

Travail augmenté ou travail taylorisé: l'impact de l'IA sur la santé mentale des travailleurs

Julie Dextras-Gauthier, Ph.D. FSA UlaVal

Marie-Hélène Gilbert, Ph.D. FSA UlaVal

Laurent Giraud, Ph.D. TSM

Justine Dima, M.Sc. HEIG-VD

Carlos Plata, M.Sc. TSM



UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculté des sciences
de l'administration

Julie Dextras-Gauthier - FSA ULaval

INTRODUCTION

- Nous vivons actuellement une révolution de l'IA connue sous le nom d'industrie 4.0 ou la quatrième révolution industrielle (Dima et al., à venir)
- Les impacts de l'IA sur la destruction et la création d'emplois sont étudiés depuis plus de 35 ans (Dima et al., à venir)
- L'IA n'affecte pas uniformément le marché du travail dans le monde (Dima et al., à venir)
- Une grande proportion de tâches sont susceptibles d'être automatisées dans toutes les industries (Poba-Nzaou, 2017)
- Cependant, ce n'est pas la première fois dans l'histoire que la technologie perturbe le marché du travail, comme l'ont montré les précédentes révolutions industrielles (Dima et al., à venir)

P. ex. les métiers suivants ont disparu à cause de la technologie : télégraphiste, allumeur de réverbères, etc.

POINT DE VUE PESSIMISTE

L'impact de l'IA sur l'emploi

POINT DE VUE PESSIMISTE

- L'IA est susceptible de provoquer un chômage massif (Dima et al., à venir)
P. ex. le nombre d'emplois de data scientist ne cesse d'augmenter depuis 2012.
- Plusieurs auteurs évoquent le concept de « **destruction créatrice** » qui fait référence au fait que certaines professions ou compétences deviennent obsolètes et sont remplacées par une alternative technologique supérieure (Dima et al., à venir)
- Keynes a introduit le concept de « **chômage technologique** » dans les années 1930, qui fait référence au fait que la technologie remplace le travail humain plus rapidement que de nouveaux emplois ne sont créés (Dima et al., à venir)
Parmi les explications du chômage technologique, il y a l'incapacité des travailleurs à transférer leurs compétences existantes vers de nouvelles exigences professionnelles.
- Plusieurs études ont tenté d'estimer le « **risque d'automatisation** » de l'IA, dont notamment la populaire étude qui a été réalisée par Frey & Osborne (2017)
- **Plusieurs inégalités apparaissent :**
 - Les femmes semblent être plus exposées car elles ont tendance à occuper principalement des emplois de service, de bureau et d'administration (Mfanafuthi et al., 2019)
 - Idem pour les personnes âgées pour qui il serait plus difficile que les salariés de moins de 30 ans de se requalifier (Brougham et al., 2019) et donc de retrouver un emploi

POURCENTAGE DES EMPLOIS AUTOMATISABLES

57%

Pays de l'OCDE

67%

Pays en voie de développement

IMPACT DE L'AUTOMATISATION AU CANADA

7,7 MILLIONS

D'emplois affectés

46%

Dans l'ensemble du Canada

46%

À Montréal

45%

À Québec

POINT DE VUE OPTIMISTE

L'impact de l'IA sur l'emploi

POINT DE VUE OPTIMISTE

- L'IA devrait créer des emplois à long terme (Dima et al., à venir)

Le Canada s'attend à une augmentation économique de 16 milliards de dollars et à une création de 16000 d'emplois grâce aux investissements en IA (Daugherty et al., 2019)

P. ex. le nombre d'emplois de Data Scientist ne cesse d'augmenter depuis 2012.

- Ces nouvelles technologies sont susceptibles de favoriser la croissance de la productivité, qui contribue à l'amélioration du niveau de vie (NASEM, 2017)
- Apparition d'emplois qui ont davantage de sens (Dima et al., à venir)
- Tâches plus stimulantes et intéressantes pour les travailleurs (Dima et al., à venir)
- Meilleure prise de décision basée sur des faits (Dima et al., à venir)

TRANSFORMATION DES MÉTIERS

Exemples

EMPLOIS REMPLACÉS

- Secrétaire
- Technicien à la logistique
- Agents d'entretien

Etc.

EMPLOIS CRÉÉS

- Responsable conformité éthique/ Éthiciens en automatisation
- Superviseur IA/ Gestionnaires de relations machine
- Formateur en IA

Etc.

EMPLOIS HYBRIDÉS

- Infirmier(e)
- Chirurgien
- Radiologue

Etc.

À RETENIR

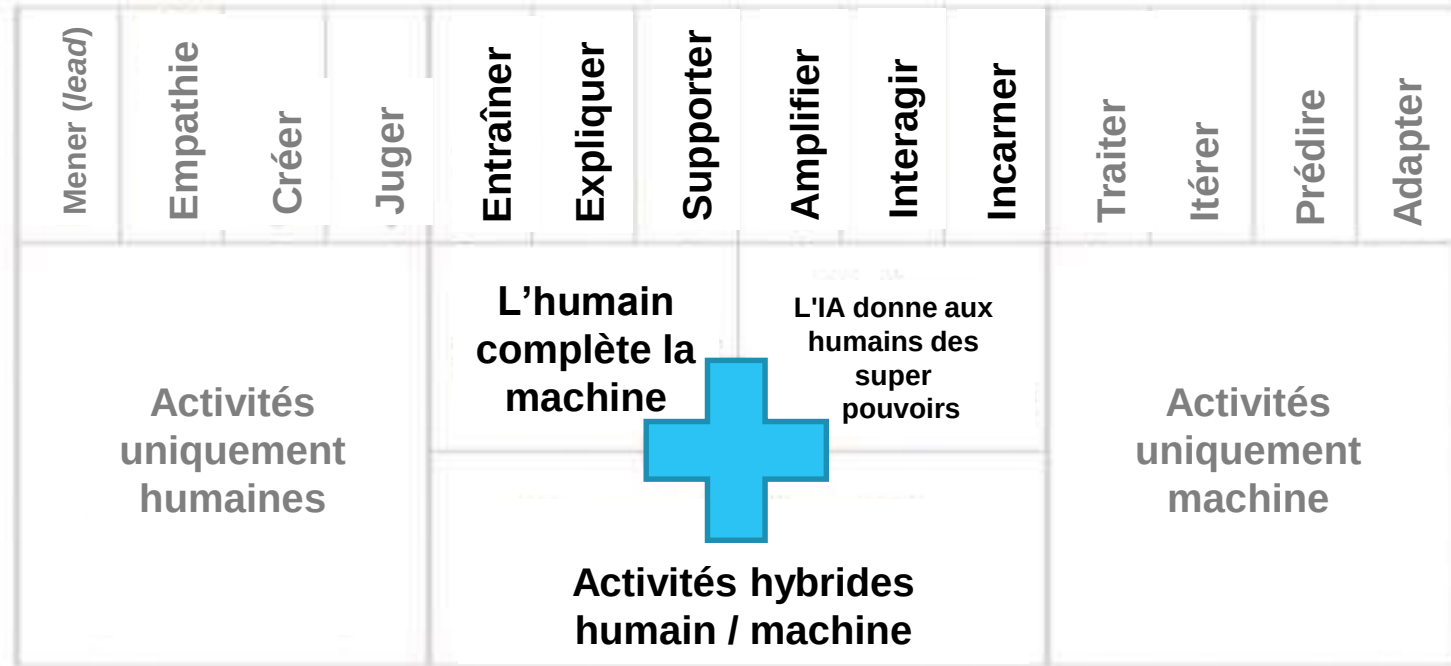
IA = synonyme de suppression ou de création massive d'emplois ?

Les études sont discordantes mais elles démontrent toutes que l'IA transformera en profondeur le marché de l'emploi

IMPACT DE L'IA SUR LE TRAVAIL

RÉPARTITION DES TÂCHES

The missing middle de Daugherty et Wilson (2018)



LES AVANTAGES

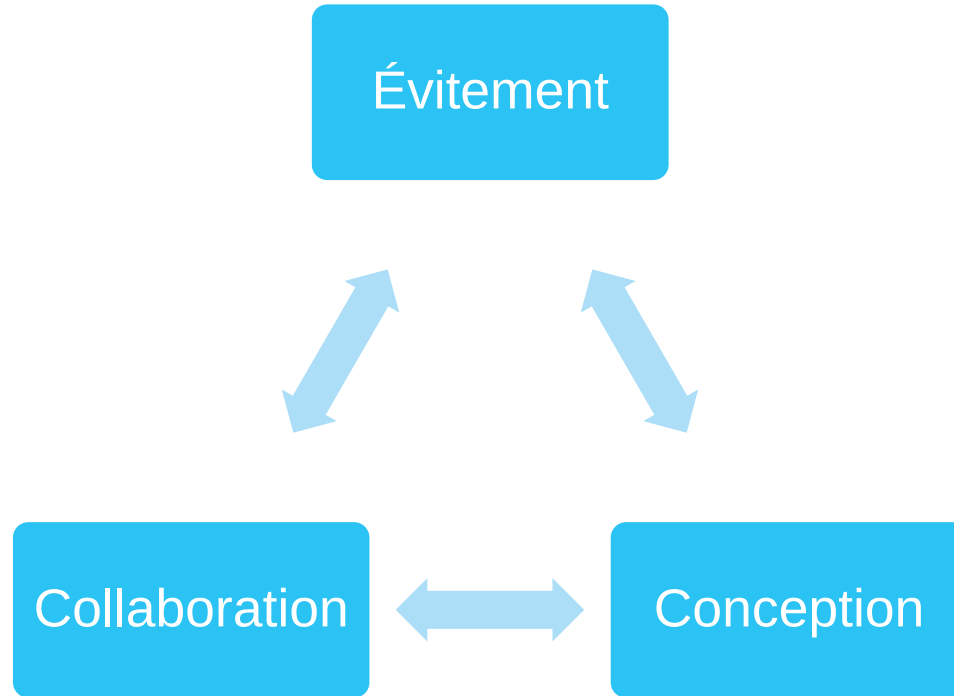
1. **L'automatisation des tâches représente de nombreux avantages pour les travailleurs :**
 - Suppression des tâches répétitives et des tâches dangereuses (p. ex. des drones le font à leur place) (Parker & Grote, 2020)
 - Gain de temps (Dima et al., à venir)
 - Diminution de la charge de travail (Dima et al., à venir)
 - Augmentation de l'efficacité (Dima et al., à venir)
2. **L'automatisation des tâches devient un facteur de différenciation pour la compétitivité des organisations** (Manyika et al., 2017)
3. **De nouveaux rôles émergent au sein des organisations** (Poba-Nzaou, 2017)

Les professionnels RH pourraient jouer un rôle important puisque le déploiement des technologies numériques et l'automatisation des tâches tels que projetés ont des répercussions sur la définition des emplois et des compétences associées, les critères d'évaluation, la santé et la sécurité au travail, la rémunération, les relations de travail, etc.
4. **Les organisations continueront de recourir à la main-d'œuvre humaine, notamment pour les tâches nécessitant un raisonnement créatif ou de l'empathie interpersonnelle, ou encore pour des tâches complémentaires aux capacités des technologies numériques** (Manyika et al., 2017) **qui apparaissent comme des tâches plus intéressantes** (Parker & Grote, 2020)

EFFETS NÉFASTES

- Les **effets néfastes** sont :
 - Accentuation des **inégalités dans la redistribution des richesses au sein des nations** (Banque mondiale, 2016; NASEM, 2017)
 - Altération du type d'emplois disponibles et des rémunérations associées, générant une **polarisation du marché de l'emploi** (Autor, 2015; Banque mondiale, 2016; Frey et Osborne, 2013)
 - Volatilité des emplois et **précarisation** (Parker & Grote, 2020)
 - Potentielle **perte de contrôle humain** qui est exclu de la prise de décision (Parker & Grote, 2020)
 - **Standardisation des tâches** (Parker & Grote, 2020)
 - Apparition de «**micro-tâches**» qui manquent de sens et d'intérêt (Parker & Grote, 2020)
- **D'autres inégalités** apparaissent également :
 - Les femmes semblent être plus exposées car elles ont tendance à occuper principalement des emplois de service, de bureau et d'administration (Mfanafuthi et al., 2019)
 - Idem pour les personnes âgées pour qui il serait plus difficile que les salariés de moins de 30 ans de se requalifier (Brougham et al., 2019) et donc de retrouver un emploi

LES STRATÉGIES DES TRAVAILLEURS FACE À LA RÉVOLUTION NUMÉRIQUE (Grange et Sponem, 2021)



OBJECTIFS DE RECHERCHE

Dans un contexte où les changements continuent de se profiler à l'horizon, il devient nécessaire de mieux comprendre les impacts de ces récentes transformations numériques sur la santé psychologique des individus ;

Notre projet de recherche avait deux grands objectifs :

- 1) Explorer comment les technologies basées sur l'IA transforment la nature du travail ;
- 2) Explorer comment ces changements technologiques affectent la santé psychologique des travailleurs.

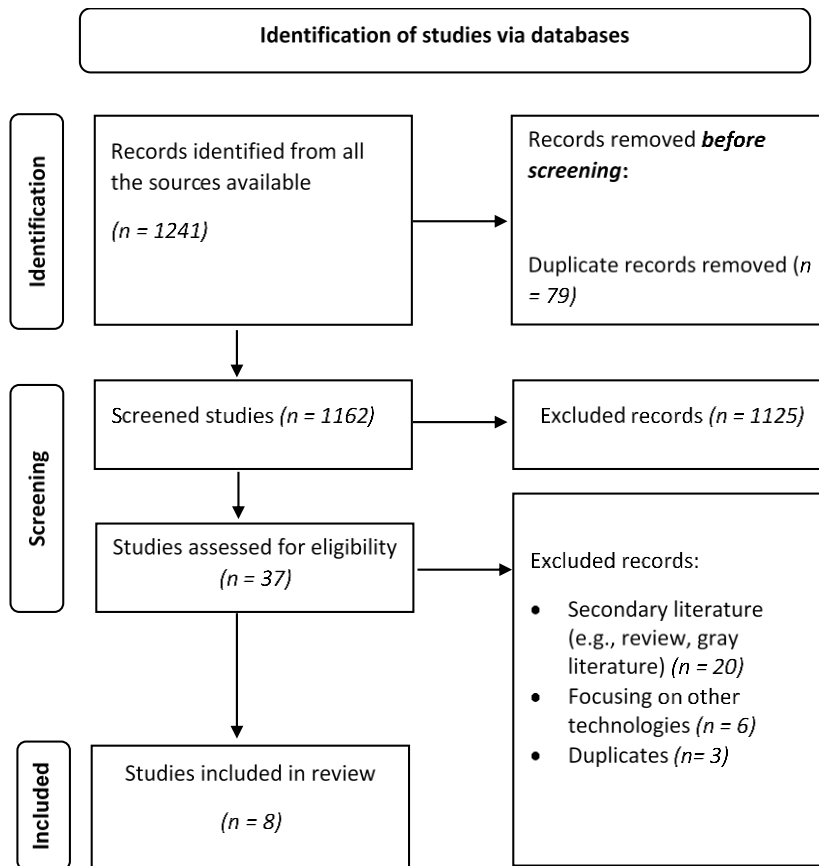
Méthodologie

- Pour atteindre nos objectifs de recherche, nous avons utilisé une approche systématique ;
- Une revue systématique de la littérature nous a permis d'analyser de manière critique, de synthétiser et de cartographier les recherches empiriques existantes sur notre sujet d'étude;
- Nous avons utilisé une approche axée sur les revues (« *journal-driven approach* ») (Hielb, 2021) pour inclure 20 revues académiques;
- Les 10 meilleures revues en management et les 10 meilleures revues en gestion des ressources humaines/relations industrielles selon Clarivate's Journal Citation Reports 2019.

Méthodologie (suite)-Critères d'inclusion

- Pour être incluses dans notre recherche, les études doivent :
- 1) être axées sur les technologies basées sur l'IA ;
- 2) être axées sur l'avenir du travail (tel que défini par Minbaeva, 2020) ;
- 3) être axées sur la perspective de l'employé ;
- 4) avoir un lien avec le domaine de la gestion, de la GRH/des relations industrielles ou de la psychologie ;
- 4) avoir été publiées dans l'une des revues sélectionnées ;
- 5) être une étude empirique;
- 6) avoir été publiées après le 1er janvier 2011.

Méthodologie (suite)



Résultats

- **Détresse psychologique et anxiété (n=1):**

Dans leur étude, Li et al. (2019) ont constaté que l'introduction de robots utilisant l'IA sur le lieu de travail peut provoquer de la détresse psychologique et de l'anxiété chez les employés.

Les auteurs expliquent que lorsque les travailleurs se sentent menacés alors que leur expertise s'efface en raison des progrès continus de la technologie sur le lieu de travail, ils ont tendance à ressentir des niveaux élevés d'anxiété, de détresse et de frustration.

Résultats

- **Nombre d'heures travaillées (n=3):**

Bien que les travailleurs apprécient l'autonomie offerte par le travail à la tâche (**gig work**), une conséquence importante qui ressort de la littérature est que pour gagner un revenu décent, les travailleurs doivent souvent travailler de longues heures de travail ;

Horaire de travail de soirs, nuits et week-ends et peut être une source d'épuisement ;

Les horaires de travail sont souvent irréguliers et imprévisibles.

Résultats

- **Intention de quitter (n=1)**

Les résultats de Li et al. (2019) démontrent que les perceptions des employés à l'égard de l'IA sont un prédicteur significatif de leur intention de quitter l'organisation et même le secteur d'activité ;

Les résultats de leur étude ont montré que plus les employés percevaient avec méfiance l'IA et plus l'intention de quitter était élevée.

Les technologies basées sur l'IA donnent aux employés un sentiment d'insécurité quant à l'évolution future de leur carrière au sein d'une organisation.

Résultats

- **Intensité du travail (n=3):**

Intensité du travail plus élevée, rythme de travail plus soutenu, gestion de clients multiples et de délais très courts ;

Pour augmenter leurs revenus, les travailleurs doivent accomplir davantage de tâches. Mais pour maximiser le nombre de tâches, il faut que les tâches soient accomplies le plus rapidement possible, ce qui augmente l'intensité du travail (Wood et al., 2019) ;

Discussion

- Même si les preuves sous forme d'études empiriques sont limitées, nos résultats démontrent que les organisations doivent tenir compte des employés lors de l'implantation de l'IA et pas seulement des aspects techniques d'une telle transformation ;
- Lorsqu'elles introduisent l'IA, les organisations doivent tenir compte du bien-être des employés, de l'asymétrie des pouvoirs, du soutien au changement, du climat psychologique et de la culture organisationnelle ;
- Les organisations doivent choisir avec soin le moment approprié pour introduire et implanter une technologie basée sur l'IA. Les organisations pourraient également commencer par des changements plus légers et plus positifs ;

Discussion-suite

- Notre revue systématique montre que davantage de recherches empiriques sont nécessaires pour mieux comprendre les impacts potentiels de l'IA sur le lieu de travail et sur les employés ;
- Des recherches supplémentaires sont également nécessaires pour mieux comprendre l'évolution des rôles des membres de la triade RH (HR Triad) (employés, gestionnaires, professionnels RH) induite par l'implantation de l'IA dans les organisations;
- L'ensemble de la littérature sur l'IA semble avoir négligé la façon dont l'IA affecte le rôles des employés, leur identité au travail et leur santé psychologique et ce, même si cette population est probablement la clé d'une implantation réussie de l'IA dans les organisations.

CONCLUSION

- L'une des plus grandes menaces pour les industries ne serait même pas l'implantation de l'IA mais plutôt le manque de travailleurs qualifiés en raison du départ à la retraite des baby-boomers ou de la relative négligence de la science dans l'éducation (Dima et al., à venir)
Les responsables RH, par exemple, peuvent rencontrer des difficultés pour recruter des data scientists et d'autres collaborateurs enclins à l'IA pour relever les défis de demain
- Une seconde grande menace est la résistance au changement des travailleurs (Dima et al., à venir)
- Les progrès technologiques étant particulièrement rapides, les organisations doivent assumer la responsabilité majeure de suivre les progrès de l'IA (Perry, 2019)
- La gestion de l'implantation de l'IA dans les organisations pourrait devenir une nouvelle activité RH en collaboration avec le département des TI;
- L'IA semble être un outil précieux pour atteindre les objectifs organisationnels mais cela ne doit pas se faire au détriment de la santé psychologique des employés ;

Merci pour votre attention !

julie.dextras-gauthier@fsa.ulaval.ca

<https://www4.fsa.ulaval.ca/la-recherche/centres/gestion-sante-securite-travail>

<https://www4.fsa.ulaval.ca/la-recherche/centres/developpement-personnes-organisations/>