some of our freelance members).
- Une proportion de plus en plus grande de travailleurs au Canada connaît des conditions de travail précaires.
- En raison des changements technologiques, le dégroupement du travail est de plus en plus fréquent (hausse de l'économie des petits boulots).
- Les attentes des travailleuses et travailleurs quant à leur emploi ont diminué, passant d'une carrière à long terme au travail contractuel et même à la microtâche (le lot de certains de nos membres pigistes).

**What are we going to do about it?  
Qu'allons-nous faire à ce sujet?**



## Strong role for union in:

- Decision-making in the introduction of new tech
- Input into the implementation
- Evaluation and addressing impacts

## So workers end up:

- safer at work
- better educated and highly skilled
- fairly remunerated
- engaged in their work
- with ownership over their own labour



## Rôle important du syndicat :

- Participation à la prise de décisions concernant l'adoption de nouvelles technologies
- Participation à la mise en œuvre
- Évaluation des impacts et prise de mesures à leur égard

## Afin qu'ils soient :

- plus en sécurité au travail;
- mieux informés et plus qualifiés;
- mieux rémunérés;
- plus motivés par leur travail;
- animés d'un sentiment d'appropriation envers leur propre travail.





**Thank you!**

**Merci!**

