



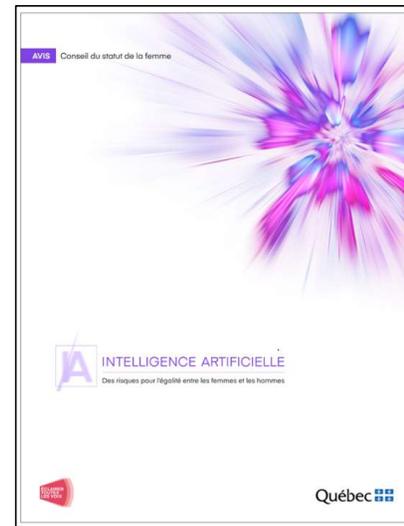
# Les risques de l'IA pour l'égalité entre les femmes et les hommes

**Mélanie Julien**  
**Directrice de la recherche et de l'analyse**  
**Conseil du statut de la femme**

Colloque des droits de la personne  
Syndicat canadien de la fonction publique - Québec  
Trois-Rivières, 4 décembre 2024

# Conseil du statut de la femme

- Fondé en 1973 → **50 ans** en 2023
  - **Une mission en deux volets**
    - Conseiller le gouvernement du Québec
    - Informer le public
- } sur tout sujet lié à l'**égalité F/H**
- **Plusieurs actions, dont :**
    - Analyse de projets de loi
    - Recherche
    - Avis





# Plan

- 1) **Comment l'IA peut reproduire / amplifier des inégalités entre les F et les H?**
- 2) **Que peut-on faire pour réduire ces risques?**



# 1. L'IA peut reproduire / amplifier des inégalités entre les F et les H

- **IA** = techniques qui permettent à une machine d'effectuer des tâches associées à l'intelligence humaine
- **Données** = carburant de l'IA

« les ordinateurs apprennent automatiquement à partir de **données** **constituant leur expérience** et **généralisent les connaissances** acquises à de nouveaux paramètres [...] »

(Erman, 2021)



# 1. L'IA peut reproduire / amplifier des inégalités entre les F et les H

« puisque les algorithmes forment leurs modèles à partir des données que nos sociétés leur fournissent, **les distributions, les inégalités et les discriminations du monde social sont automatiquement reconduites** dans les prédictions des calculateurs »

(Cardon, 2018, p. 71)

# 1. L'IA peut reproduire / amplifier des inégalités entre les F et les H

Comparativement aux hommes, **les femmes** :

- ont des **revenus moindres**
- sont sous-représentées dans les postes de **gestion**
- sont moins présentes dans la sphère **politique**
- s'acquittent davantage des **tâches domestiques**
- s'absentent plus souvent du travail pour **s'occuper des enfants**
- etc.



## De nos jours au Québec...

		
<b>Revenu</b> moyen après impôt (2021)	<b>45 600 \$</b>	<b>37 500 \$</b>
<b>Salaire</b> horaire (2022)	<b>32,54 \$</b>	<b>29,29 \$</b>
Emplois de <b>gestion</b> (2022)	<b>65 %</b>	<b>35 %</b>
<b>Maires/mairesse</b> s (2021)	<b>76 %</b>	<b>24 %</b>
Temps aux <b>activités domestiques</b> / jour (2015) - parents d'enfants de moins de 5 ans - total des adultes	<b>3 h 56</b> <b>2 h 27</b>	<b>5 h 20</b> <b>3 h 29</b>
<b>Heures d'absence</b> du travail / an pour des raisons personnelles ou familiales (2008)	<b>73 h</b>	<b>268 h</b>



## 1 Socialisation & stéréotypes sexuels

- 1.1 Milieu familial
- 1.2 Scolarisation & formation
- 1.3 Adolescence
- 1.4 Médias

## 2 Santé

- 2.1 Maternité & santé reproductive
- 2.2 Santé physique & mentale
- 2.3 Violence

## 3 Famille

- 3.1 Égalité dans le couple
- 3.2 Partage des responsabilités

## 4 Marché du travail

- 4.1 Accès au travail rémunéré
- 4.2 Conditions d'emploi

## 5 Loisir, création artistique & pouvoir



# 1. L'IA peut reproduire / amplifier des inégalités entre les F et les H

**Des exemples...**

# 1. L'IA peut reproduire / amplifier des inégalités entre les F et les H

## Des exemples...

### ➤ Transmettre des offres d'emploi

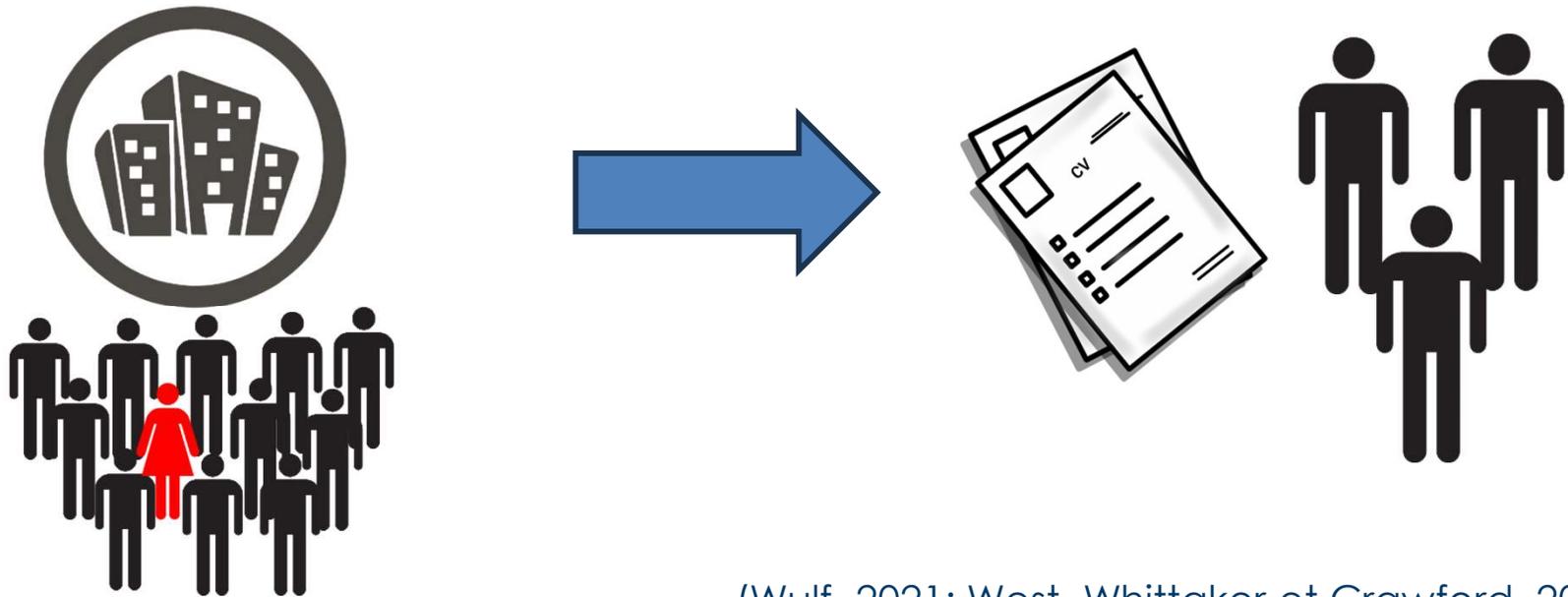
		
Camionnage	<b>4 864</b>	<b>386</b>
Éducation à la petite enfance	<b>258</b>	<b>6 456</b>

(AlgorithmWatch, 2020)

# 1. L'IA peut reproduire / amplifier des inégalités entre les F et les H

## Des exemples...

### ➤ Sélectionner des CV

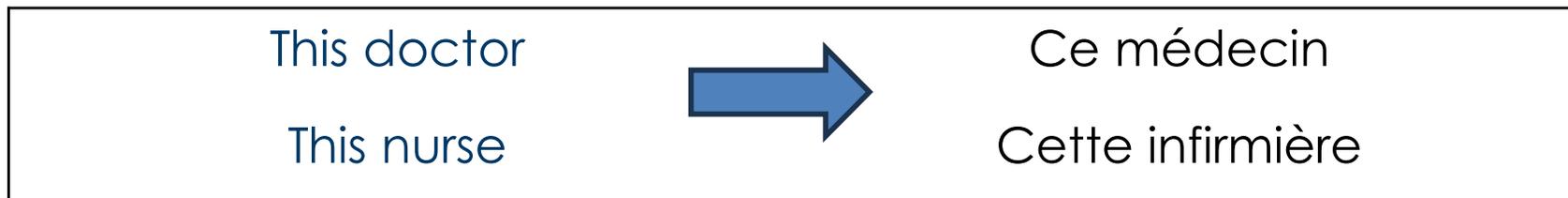


(Wulf, 2021; West, Whittaker et Crawford, 2019)

# 1. IA peut reproduire / amplifier des inégalités entre les F et les H

## Des exemples...

### ➤ Traduire des professions



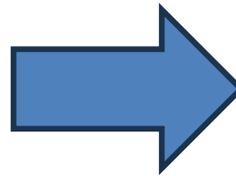
(Alvarez-Melis et Jaakkola, 2017)

# 1. L'IA peut reproduire / amplifier des inégalités entre les F et les H

## Des exemples...

### ➤ Poser des diagnostics

Recherches cliniques basées historiquement sur des sujets masculins



Qualité des diagnostics et des traitements?



## 2. Comment réduire ces risques?

- **Bien choisir les données d'entraînement et tenir compte de leur portée et de leurs limites**



**« Garbage in, garbage out »**



## 2. Comment réduire ces risques?

- Données
- **Évaluer les incidences**



## 2. Comment réduire ces risques?

- Données
- Évaluation
- **Mettre à profit les sciences humaines et sociales**

« Il y a des avantages à faire sortir l'IA  
de **l'actuel vase clos de la science et de la technologie** [...]   
d'accroître **l'interdisciplinarité** et, au-delà de la technique,  
d'intégrer des compétences qui font cruellement défaut à l'IA [...] »

(UNESCO et Mila, 2023)



## 2. Comment réduire ces risques?

- Données
- Évaluation
- Sciences humaines et sociales
- **Intégrer davantage de femmes en IA**
  - Environ **20 %** dans le secteur de l'IA

« les milieux de développement de l'IA [...] doivent être **inclusifs** et refléter la **diversité** des individus et des groupes de la société »

(Déclaration de Montréal, 2018)

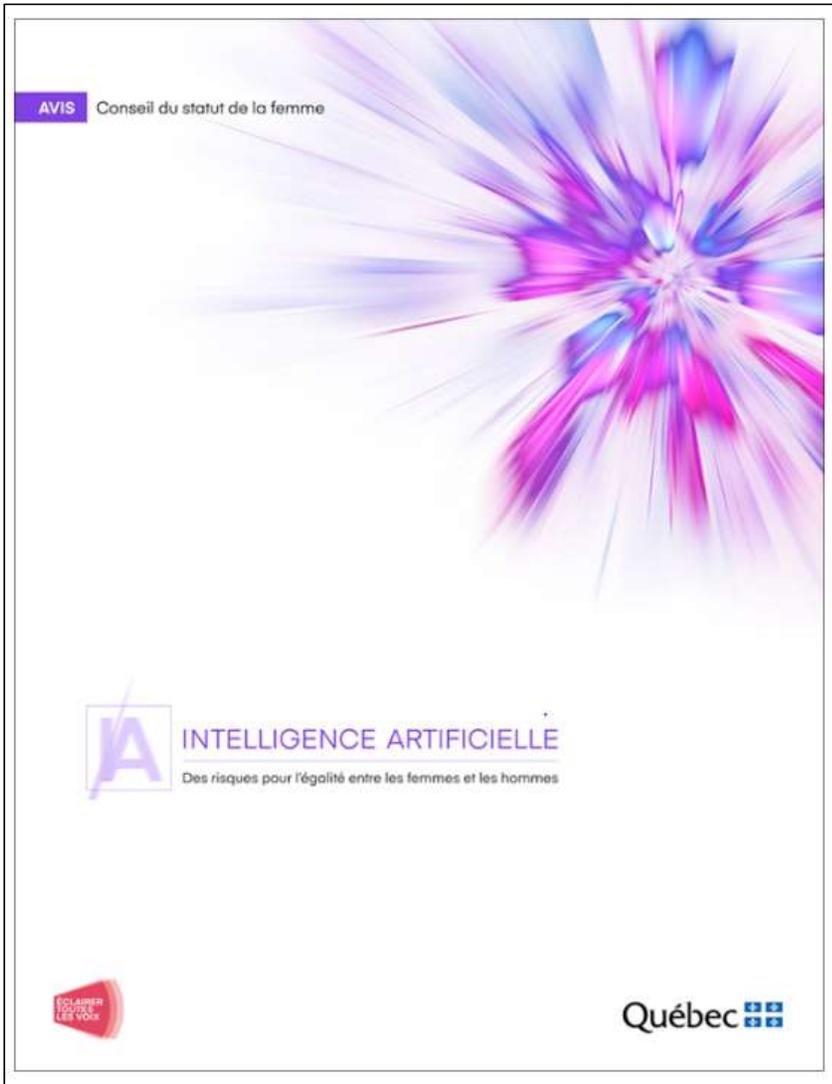


# Conclusion

- Les inégalités F-H se reflètent dans les données d'entraînement des SIA
- Les SIA risquent de reproduire/d'amplifier ces inégalités
- Des moyens existent pour minimiser ces risques

**« L'IA concerne tout le monde,  
l'égalité aussi »**

(Laboratoire de l'Égalité, s.d.)





# Références

- AlgorithmWatch (2020). [Automated discrimination: Facebook uses gross stereotypes to optimize ad delivery.](#)
- Alvarez-Melis et Jaakkola (2017). A causal framework for explaining the predictions of black-box sequence-to-sequence models. Dans [Proceedings of the 2017 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing](#)
- Cardon (2018). Le pouvoir des algorithmes. [Pouvoirs, 1\(164\), 63-73.](#)
- Conseil du statut de la femme (2024). [L'égalité entre les femmes et les hommes. Regard sur 50 ans d'évolution au Québec.](#)
- Déclaration de Montréal IA responsable (2018). [Rapport de la déclaration de Montréal pour un développement responsable de l'intelligence artificielle.](#)
- Laboratoire de l'Égalité (s.d.). [Pacte pour une intelligence artificielle égalitaire entre les femmes et les hommes.](#)
- UNESCO et Mila (2023). [Angles morts de la gouvernance de l'IA.](#)
- West, Whittaker et Crawford (2019). [Discriminating systems: Gender, race, and power in AI.](#)
- Wulf (2021). [We're looking for cases of discrimination through algorithms in Germany.](#)
-