

# PERSPECTIVES DE L'IMT

## Comprendre l'interdépendance de l'avenir du travail : Une étude de cas sur ce qui ne tourne pas rond dans les discussions actuelles

### Principaux constats

- Une grande partie du débat sur l'avenir du travail et ses implications a été étroitement circonscrite, ce qui a mené à des conclusions possiblement fausses ou mal informées. L'un des chaînons manquants dans les discussions sur l'avenir du travail et dans la littérature connexe est l'interaction des mégatendances.
- Au CIMT, nous recommandons une approche systémique qui reconnaît l'interdépendance de ces tendances et leurs conséquences conjointes sur le marché du travail. Par exemple, en examinant deux de ces tendances ensemble à des fins illustratives, soit l'évolution de la technologie et de la démographie, nous obtenons les résultats suivants :
  - L'effet du vieillissement de la population au Canada peut faire diminuer l'offre de compétences, ce qui peut entraîner des déficits en la matière et possiblement une augmentation des salaires. Il peut s'agir là d'un incitatif pour les entreprises à investir dans l'automatisation afin de compenser ces salaires plus élevés (et ainsi atténuer les effets du vieillissement de la population).
  - Les changements technologiques peuvent faire en sorte que l'accent soit mis davantage sur les compétences non techniques, ce qui peut inciter les travailleurs plus âgés détenant ces compétences à reporter leur retraite (retardant ainsi les effets du vieillissement de la population).
- À l'avenir, nous cernerons les lacunes principales en matière d'IMT – un autre chaînon manquant – que l'on doit combler dans ce domaine pour mieux informer les décideurs sur les implications de l'avenir du travail.

### Introduction

Les préoccupations concernant l'effet des tendances à long terme et des changements soudains affectant l'avenir du travail ont suscité de nombreuses discussions dans les milieux de la recherche et des politiques. Jusqu'à présent, la majeure partie de cette analyse s'est concentrée sur les nouvelles technologies, dont les technologies de l'information, la robotique et

l'intelligence artificielle (IA), et leurs conséquences sur le travail. Cependant, d'autres tendances comme le climat, l'innovation dans les modèles d'affaires et les changements démographiques sont aussi en jeu. Comme le mentionne le [Rapport de perspectives de l'IMT n° 2](#), il y a une lacune persistante dans la documentation sur les interactions entre ces mégatendances en raison à la fois

de la complexité de leurs conséquences conjointes possibles et du manque de données fiables pour les mesurer. Le **Rapport de perspectives de l'IMT n° 12** souligne l'importance d'une approche systémique de modélisation de l'avenir du travail.

Ce *Rapport de perspectives de l'IMT* constitue une première étape pour combler cette lacune concernant deux tendances interdépendantes liées à l'avenir du travail, soit les changements démographiques et les changements technologiques. Afin de mieux comprendre ces interactions, nous adoptons une approche systémique qui met l'accent sur les liens étroits entre l'évolution de la technologie et les tendances démographiques (voir la **Bibliographie annotée sur l'avenir du travail**). Bien que les diagrammes qui suivent sont strictement illustratifs, ils présentent un portrait simple et intuitif des interactions complexes entre ces deux mégatendances. De plus, l'approche systémique aide à cerner les lacunes persistantes en matière d'information et à clarifier les diverses façons dont ces facteurs influenceront l'avenir du travail.

## **Technologie et démographie : bilan des effets possibles**

Les récents développement dans les technologies d'automatisation ont le potentiel de provoquer le déplacement de la main-d'œuvre, particulièrement dans les tâches courantes (**Autor, Levy et Murnane, 2003**). Toutefois, en stimulant la productivité, de telles technologies peuvent aussi favoriser les investissements en capital et la croissance économique. En conséquence, l'automatisation peut mener à la création de nouvelles tâches pour lesquelles les humains ont un avantage et entraîner un déplacement de la main-d'œuvre dans d'autres domaines.

On entend couramment parler, du moins implicitement, des changements technologiques en tant que force indépendante affectant l'économie, c'est-à-dire que ces changements

sont « poussés » par les avancées scientifiques. La recherche et le développement sont toutefois souvent stimulés, c'est-à-dire « tirés », par les exigences du marché. **Godin et Lane (2013)**, entre autres, soutiennent que cette vision de l'innovation axée sur la demande reflète plus fidèlement les tendances des changements technologiques. En fait, ils s'opposent à l'idée de considérer les changements technologiques comme une force exogène<sup>1</sup> et les considèrent plutôt comme un élément parmi d'autres d'un plus vaste système. Bien qu'une vision de la technologie en fonction sur la demande soit plus réaliste, elle complexifie grandement l'analyse des tendances futures et de l'effet sur le marché du travail.

Dans notre **Rapport de perspectives de l'IMT n° 2**, on note que les questions de la substitution ou la complémentarité des emplois et des machines sont un sujet important quant à l'avenir du travail. Il existe deux grandes écoles de pensée en la matière. Selon la première, un grand nombre de travailleurs sont à risque d'être remplacés par des machines (p. ex. : **Frey et Osborne, 2013**). La seconde, elle, suggère que seul un relativement petit nombre d'emplois sera entièrement remplacé. Plutôt que d'entrevoir des licenciements massifs, les tenants de cette vision soutiennent que la structure des emplois et des tâches sera grandement influencée par la technologie (p. ex. : **Lamb et Doyle, 2016**). À cet égard, **David Ticoll (2019)** propose de se servir d'une approche systémique détaillée pour modéliser l'avenir du travail. Le modèle comprendrait le remplacement de la main-d'œuvre ainsi que les changements dans les produits et services, les modèles d'affaires et les écosystèmes des industries.

Les changements démographiques sont une autre tendance importante qui affecte le marché du travail dans la plupart des pays, y compris le Canada. La génération surdimensionnée des baby-boomers a commencé à partir à la retraite, ce qui a fait considérablement augmenter le

ratio de personnes inactives par rapport à celles qui sont actives. Une population vieillissante pourrait réduire la taille totale de la main-d'œuvre et le niveau de compétences moyen chez les travailleurs. Ces tendances démographiques accroissent le risque de **pénuries de main-d'œuvre et de déficits de compétences** généralisés, qui diminuent la productivité et peuvent freiner la croissance économique. Parmi les autres défis que pourraient poser les changements démographiques, mentionnons les répercussions sociales comme les contraintes financières pour les soins de santé et de longue durée, ainsi que l'évolution des habitudes d'épargne et de consommation (voir le **Rapport de perspectives de l'IMT n° 2**).

Comme les changements technologiques, les changements démographiques sont aussi communément perçus comme étant strictement exogènes. Pourtant, la décision de fonder une famille, par exemple, est fortement influencée par la santé ou la précarité du marché du travail. De même, l'augmentation de la longévité résulte de l'évolution des préférences sociales (p. ex. : des styles de vie plus sains) et de nouvelles technologies, ce qui signifie que même les changements démographiques à long terme sont au moins partiellement endogènes.

Les trajectoires des changements technologiques et démographiques interagissent l'une avec l'autre, et ces interactions ont d'importantes conséquences sur le marché du travail, par exemple sur le taux de chômage, la croissance des revenus, ainsi que la création de nouvelles professions et d'autres formes de travail. Si rien n'est fait, ces répercussions peuvent augmenter le risque d'inégalités et de polarisation sociale. Il est essentiel de comprendre ces tendances et leurs interactions afin que les décideurs formulent des réponses efficaces aux défis que pose l'évolution du monde du travail. À cette fin, nous explorons une approche systémique illustrative pour évaluer l'interaction des trajectoires des changements technologiques et démographiques.

## Organigrammes : comprendre les interactions

À l'aide de trois organigrammes, cette section présente des exemples des interactions entre les deux mégatendances – les changements technologiques et les changements démographiques – qui affectent l'avenir du travail. À la **figure 1**, les changements technologiques sont considérés comme exogènes et isolés des changements démographiques. À la **figure 2**, les changements démographiques sont envisagés de manière indépendante. Enfin, à la **figure 3**, les deux tendances sont réunies pour explorer les interactions de leurs trajectoires.

Dans les organigrammes, trois types de nœuds sont utilisés :

- Les nœuds **ovales** représentent des points de départ : des éléments considérés comme exogènes dans le contexte de l'organigramme.
- Les nœuds **carrés** représentent des mécanismes de transition clés.
- Les nœuds **circulaires** indiquent les effets principaux sur le marché du travail et l'économie.

La différence entre les mécanismes de transition et les effets n'est pas strictement définie; elle sert surtout à orienter la discussion. Notons que les différentes couleurs dans les tableaux servent à distinguer les résultats positifs (bleu) et négatifs (rose), avec des couleurs plus claires dans les cas où le résultat est plus ambigu.

### Changements technologiques

À la **figure 1**, on commence par des changements technologiques perturbateurs qui mènent à la création de nouveaux modèles d'affaires comme Airbnb. Les nouveaux modèles d'affaires peuvent modifier le volume et le type de main-d'œuvre requis ainsi que le type de compétences nécessaires. Les nouvelles compétences de plus en plus nombreuses qui apparaissent finissent par se manifester sous forme de nouvelles professions

(1a), qui auront tendance à être caractérisées par une haute spécialisation en TI et des tâches d'initiative. La figure souligne qu'en l'absence d'interventions politiques, la demande de nouvelles compétences et professions pourrait entraîner des déficits de compétences (résultat 1b). Si la demande de nouvelles compétences est satisfaite, la productivité augmentera également (voir **Bresnahan, Brynjolfsson et Hitt, 1999**), ce qui devrait se traduire par des salaires plus élevés (résultat 1c).

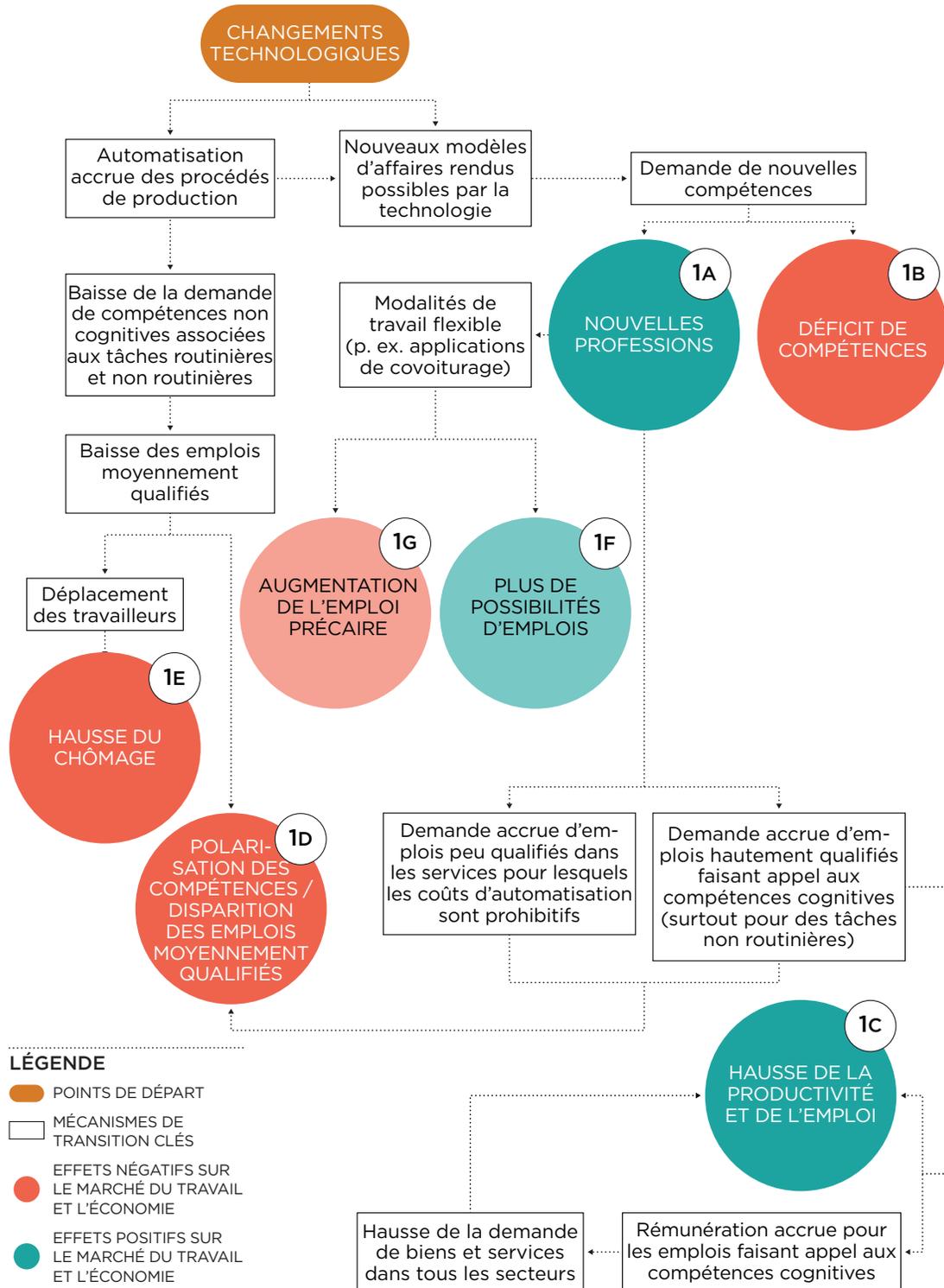
Des salaires plus élevés peuvent avoir un effet multiplicateur sur l'emploi dans d'autres secteurs de l'économie, en générant une demande accrue de biens et services personnels (**Moretti, 2010**). Les services personnels sont généralement fournis par des travailleurs peu spécialisés qui exécutent des tâches d'initiative manuelles difficiles à automatiser. Par conséquent, comme le soutiennent **Autor, Katz et Kearney (2006)**, l'augmentation de la demande de main-d'œuvre hautement spécialisée attribuable à la technologie, de pair avec l'augmentation de la demande de travailleurs peu spécialisés dans certaines professions, peut entraîner une polarisation du marché du travail tandis que les extrémités supérieure et inférieure du marché du travail s'élargissent (résultat 1d).

En plus d'augmenter la demande de travailleurs hautement et peu spécialisés, l'automatisation des processus de production est susceptible de réduire la demande de main-d'œuvre semi-spécialisée. Cela s'explique par le fait que les

professions semi-spécialisées dans les secteurs de production de biens reposent habituellement sur des tâches courantes et sont donc plus faciles à automatiser (**Autor, Levy et Murnane, 2001**). De toute évidence, une baisse de la demande de professions caractérisées par les tâches courantes entraînera une augmentation du taux de chômage (résultat 1e). Dans de telles circonstances, les programmes de requalification peuvent servir à réorienter vers des emplois mieux rémunérés les travailleurs touchés qui effectuaient auparavant des tâches courantes et à leur permettre d'éviter des périodes de chômage prolongées.

Certains des emplois créés par les nouvelles technologies prendront la forme d'ententes de travail flexibles (p. ex. : travail à la demande), comme les services de livraison et de conducteurs en covoiturage. Bien que la qualité de ces types de travail soit susceptible de varier considérablement, ces nouveaux arrangements de travail devraient accroître l'ensemble des possibilités d'emplois (résultat 1f). En fait, il est difficile de qualifier le travail à la demande de positif ou négatif puisque la recherche sur le sujet en est encore à ses débuts et qu'elle met l'accent sur ces deux aspects (**De Stefano, 2015**). Du côté négatif, les ententes de travail flexibles pourraient entraîner des emplois précaires, caractérisés par des avantages limités comme l'assurance maladie et les cotisations de retraite, ainsi que des contrats à court terme (résultat 1g).

**Figure 1 : Organigramme des changements technologiques en tant que facteurs exogènes et isolés des changements démographiques**



## Tendances démographiques

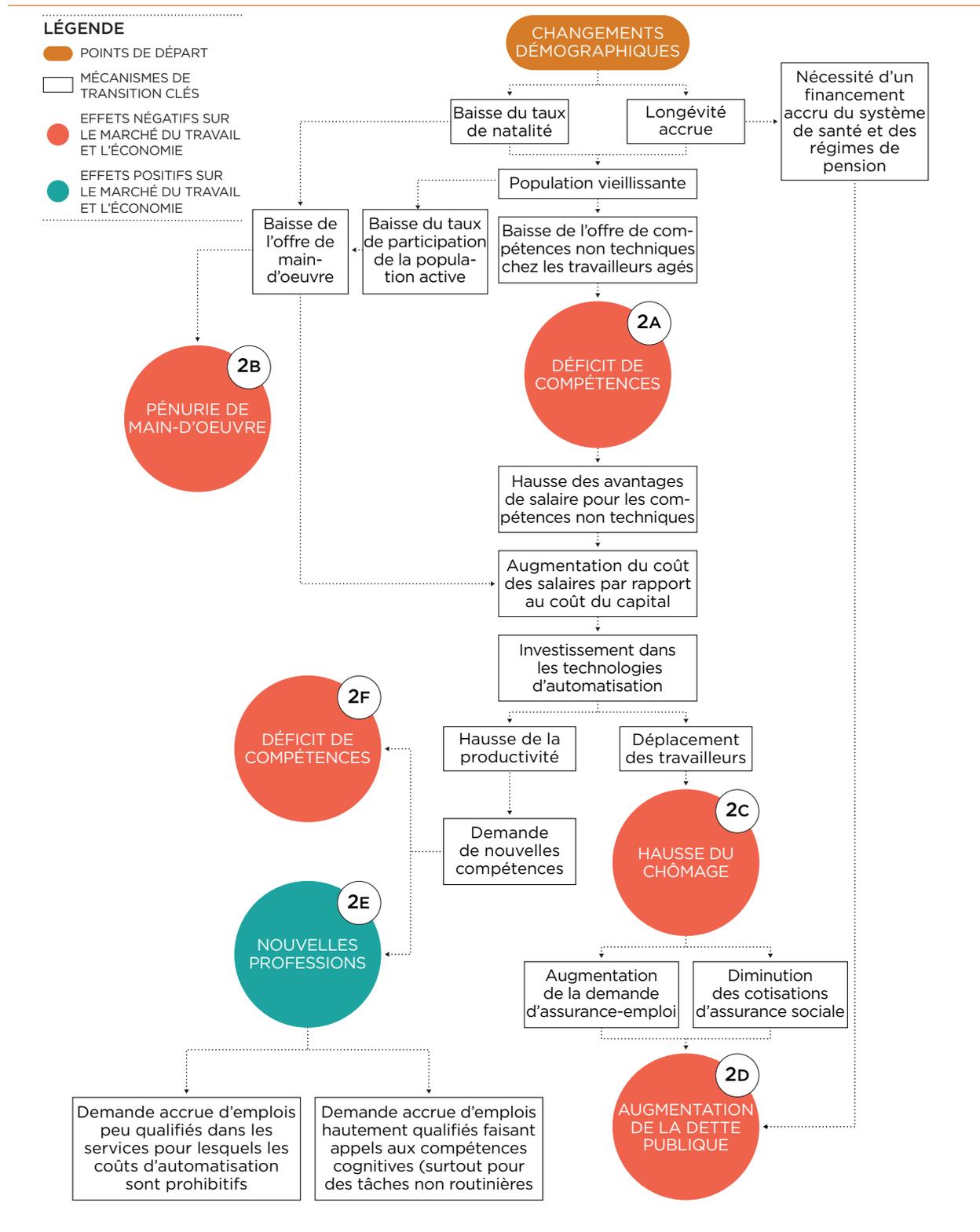
À la **figure 2**, les tendances démographiques sont traitées comme étant exogènes. L'augmentation de la longévité et la baisse du taux de natalité entraînent un vieillissement de la population, qui, à son tour, a deux effets principaux : 1) une diminution de la participation au marché du travail et de l'offre de main-d'œuvre; 2) une diminution de l'offre de compétences non techniques<sup>2</sup> généralement développées sur une longue période par l'expérience de travail directe. En l'absence d'une intervention politique bien conçue, ces tendances pourraient entraîner un déficit de compétences non techniques et des pénuries de main-d'œuvre (résultats 2a et 2b). Les politiques d'immigration ciblée, qui contribuent à assurer un afflux durable de travailleurs qualifiés en provenance de pays où la population est en croissance, peuvent constituer un outil stratégique susceptible d'atténuer ces résultats.

À l'autre extrémité du spectre de l'âge, les personnes plus jeunes ont tendance à avoir de plus grandes compétences en TI (**OCDE, 2014**), et il est probable que la rareté de jeunes travailleurs fasse augmenter la prime salariale liée aux compétences en TI. Toutefois, cette augmentation pourrait être insuffisante pour attirer la main-d'œuvre nécessaire pour les entreprises, en raison, par exemple, des obstacles élevés à la mobilité sur les marchés du travail locaux (**Moretti, 2010**). Dans de telles situations, les tendances démographiques pourraient être responsables de la création de nouveaux déficits de compétences sur le marché du travail (résultat 2f).

S'il y a pénurie de main-d'œuvre ou déficit de compétences, il en résultera une augmentation du coût de la main-d'œuvre par rapport au capital, ce qui incitera davantage les entreprises à investir dans l'automatisation pour réduire les coûts et pourrait, par la suite, mener au déplacement de travailleurs et à une augmentation du chômage (résultat 2c). Le fait que moins de gens travaillent implique des cotisations plus faibles aux programmes sociaux comme l'assurance-emploi, ce qui pourrait entraîner des coupes budgétaires dans ces programmes. Pourtant, dans ce scénario, le besoin de fonds publics alloués à la santé et aux régimes de retraite augmente en raison d'un facteur principal, le vieillissement de la population. La baisse des revenus publics et l'augmentation de la demande pour les systèmes sociaux entraîneront probablement une augmentation de la dette publique (résultat 2d).

Toutefois, comme à la **figure 1**, l'automatisation peut aussi avoir des retombées positives sur le marché du travail grâce à la création de nouvelles professions (résultat 2e). Si l'effet de l'automatisation sur la création d'emploi dépasse les conséquences négatives sur l'offre de main-d'œuvre, alors l'effet net du vieillissement sur l'emploi et la productivité pourrait être positif (**Acemoglu et Restrepo, 2017; 2018**). L'ampleur et l'équilibre de ces forces concurrentes sont incertains, et, comme nous le verrons plus loin, seront influencés par l'interaction d'autres moteurs de changement.

**Figure 2 : Organigramme des changements démographiques en tant que facteurs indépendants des changements technologiques**



### Mise en évidence de l'interdépendance de la technologie et de la démographie

Finalement, la **figure 3** combine les tendances démographiques et technologiques dont il a été question précédemment. Les deux facteurs sont généralement considérés comme exogènes, mais ils sont traités ici, au moins partiellement, comme étant à la fois endogènes et interreliés. Les carrés gris au centre de la figure représentent les deux mégatendances. L'analyse illustrative suggère que les interactions entre ces deux tendances auront plutôt pour effet d'exacerber à la fois les résultats négatifs et positifs prévus précédemment.

Avec comme point de départ les changements démographiques, le vieillissement de la population se traduit par une diminution de l'offre de main-d'œuvre et de compétences (résultat 3a). Étant donné que la demande de main-d'œuvre dépasse l'offre, le coût d'embauche de travailleurs qualifiés augmente, ce qui entraîne une baisse de productivité et de rentabilité. Dans ces conditions difficiles, les entreprises sont incitées à investir dans la recherche et le développement de nouvelles technologies afin de surmonter les pénuries de main-d'œuvre et les déficits de compétences. Ainsi, l'effet ultime des changements démographiques est d'augmenter l'ampleur et la rapidité des changements technologiques.

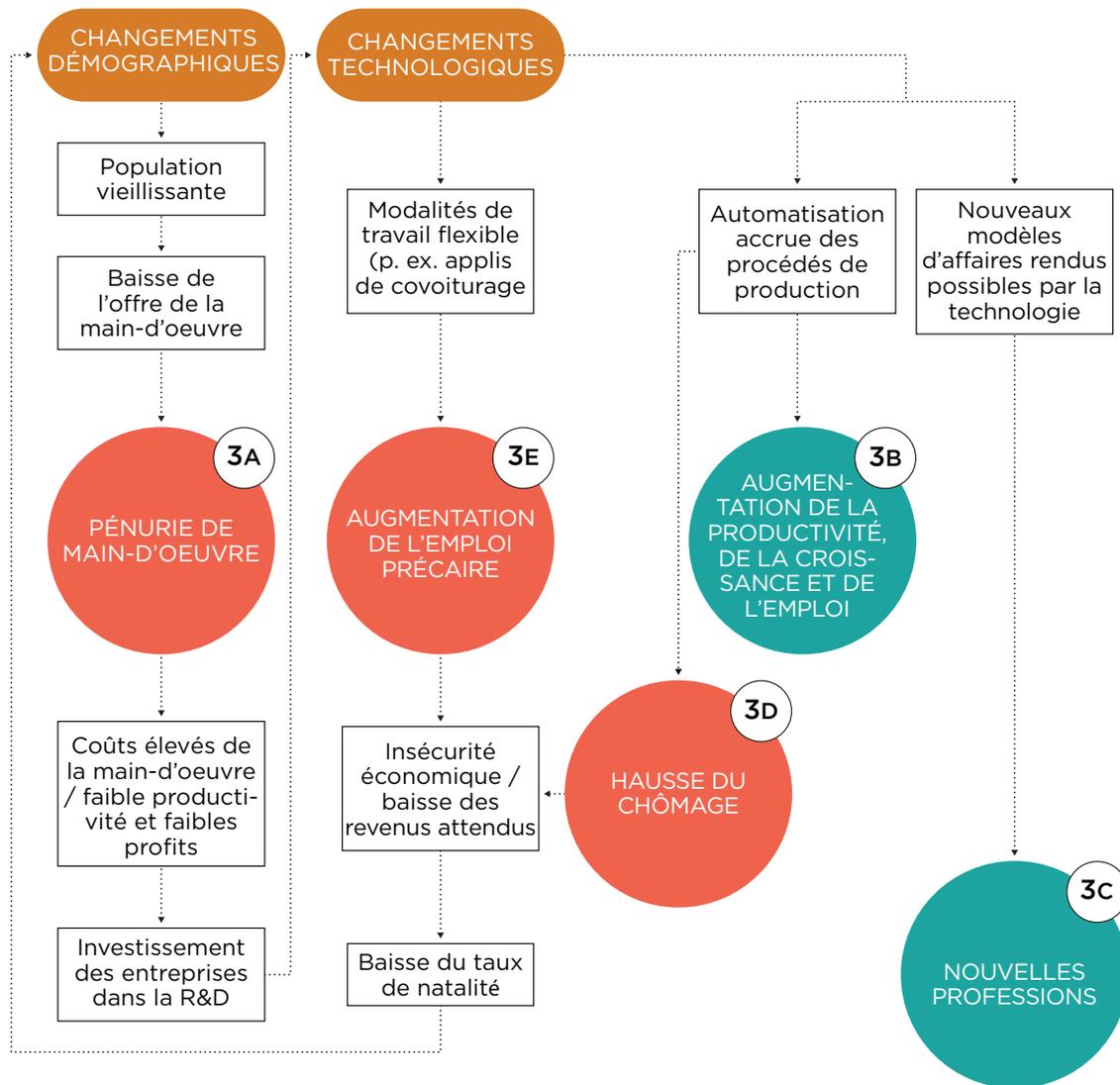
Commençons maintenant à partir des changements technologiques. Le passage à des processus de production plus automatisés et la création de nouveaux modèles d'affaires augmentent la productivité (3b) et créent de nouvelles professions (3c). Comme à la **figure 1**, l'automatisation peut déplacer des travailleurs et entraîner un taux de chômage plus élevé (3d).

Toutefois, les incitatifs à l'automatisation sont renforcés par les résultats des changements démographiques illustrés dans la moitié supérieure de la **figure 3**. En outre, l'insécurité économique due à la baisse des revenus attendus et à la détérioration des perspectives d'emploi peut entraîner une baisse du taux de natalité (**Adsera, 2004; 2005**). Ainsi, l'effet ultime des changements technologiques est d'augmenter l'ampleur et la rapidité des changements démographiques.

Dans d'autres cas, les changements technologiques peuvent ralentir ou atténuer les conséquences des changements démographiques. Par exemple, si l'on met davantage l'accent sur les compétences non techniques qui apparaissent grâce à de nouvelles technologies, certains travailleurs plus âgés pourraient retarder leur retraite en raison de l'incitatif que représentent des salaires plus élevés pour leurs compétences. Ainsi, l'effet ultime des changements technologiques est de diminuer l'ampleur et la rapidité des changements démographiques. De même, les changements démographiques peuvent influencer le rythme et le type d'adoption des technologies.

En résumé, la nature circulaire du schéma de la **figure 3** signifie qu'il n'y a pas de point de départ ou d'arrivée naturel. Les interactions des mégatendances illustrées ici sont de nature à se renforcer mutuellement, ce qui suggère un système dynamique instable. Cependant, le ralentissement de ce système vers un état relativement stable ne peut être évalué à l'aide de cet exemple simple et illustratif. Il est toutefois clair que les tendances démographiques et technologiques sont étroitement liées et doivent être étudiées ensemble.

**Figure 3 : Changements technologiques et changements démographiques combinés aux fins d'exploration de leurs interactions**



**LÉGENDE**

- POINTS DE DÉPART
- MÉCANISMES DE TRANSITION CLÉS
- EFFETS NÉGATIFS SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL ET L'ÉCONOMIE
- EFFETS POSITIFS SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL ET L'ÉCONOMIE

## La voie à suivre

En examinant deux mégatendances – les changements démographiques et les changements technologiques –, ce Rapport de perspectives de l'IMT met l'accent sur les liens étroits qui existent entre les moteurs de changement. Ce faisant, il souligne les limites de plusieurs des études que nous avons examinées et documentées dans notre **Bibliographie annotée sur l'avenir du travail**. La plupart des études portent sur un facteur isolé et brossent par conséquent un tableau partiel et imparfait des façons dont le monde du travail change et pourrait changer.

L'adoption d'une approche systémique offre aux chercheurs et aux décideurs une vision commune des différents scénarios possibles et de leurs effets sur le monde du travail. Bien entendu, la complexité des interactions, comme le souligne ce rapport, suggère qu'il ne s'agit pas là d'une tâche facile. Ces interactions doivent toutefois être prises

en compte, ne serait-ce que sur le plan conceptuel, dans toute discussion constructive sur l'avenir du travail. Parallèlement, l'absence d'information sur le marché du travail de qualité sur des sujets comme les compétences et les postes vacants constitue une lacune qui mine notre capacité d'évaluer l'avenir complexe du travail. C'est particulièrement vrai au niveau local et granulaire, comme le souligne notre blogue « **Trouver l'équilibre : envisager des compromis pour améliorer l'IMT** ».

Avec nos partenaires, nous travaillons à combler les lacunes dans des domaines clés de l'information sur le marché du travail, comme les compétences (**Rapport de perspectives de l'IMT n° 16**). À ce sujet, un prochain Rapport de perspectives de l'IMT permettra de cerner les lacunes particulières de l'information sur le marché du travail qui nuisent à notre compréhension des liens décrits dans le présent rapport.

## Remerciements

Ce Rapport de perspectives de l'IMT a été préparé par Giorgio Presidente, de l'École d'économie de Paris, avec le soutien de l'équipe du CIMT.

Nous aimerions remercier les partenaires fédéraux, provinciaux et territoriaux du CIMT, ainsi que le Groupe consultatif pancanadien des intervenants et le Comité d'experts en information sur le marché du travail pour leur commentaires et suggestions. L'équipe tient à souligner la précieuse contribution de Sandip Basi, Helen Cranley, Vicky Kianksy et Naomi Pope. Merci également à Upeksha Amarasinghe et Asa Motha-Pollock (MaRS), Charlie Carter (Forum des politiques publiques), Sareena Hopkins (FCDC), Audrey Murray (Commission des partenaires du marché du travail) et David Ticoll (président du Groupe consultatif pancanadien des intervenants du CIMT et professeur à la Munk School of Global Affairs de l'Université de Toronto).

Pour en savoir plus sur ce Rapport de perspectives de l'IMT ou les autres activités du CIMT, veuillez communiquer avec Behnoush Amery, économiste principale, à [behnoush.amery@lmic-cimt.ca](mailto:behnoush.amery@lmic-cimt.ca), ou Tony Bonen, directeur de la recherche et de l'analytique, à [tony.bonen@lmic-cimt.ca](mailto:tony.bonen@lmic-cimt.ca).

## Références

- Acemoglu, D. et Restrepo, P. (2018). *Demographics and automation*. N° w24421. National Bureau of Economic Research, Cambridge (Massachusetts).
- Acemoglu, D. et Restrepo, P. (2017). Secular stagnation? The effect of aging on economic growth in the age of automation. *American Economic Review*, 107(5), 174-179.
- Acemoglu, D. et Autor, D. (2011). Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings. In D. Card & O. Ashenfelter (Eds.), *Handbook of Labour Economics*, vol. 4, partie B (pp. 1043-1171). Elsevier, Amsterdam. doi:10.1016/S0169-7218(11)02410-5
- Adsera, A. (2005). Vanishing children: From high unemployment to low fertility in developed countries. *American Economic Review*, 95(2), 189-193.
- Adsera, A. (2004). Changing fertility rates in developed countries: The impact of labour market institutions. *Journal of Population Economics*, 17(1), 17-43.
- Autor, D. H., Levy, F. et Murnane, R. J. (2001). The skill content of recent technological change: An empirical exploration. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1279-1333.
- Autor, D. H., Katz, L. F. et Kearney, M. S. (2006). The polarization of the US labor market. *American Economic Review*, 96(2), 189-194.
- Bresnahan, T. F., Brynjolfsson, E. et Hitt, L. M. (1999). Information technology, workplace organization, and the demand for skilled labour: Firm-level evidence. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(1), 339-376.
- Ticoll, D. (2019). Vers une approche systémique de la technologie et de l'avenir du travail. *Rapport de perspectives de l'IMT* n° 12. Conseil de l'information sur le marché du travail, Ottawa, (Ontario). <https://lmic-cimt.ca/wp-content/uploads/2019/04/Perspectives-de-IIMT-no-12.pdf>
- De Stefano, V. (2015). The rise of the just-in-time workforce: On-demand work, crowdwork, and labour protection in the gig-economy. *Comparative Labor Law & Policy Journal*, 37, 471.
- Frey, C. B. et Osborne, M. A. (2013). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? [https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf)
- Godin, B. et Lane, J. P. (2013). Pushes and pulls: Hi(s)tory of the demand pull model of innovation. *Science, Technology, & Human Values*, 38(5), 621-654.
- Kustec, S. (2012). The role of migrant labour supply in the Canadian labour market. Citizenship and Immigration Canada, Ottawa (Ontario).
- Lamb, C. P. et Doyle, S. (2016). The talented Mr. Robot: The impact of automation on Canada's workforce. Brookfield Institute for Innovation and Entrepreneurship, Toronto (Ontario).
- Moretti, E. (2010). Local multipliers. *American Economic Review*, 100(2), 373-377.
- OCDE (2014). Skills and jobs in the internet economy. *Documents de travail de l'OCDE sur l'économie numérique*, n° 242. Les Éditions de l'OCDE, Paris. doi:10.1787/5jxvbrjm9bns-en

## Notes :

- 1 L'exogénéité est un terme technique employé en économie. Un facteur exogène est un facteur qui change indépendamment de la relation ou du système modélisé.
- 2 Les compétences non techniques correspondent plus ou moins aux connaissances sociales, émotionnelles et interpersonnelles. Par exemple : communication orale, leadership efficace, persuasion et aptitudes de négociation.