

# Valeurs de référence pour évaluer la santé du marché du travail

---

par Erik Ens, Corinne Luu, Kurt Gerrard See et Shu Lin Wee

Département des Analyses de l'économie canadienne  
Banque du Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0G9, Canada

[eens@banqueducanada.ca](mailto:eens@banqueducanada.ca), [cluu@banqueducanada.ca](mailto:cluu@banqueducanada.ca),  
[kgsee@banqueducanada.ca](mailto:kgsee@banqueducanada.ca), [shulinwee@banqueducanada.ca](mailto:shulinwee@banqueducanada.ca)

Les notes analytiques du personnel de la Banque du Canada sont de brefs articles qui portent sur des sujets liés à la situation économique et financière du moment. Rédigées en toute indépendance du Conseil de direction, elles peuvent étayer ou remettre en question les orientations et idées établies. Les opinions exprimées dans le présent document sont celles des auteurs uniquement. Par conséquent, elles ne traduisent pas forcément le point de vue officiel de la Banque du Canada et n'engagent aucunement cette dernière.

DOI: <https://doi.org/10.34989/san-2022-2> | ISSN 2369-9639

©2022 Banque du Canada



## Remerciements

Nous tenons à remercier Marc-André Gosselin, Christopher Hajzler et Guylleume Faucher pour leurs commentaires utiles sur les versions antérieures de cette étude. Nous sommes également reconnaissants à Carole Hubbard et Alison Arnot pour leurs excellentes suggestions concernant la rédaction de la version anglaise. Enfin, nos remerciements vont aussi à Gabriella Hermary, Peter Nguyen et Saarah Sheikh pour leur soutien inestimable en matière de recherche. Les auteurs assument l'entière responsabilité de toute erreur qui pourrait subsister.

## Vue d'ensemble

La présente note analytique du personnel se veut un complément à un document de travail antérieur (voir Ens et autres, 2021), dans lequel les auteurs proposaient un cadre plus détaillé pour évaluer les capacités excédentaires sur le marché du travail, compte tenu de la diversité et de la segmentation de ce dernier.

Les valeurs de référence utilisées dans ce document de travail ont été établies à leur niveau prépandémie, plus précisément à leur moyenne de 2019. Ces valeurs conviennent toujours pour la période actuelle, où le marché du travail se redresse au sortir de la pandémie de COVID-19. Toutefois, à mesure que l'on s'éloigne de 2019 et que les effets de la pandémie s'estompent, la question est alors de savoir quelles valeurs de référence sont les plus appropriées pour évaluer la santé du marché du travail de façon régulière.

Pour répondre à cette question, nous nous penchons sur quatre points dans le cadre de la présente note analytique :

- Nous examinons des approches comparatives possibles pour suivre l'évolution du marché du travail, dont l'analyse des niveaux historiques et des estimations tendanciennes.
- Compte tenu des désavantages inhérents à chacune des approches, nous proposons l'utilisation d'une fourchette de valeurs. Le recours à une fourchette peut nous aider à répondre à des questions comportant un degré élevé d'incertitude, comme celles concernant le niveau d'emploi durable maximal. Les valeurs situées au-dessus de la fourchette de référence révéleraient que le marché du travail affiche des performances allant au-delà des attentes qui découlent des résultats passés<sup>1</sup>.
- Nous montrons qu'il est important de mettre à jour annuellement les valeurs de référence afin de tenir compte du vieillissement de la population et des changements structurels sur le marché du travail, comme la numérisation de l'économie.
- Nous comparons la nouvelle fourchette de valeurs avec la moyenne de 2019. Nous constatons que la moyenne de 2019 se situe à la limite supérieure des valeurs de référence que nous étudions. Ainsi, l'évaluation de la situation du marché du travail avec une gamme élargie de valeurs de référence semble indiquer que le marché du travail au Canada affiche une plus grande vigueur. La prise en compte du vieillissement de la population survenu depuis 2019 mène à la même conclusion, en particulier si l'on regarde les chiffres concernant les travailleurs plus âgés ainsi que les taux d'emploi et d'activité globaux.

Tout compte fait, le marché du travail canadien semble s'être plus que rétabli du choc de la COVID-19 et, d'après les valeurs de références examinées, affiche une vigueur considérable.

---

<sup>1</sup> Un éventail plus large de données et d'informations, dont des renseignements sur l'inflation, serait nécessaire pour déterminer avec certitude si le niveau d'emploi durable maximal a été atteint.

# Évaluation de différentes approches d'analyse comparative

Dans la présente section, nous discutons des approches d'analyse comparative, notamment de leurs avantages et désavantages.

Consultez l'**encadré 1** pour en savoir plus sur le taux de chômage non accélérationniste (TCNA). Bien qu'il soit souvent utilisé pour évaluer la santé globale du marché du travail, nous ne prenons pas en considération le TCNA, car il n'est pas applicable à un ensemble élargi de mesures.

**Sommets et creux historiques.** L'examen des sommets et creux historiques de chaque indicateur du marché du travail constitue un bon point de départ<sup>2</sup>. Ces données nous permettent de comparer les niveaux actuels avec le meilleur niveau qu'un indicateur a atteint. Cela fournit un contexte important.

Malgré sa simplicité, l'analyse comparative au moyen de sommets et creux historiques pose aussi certains défis. De nombreuses séries de données sur le marché du travail sont non stationnaires (les propriétés statistiques de ces variables, comme la moyenne, ne sont pas constantes au fil du temps), ce qui signifie qu'il peut être impossible pour certaines variables de revenir à leur meilleure valeur historique. Par exemple, dans l'avenir, le taux d'activité sera probablement plus bas que sa meilleure valeur historique étant donné que la population continue de vieillir. Donc, même s'ils s'avèrent utiles pour indiquer l'évolution du marché du travail, les sommets et creux historiques requièrent la prise en compte du contexte passé et actuel. D'autres mesures, qui intègrent les changements tendanciels, peuvent compléter l'information livrée par les sommets et creux historiques.

**Estimations tendancielle au moyen de filtres.** Pour corriger le problème de la non-stationnarité, les estimations tendancielles peuvent être utilisées pour prendre en considération les changements structurels en cours sur le marché du travail. Afin d'établir les estimations, nous avons recours à des techniques de filtrage standards, soit un filtre bilatéral comme celui de Hodrick-Prescott (HP) (Hodrick et Prescott, 1997), soit un filtre unilatéral comme celui de Hamilton (Hamilton, 2018).

- Le filtre HP est un outil largement utilisé pour extraire la composante tendancielle d'une série chronologique. L'application du filtre HP aux données nécessite de décomposer la série de données en une composante tendancielle et une composante résiduelle ou cyclique<sup>3</sup>. Le filtre HP est couramment adopté dans les travaux de macroéconomie

---

<sup>2</sup> Pour certains indicateurs, tels que le taux de chômage, la meilleure valeur historique correspond à leur creux historique, tandis que pour d'autres indicateurs, tels que le taux d'activité, elle coïncide avec leur sommet historique. Lorsqu'il y a lieu, nous utilisons les adjectifs « meilleur » ou « pire » en fonction de la relation d'un indicateur avec la santé du marché du travail.

<sup>3</sup> Pour les valeurs de référence présentées dans cette note, nous utilisons un paramètre de lissage de 900 000 pour les séries mensuelles et de 100 000 pour les séries trimestrielles.

appliquée. Cependant, certaines précautions doivent être prises lors de l'interprétation des résultats obtenus au moyen de ce filtre. Il est admis que le filtre HP présente des problèmes associés aux points de données finaux. En particulier, le dernier point d'une série de données peut avoir un effet démesuré sur l'estimation de la tendance par rapport au cycle<sup>4</sup>. Comme les plus récents points de données sur le marché du travail font encore partie de la période de la pandémie, l'estimation de la tendance devient particulièrement difficile dans le contexte actuel. L'effet défavorable et grave de la pandémie complique aussi l'estimation de la tendance avant la pandémie<sup>5</sup>. De plus, un très grand choc négatif ponctuel peut amener le filtre HP à traiter les données comme si elles traduisaient une baisse tendancielle.

- Contrairement au filtre bilatéral de Hodrick-Prescott, le filtre de Hamilton est purement rétrospectif. Il repose sur l'idée que la composante cyclique d'une série peut être définie comme la différence entre la valeur actuelle d'une série à  $t + h$  périodes dans le futur et les prédictions fondées sur des données historiques allant jusqu'à la période  $t$ . Autrement dit, toute série chronologique peut être décomposée en une tendance et une composante cyclique en appliquant le modèle de régression linéaire ci-dessous, où la variable dépendante  $y_{t+h}$  fait l'objet d'une régression par rapport à sa valeur à la date  $t$  et où  $y_t$  est jumelé avec un nombre maximal de valeurs retardées  $p$  à partir de la date  $t$  :

$$y_{t+h} = \beta_0 + \beta_1 y_t + \beta_2 y_{t-1} + \dots + \beta_{p+1} y_{t-p} + v_{t+h},$$

où  $p$  représente le nombre de retards dans la série<sup>6</sup>. Étant donné sa nature rétrospective, le filtre de Hamilton n'est pas sujet aux mêmes effets de bord du filtre HP. Toutefois, il comporte tout de même des inconvénients. Puisqu'elle ne comprend pas les plus récentes données, la tendance obtenue à l'aide du filtre de Hamilton évolue lentement. Par conséquent, les nouvelles données et les nouveaux écarts par rapport au passé sont principalement attribués au cycle.

Au-delà de l'application des filtres de Hodrick-Prescott et de Hamilton, la Banque du Canada calcule aussi ses propres estimations tendancielle du taux de chômage, du taux d'emploi et de la moyenne des heures travaillées. Elle a recours à des modèles de régression tenant compte

<sup>4</sup> Le filtre HP résout le problème suivant :  $\min_{g_{t=0}} \{ \sum_{t=1}^T (y_t - g_t)^2 + \lambda \sum_{t=1}^T [(g_t - g_{t-1}) - (g_{t-1} - g_{t-2})]^2 \}$ , où le premier terme correspond à la variance de la composante cyclique et le deuxième terme, à la variation de la deuxième différence de la composante tendancielle  $g_t$ .  $\lambda$  est le paramètre de lissage qui atténue la variation de la composante tendancielle. Aux extrémités, cette atténuation de la composante tendancielle est absente, ce qui fait que la tendance calculée au moyen du filtre HP réagit davantage aux chocs en fin d'échantillon.

<sup>5</sup> L'annexe A montre comment cet effet est particulièrement pertinent pour des variables comme le taux de chômage lorsque les estimations tendancielle observées divergent une fois que les données de la période de la pandémie ont été intégrées.

<sup>6</sup> Plus loin dans la note, nous ajoutons les valeurs issues du filtre de Hamilton à notre fourchette de valeurs de référence. Plus précisément, nous prenons les valeurs ajustées  $\hat{y}_{t+h}$  comme composante tendancielle, tandis que les résidus estimés  $\hat{v}_{t+h}$  deviennent la composante cyclique. Nous utilisons la valeur de  $h = 8$  pour les données trimestrielles et de  $h = 24$  pour les données mensuelles, ce qui représente un écart de deux ans entre la valeur qui est prédite et les plus récentes données utilisées pour ce calcul. Nous fixons la valeur  $p$  de telle sorte qu'une année de données retardées soit utilisée.

de divers facteurs qui influent sur la demande de main-d'œuvre<sup>7</sup>. Étant donné que les modèles de régression combinent à la fois des données contemporaines et passées, les estimations tendancielle obtenues ont l'avantage d'évoluer moins lentement que celles issues du filtre de Hamilton. Contrairement à ce qui se passe avec le filtre HP, ces estimations tendancielle sont aussi moins sujettes aux effets de bord, car les modèles de régression n'affectent pas la variabilité de la composante tendancielle. Cependant, elles sont calculées pour un nombre limité de séries agrégées, à savoir celles relatives au taux d'emploi, à la moyenne des heures travaillées et au taux de chômage. L'application du même modèle de régression à d'autres séries, qui concernent par exemple le taux d'utilisation de la main-d'œuvre ou la proportion de chômeurs de longue durée, peut s'avérer compliquée puisque différents facteurs peuvent sous-tendre les résultats d'indicateurs plus désagregés et de différentes séries.

Enfin, nous gardons en tête la critique suivante pour toutes les estimations tendancielle. La décomposition tendance-cycle après un choc important est particulièrement ardue parce qu'il est difficile de dissocier les cycles des tendances si des chocs temporaires entraînent des changements permanents au sein de l'économie. Dans le contexte actuel, de telles décompositions pourraient faire l'objet de révisions considérables à mesure que les données évolueront après la pandémie.

**Comparaison avec le moment où l'écart du facteur travail est résorbé.** Une autre valeur de référence serait la valeur de chaque indicateur du marché du travail durant la période la plus récente où l'on estime que l'écart du facteur travail a été comblé<sup>8</sup>. Cette valeur de référence est utile, car elle peut signaler une période où le marché du travail était presque à sa pleine capacité. Un avantage de cette mesure est qu'elle cible une seule période et nous permet ainsi de comparer la valeur de chaque indicateur du marché du travail durant cette période avec sa valeur actuelle. Il est alors possible d'évaluer de façon générale le chemin à parcourir avant que l'écart du facteur travail se résorbe de nouveau au sein de l'économie.

---

<sup>7</sup> Pour le taux d'emploi tendanciel et la moyenne tendancielle d'heures travaillées, le taux d'emploi et la moyenne d'heures travaillées selon l'âge et le sexe font l'objet d'une régression par rapport à leurs valeurs retardées ainsi qu'à un ensemble de variables de la demande de travail cyclique et de facteurs structurels (p. ex., les effets de l'âge et les effets de cohorte, les effets dissuasifs de l'assurance-emploi, le taux d'intérêt réel après impôt). Les tendances sont alors obtenues en prenant les valeurs dynamiques agrégées et ajustées provenant de la régression. Pour en savoir plus, consultez Barnett (2007). Le taux de chômage tendanciel constitue une moyenne pondérée des estimations tendancielle issues de modèles comportant des déterminants structurels et de modèles espace d'états multivarié, comme ceux décrits dans Brouillette et autres (2019).

<sup>8</sup> Le facteur travail (ou le nombre total d'heures travaillées) est déterminé en fonction de la taille de la population en âge de travailler, du ratio de l'emploi à la population et du nombre moyen d'heures travaillées par semaine. La Banque calcule le facteur travail tendanciel (FTT) en combinant les tendances associées à la population en âge de travailler et au marché du travail. Plus précisément, les principaux éléments suivants alimentent les tendances : les données historiques concernant le taux d'emploi selon l'âge et le sexe et le nombre moyen d'heures travaillées; des variables cycliques et structurelles; des données démographiques de groupes précis et des projections connexes. L'écart du facteur travail correspond tout simplement à la différence entre le FTT et le facteur travail observé. Nous constatons que la période la plus récente durant laquelle cet écart a été comblé est 2019. Étant donné que cette période représente une valeur de référence statique, nous ajustons la moyenne de 2019 des valeurs de référence choisies, comme le taux d'emploi et le taux d'activité (tant pour les valeurs agrégées que pour chaque groupe) afin de tenir compte des changements démographiques.

Bien qu'elle soit simple et claire, cette mesure comporte les mêmes inconvénients que les sommets et creux historiques, en ce sens que les séries de données sous-jacentes sont non stationnaires et pourraient ne pas atteindre les mêmes niveaux que par le passé. De plus, le facteur travail, qui est en soi une mesure agrégée, peut masquer des disparités. La période où l'écart du facteur travail est résorbé peut s'accompagner d'un taux d'emploi exceptionnellement élevé pour un groupe, mais d'un taux d'emploi très bas pour un autre groupe. Cela pourrait entraîner l'utilisation de valeurs de référence trop basses pour des sous-groupes.

**Analyse comparative de sous-groupes par rapport à l'ensemble de la population.** Une autre façon d'évaluer la situation de différents groupes sur le marché du travail consisterait à effectuer des comparaisons directes, par exemple comparer le taux d'emploi des jeunes avec celui des travailleurs dans la force de l'âge. Même si de telles comparaisons sont faciles à analyser et à communiquer, divers groupes démographiques peuvent présenter des différences structurelles faisant en sorte qu'il est peu probable que leur situation sur le marché du travail coïncide avec celle d'autres groupes. Ces différences structurelles peuvent concerner les niveaux d'éducation et de formation professionnelle, les obstacles systémiques sur le marché du travail et les préférences en matière d'emploi selon l'âge. Ainsi, une meilleure compréhension des difficultés d'ordre structurel auxquelles font face les groupes vulnérables sur le marché du travail pourrait aider les décideurs à mieux évaluer les capacités excédentaires et éventuellement à trouver des façons de mieux intégrer plus de travailleurs dans la population active.

### Encadré 1

#### Difficultés liées à l'emploi du taux de chômage non accélérationniste comme indicateur

Le taux de chômage non accélérationniste (TCNA) est un indicateur communément utilisé pour évaluer la tenue du marché du travail. Dans les faits, il est cependant difficile à estimer avec précision, ce qui peut occulter davantage les domaines où le marché du travail présente des faiblesses.

Le TCNA désigne le taux de chômage le moins élevé que l'économie peut tolérer sans provoquer de montée de l'inflation. Ce concept repose sur l'idée qu'il existe un arbitrage entre l'inflation et le chômage. À court terme, des variations de la demande agrégée ou des changements de la politique monétaire peuvent amener le taux de chômage et le taux d'inflation à diverger. La courbe de Phillips fait bien ressortir cet arbitrage entre chômage et inflation :

$$\Delta\pi_t = \beta(u_t^* - u_t) + x_t$$

où  $\Delta\pi_t$  correspond à la variation du taux d'inflation attendu,  $u_t$  au taux de chômage, alors que  $u_t^*$  désigne le TCNA et  $x_t$ , les chocs d'offre. L'équation illustre comment un taux de chômage en dessous du TCNA peut donner lieu à des tensions inflationnistes.

La courbe de Phillips cristallise l'arbitrage entre le chômage et l'inflation, mais elle montre également la difficulté qu'il y a à estimer  $u_t^*$ . L'équation comporte trois inconnues ( $\beta$ ,  $u_t^*$  et  $x_t$ ) et seulement deux variables observables ( $\Delta\pi_t$  et  $u_t$ ). Cela complique énormément l'estimation précise de la variable  $u_t^*$ . Même en supposant l'absence de chocs d'offre (ou une absence de corrélation entre ces chocs et le taux de chômage) et que la valeur du TCNA soit fixe (dans ce cas,  $u_t^* = u^*$ ), il n'est pas sûr qu'une régression de la variation de l'inflation sur le taux de chômage aboutisse à un coefficient  $\beta$  invariable dans le temps. En d'autres termes,  $\beta$  n'est pas insensible à des changements de la politique monétaire ou à des changements structurels de l'économie, ces derniers ayant pu être accélérés ou précipités par l'arrivée de la récente pandémie. Par ailleurs, le fait que la valeur du TCNA puisse être fixe a des conséquences non négligeables. La variable  $u^*$  ne serait donc pas influencée par les changements structurels du marché du travail lorsque le taux de chômage en soi serait touché par les variations du taux d'emploi et du taux d'activité, deux indicateurs qui ont connu au fil du temps des modifications sur le long terme. Les difficultés posées par le calcul du TCNA fragilisent l'estimation de la plupart des mesures de la variable  $u_t^*$ .

Enfin, à partir du moment où le TCNA lui-même permet de ne rendre compte que du chômage agrégé, il est possible qu'il ne saisisse pas les domaines où, au sein d'un marché du travail diversifié et segmenté, des capacités excédentaires existent, tout particulièrement lorsque les indicateurs divergent fortement. Comme le relèvent Ens et autres (2021), le TCNA pourrait occulter des faiblesses ou des capacités excédentaires parmi les mesures connues du marché du travail (p. ex. taux d'activité, postes vacants) et ne rien dire sur la qualité des emplois créés ou les effets divergents (p. ex. groupes démographiques, chômage de courte durée par opposition au chômage de longue durée). Ainsi, un taux de chômage généralement bas peut coexister malgré tout avec un lent redressement du taux d'activité et une baisse graduelle du chômage de longue durée ou avec d'importantes disparités dans la répartition des nouveaux emplois entre les groupes démographiques.

---

## Construire une fourchette de valeurs de référence

Nous avons expliqué dans la section précédente l'utilité de différentes approches pour éclairer la tenue du marché du travail. Nous avons toutefois souligné aussi leurs faiblesses respectives et l'énorme incertitude qui en résulterait si l'on s'en tenait à une seule approche. Pour contourner cette difficulté, nous proposons de recourir à une série de valeurs de référence, obtenues avec :

- le filtre de Hodrick-Prescott,
- le filtre de Hamilton,

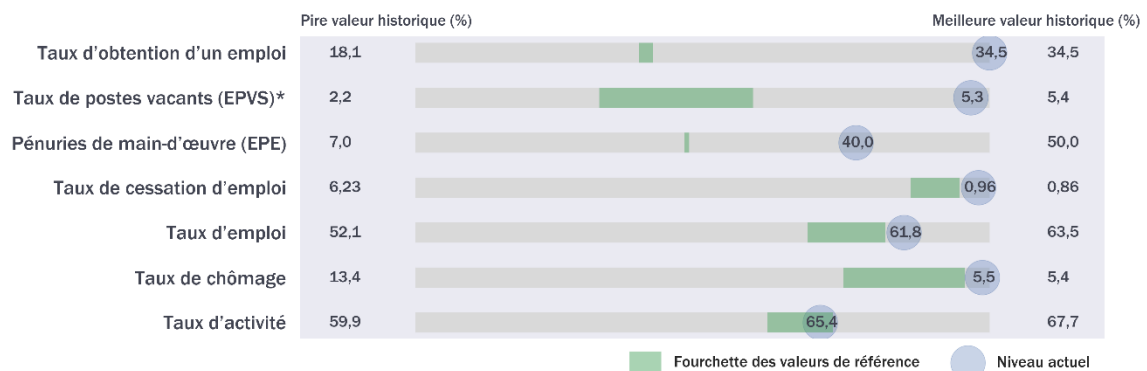


- la période la plus récente au cours de laquelle l'écart du facteur travail s'est résorbé.

La Banque produit des estimations tendanciellles sur certaines variables, comme le taux de chômage, le taux d'emploi et le nombre moyen d'heures travaillées. Ces données sont également intégrées dans notre fourchette de référence.

Les **graphiques 1, 2 et 3** font ressortir des points de comparaison entre la situation actuelle du marché du travail et une fourchette d'estimations tendanciellles. Les creux et les maxima passés (depuis 2003) figurent sur les axes horizontaux et correspondent aux limites inférieures et supérieures de chaque variable du marché du travail. Le maximum (meilleure performance) de l'indicateur ne constitue pas une cible, mais représente la limite supérieure de ses valeurs passées. Les valeurs de référence pertinentes sont illustrées par des fourchettes ombrées<sup>9</sup>. Les valeurs situées sous la fourchette dénotent une faiblesse du marché du travail. Celles qui se trouvent dans la fourchette concordent avec les performances historiques. Enfin, les valeurs situées au-dessus de la fourchette sont indicatrices d'un marché du travail dont les performances dépassent les attentes qu'autorisaient les tendances précédentes. Lorsque de nombreuses mesures se trouvent au-dessus de la fourchette de référence, il est alors nécessaire d'exploiter de l'information qui ne provient pas du marché du travail pour évaluer si le niveau d'emploi durable maximal a été atteint (indicateurs des pressions sur la capacité de production, inflation, etc.).

**Graphique 1 : Mesures relatives aux conditions globales du marché du travail**



**Nota :** Ce graphique présente la valeur actuelle des indicateurs du marché du travail par rapport à leur meilleure valeur historique et à leur pire valeur historique. Les valeurs de référence comprennent les estimations tirées des filtres de Hamilton et de Hodrick-Prescott, la valeur de l'indicateur au moment où l'écart du facteur travail a été comblé et, pour certains indicateurs, les estimations tendanciellles produites par la Banque du Canada. Les données de toutes les séries proviennent de l'Enquête sur la population active (EPA) de Statistique Canada, sauf indication contraire. « EPE » désigne l'enquête sur les perspectives des entreprises; « EPVS » désigne l'enquête de Statistique Canada sur les postes vacants et les salaires.

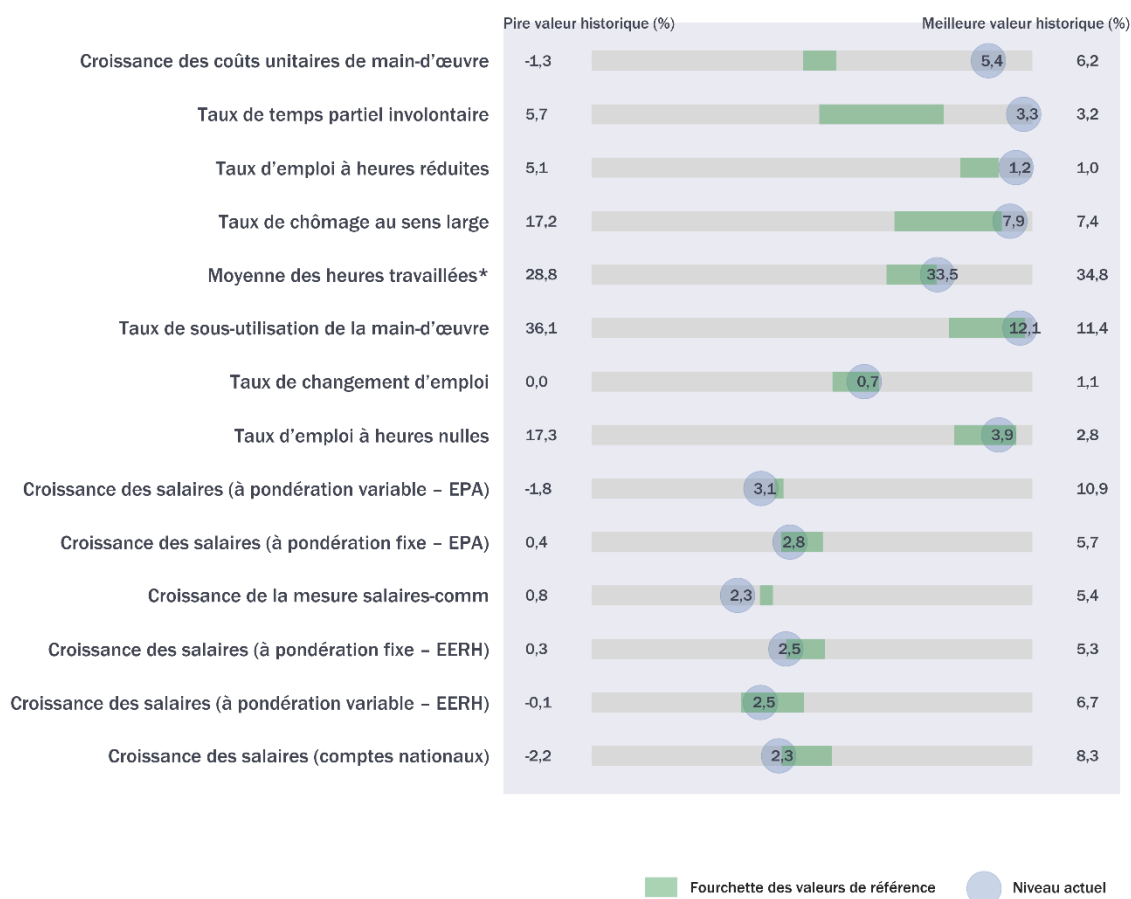
\* Les données sur le taux de postes vacants commencent en 2015 et peuvent avoir une incidence sur les estimations tendanciellles.

Sources : Statistique Canada,  
Banque du Canada et calculs de la Banque du Canada

Dernières observations :  
février 2022 (EPA);  
2022T1 (EPE);  
2021T4 (EPVS)

<sup>9</sup> Une fourchette plus étroite dénote plus de convergence entre les valeurs; une fourchette plus large indique davantage de dispersion.

Graphique 2 : Mesures relatives aux caractéristiques des emplois



Nota : Ce graphique présente la valeur actuelle des indicateurs du marché du travail par rapport à leur meilleure valeur historique et à leur pire valeur historique. Les valeurs de référence comprennent les estimations tirées des filtres de Hamilton et de Hodrick-Prescott, la valeur de l'indicateur au moment où l'écart du facteur travail a été comblé et, pour certains indicateurs, les estimations tendancielles produites par la Banque du Canada. Les données de toutes les séries proviennent de l'Enquête sur la population active (EPA) de Statistique Canada, sauf indication contraire. « EERH » désigne l'Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail de Statistique Canada.

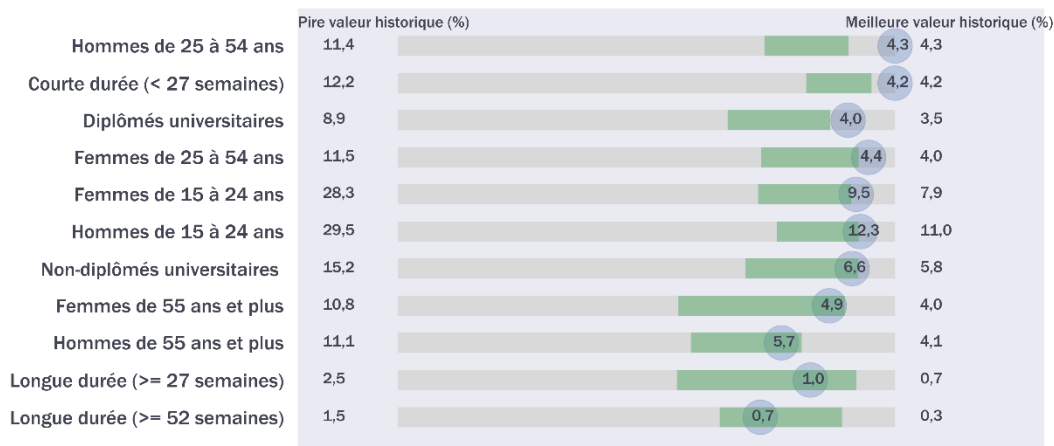
\*La moyenne des heures travaillées est exprimée en nombre d'heures et non en pourcentage.

Sources : Statistique Canada,  
Banque du Canada et calculs de la Banque du Canada

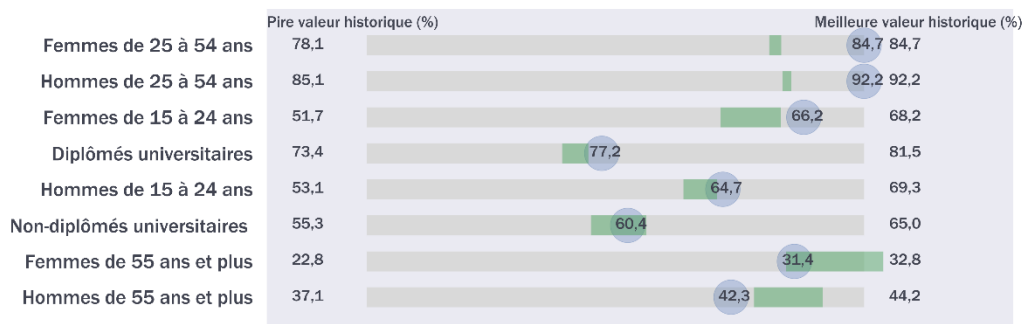
Dernières observations :  
février 2022 (EPA);  
janvier 2022 (EERH);  
2021T4 (comptes nationaux);  
décembre 2021 (mesure des salaires tirée des comptes nationaux)

Graphique 3 : Mesures relatives à l'inclusivité du marché du travail

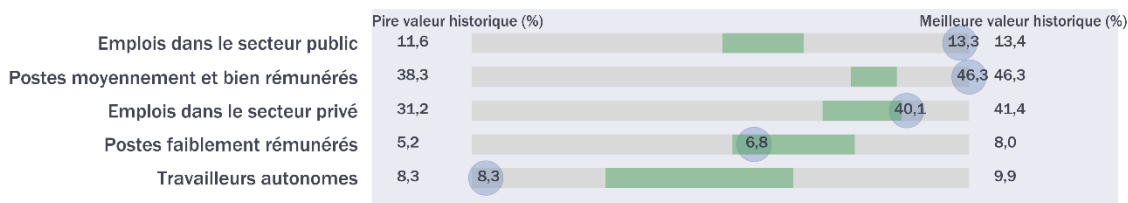
a. Taux de chômage



b. Taux d'activité



c. Taux d'emploi



Fourchette des valeurs de référence Niveau actuel

Nota : Ce graphique présente la valeur actuelle des indicateurs du marché du travail par rapport à leur meilleure valeur historique et à leur pire valeur historique. Les valeurs de référence comprennent les estimations tirées des filtres de Hamilton et de Hodrick-Prescott, la valeur de l'indicateur au moment où l'écart du facteur travail a été comblé et, pour certains indicateurs, les estimations tendancielle produites par la Banque du Canada. Les données sur le niveau d'emploi en fonction du salaire ne sont pas désaisonnalisées.

Sources : Statistique Canada, Banque du Canada et calculs de la Banque du Canada

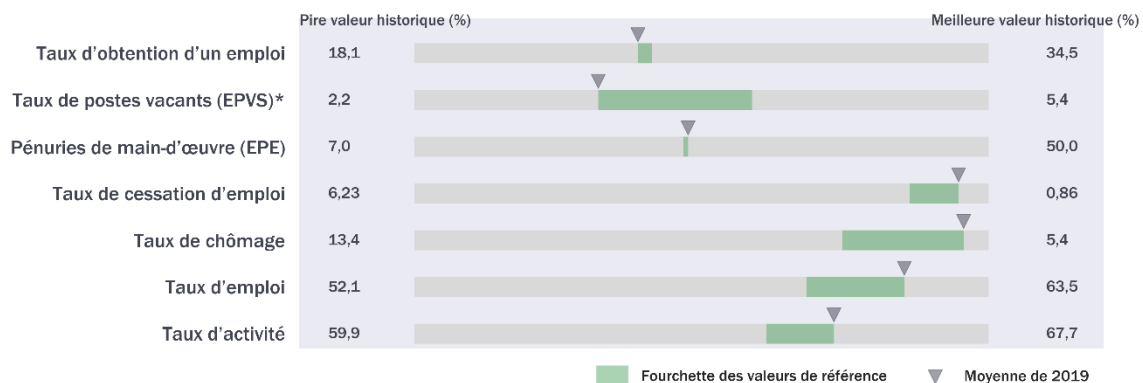
Dernières observations : février 2022 (EPA)

Que révèle alors la fourchette de valeurs de référence au printemps 2022? Comme pour les résultats obtenus lorsque nous avons pris 2019 comme année de base, la plupart des indicateurs témoignent d'une certaine vigueur. Plusieurs valeurs, en particulier celles qui sont en lien avec les pénuries de main-d'œuvre, sont très au-dessus du haut de la fourchette. Pour d'autres mesures, la plupart des indicateurs ont des valeurs qui se trouvent à l'intérieur de la

fourchette de référence et généralement à la limite supérieure. Les mesures des salaires présentent, elles, un portrait plus contrasté.

Les similitudes entre 2019 et 2022 donnent à penser que la moyenne de 2019 correspond à une période où le marché du travail était en bonne santé, notamment à un moment où l'écart du facteur travail aurait été résorbé. La moyenne de 2019 se trouve en réalité au sommet de la fourchette de bon nombre des mesures examinées (**graphique 4**). L'utilisation d'un plus grand nombre de valeurs de référence nous permet de confirmer que les capacités excédentaires du marché du travail s'étaient largement résorbées en mars 2022<sup>10</sup>.

**Graphique 4 : La moyenne de 2019 se situe à la limite supérieure de la fourchette de valeurs de référence pour de nombreuses mesures étudiées**



Nota : Ce graphique présente la valeur actuelle des indicateurs du marché du travail par rapport à leur meilleure valeur historique et à leur pire valeur historique. Les valeurs de référence comprennent les estimations tirées des filtres de Hamilton et de Hodrick-Prescott, la valeur de l'indicateur au moment où l'écart du facteur travail a été comblé et, pour certains indicateurs, les estimations tendancielles produites par la Banque du Canada. Les données de toutes les séries proviennent de l'Enquête sur la population active (EPA) de Statistique Canada, sauf indication contraire. \* EPE - désigne l'enquête sur les perspectives des entreprises; \* EPVS - désigne l'enquête de Statistique Canada sur les postes vacants et les salaires.

\* Les données sur le taux de postes vacants commencent en 2015 et peuvent avoir une incidence sur les estimations tendancielles.

Sources : Statistique Canada, Banque du Canada et calculs de la Banque du Canada

Dernières observations :  
février 2022 (EPA);  
2022T1 (EPE);  
2021T4 (EPVS)

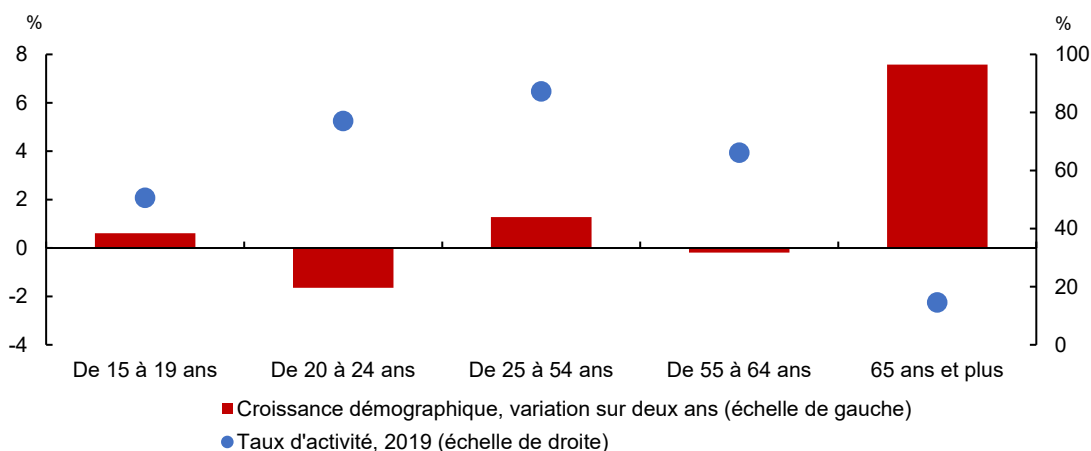
## Les valeurs de référence doivent être actualisées régulièrement

Vu les changements structurels que connaît le marché du travail, outre le recours à des fourchettes, il est *aussi* nécessaire que les valeurs soient actualisées régulièrement (chaque année). La moyenne de 2019 est une valeur de référence commode pour le marché du travail canadien : d'une part, l'année 2019 permet une comparaison rapide avec les conditions d'avant la pandémie; d'autre part, cette année-là le marché du travail était robuste. Cela dit, plus l'on s'éloignera dans le temps et plus le risque sera grand de voir cette date perdre de sa pertinence.

<sup>10</sup> Pour certaines mesures, telles que le taux de postes vacants, la moyenne de 2019 est (sans surprise) située au bas de la fourchette compte tenu de la forte hausse des postes vacants pendant la reprise. Il s'ensuit que les tendances extraites à l'aide du filtre de Hodrick-Prescott et du filtre de Hamilton sont plus élevées.

Depuis 2019, les changements démographiques constituent une dimension importante à prendre en compte. Le **graphique 5** montre par exemple que les groupes enregistrant les croissances démographiques les plus dynamiques depuis 2019 sont aussi ceux qui sont les moins susceptibles de participer au marché du travail<sup>11</sup>. Ces changements ont des conséquences sur des mesures agrégées comme le taux d'emploi et le taux d'activité.

**Graphique 5 : La croissance démographique a été plus forte chez les travailleurs plus âgés**  
Croissance démographique et taux d'activité par tranche d'âge



Sources : Statistique Canada et calculs de la Banque du Canada

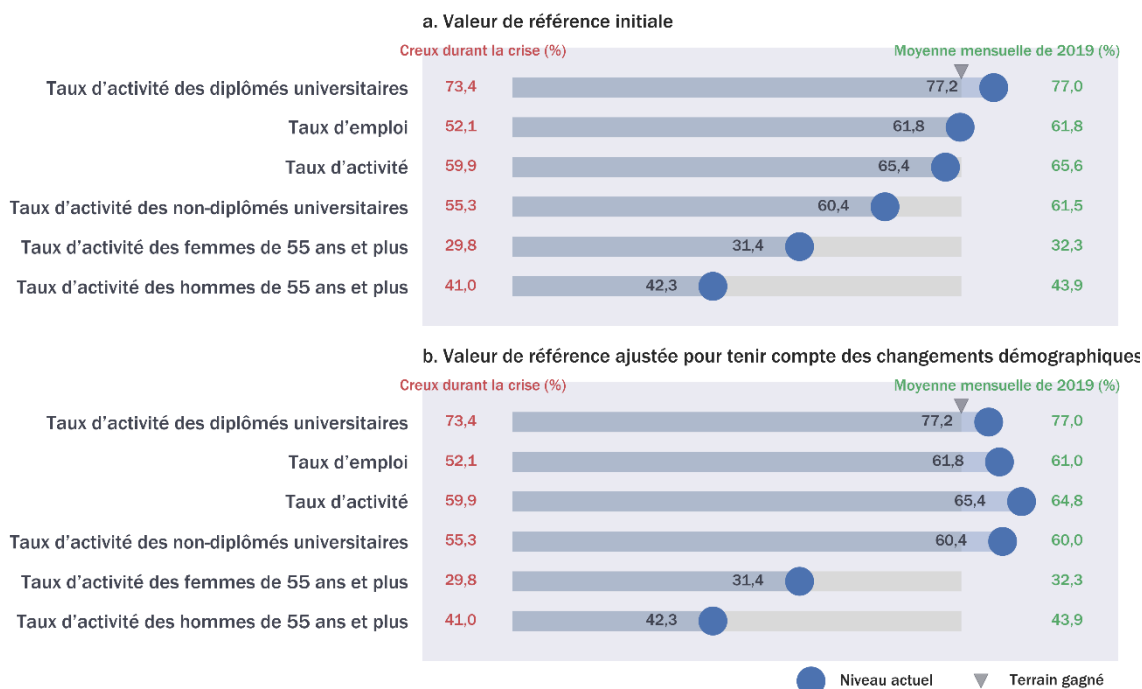
Dernière observation : février 2022

Ne pas tenir compte de cette évolution démographique risque d'amener à la création de valeurs de référence qui ne concorderaient pas avec le niveau d'emploi durable maximal, alors que les travailleurs plus âgés – aujourd'hui en nombre accru – sont plus enclins à partir à la retraite et à quitter le marché du travail après 65 ans.

Afin d'intégrer cette donnée, nous construisons des valeurs de référence alternatives, qui conservent les taux associés aux tranches d'âge au même niveau que les moyennes de 2019, mais dont les mesures agrégées reposent sur un découpage démographique que nous avons actualisé. Ces valeurs de références alternatives permettent de réduire les écarts encore présents dans les taux d'emploi et les taux d'activité (**graphique 6**).

<sup>11</sup> Parmi les autres changements structurels peut-être importants figurent la numérisation de l'économie et la modification des politiques publiques.

**Graphique 6 : Ajuster les valeurs de référence en fonction des changements démographiques permet de réduire les écarts du taux d'emploi et du taux d'activité**



Nota : Ce graphique montre à quel point les mesures relatives aux conditions du marché du travail ont regagné du terrain. Ce redressement est représenté à l'aide de barres de progression : la valeur actuelle de chacune des mesures (indiquée par un cercle bleu) est comparée au creux touché durant la crise et à une valeur de référence (moyenne mensuelle de 2019, avant la pandémie). L'atteinte du point de mi-parcours signifie que la mesure a recouvré la moitié de l'écart séparant le creux et la valeur de référence. La figure a présente les barres de progression des indicateurs sélectionnés lorsque les valeurs de référence n'ont pas été ajustées en fonction des changements démographiques, et la figure b, lorsque les valeurs de référence tiennent compte de ces changements. Les données de toutes les séries proviennent de l'Enquête sur la population active (EPA) de Statistique Canada, sauf indication contraire.

Sources : Statistique Canada, Banque du Canada et calculs de la Banque du Canada

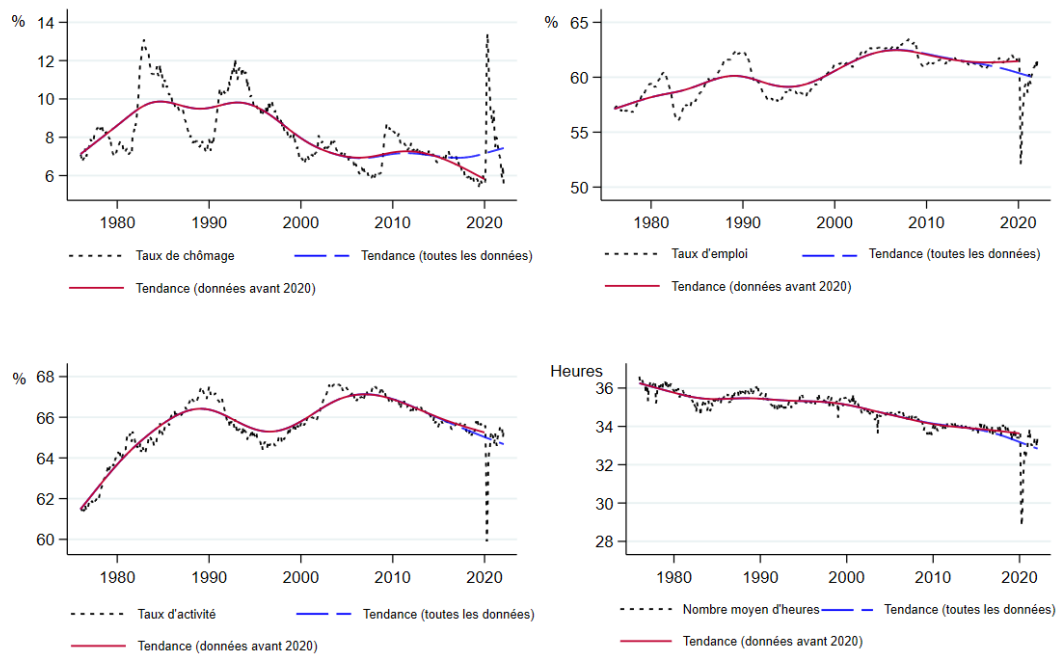
Dernières observations : février 2022 (EPA)

C'est en mettant régulièrement à jour les valeurs de référence que l'on peut assurer la prise en compte de ce genre de changements démographiques. Comme il s'agit de changements qui restent pour l'instant graduels, des mises à jour annuelles devraient suffire pour déceler l'évolution de facteurs structurels.

## **Annexe A : Effet démesuré de la pandémie sur la tendance estimée à l'aide du filtre de Hodrick-Prescott**

Dans cette section, nous soulignons comment la gravité de la pandémie a amplifié les problèmes d'effets de bord bien connus du filtre de Hodrick-Prescott (HP). Nous procédons comme suit. Nous appliquons d'abord le filtre HP aux données jusqu'au mois de février 2020 et obtenons la composante tendancielle. Nous réappliquons ensuite le filtre, mais cette fois à des données qui couvrent la période de la pandémie. Nos résultats sont illustrés par le **graphique A-1**. Dans le graphique en haut à gauche, la hausse très prononcée du taux de chômage (ligne noire en pointillé) lors de la pandémie amène la tendance extraite à l'aide du filtre HP (ligne rouge pleine) à s'écarter de la trajectoire descendante que permettaient de dessiner les données d'avant 2020 (ligne bleue en pointillé). De même, l'impact énorme de la pandémie a accéléré la baisse tendancielle qui avait été estimée pour des variables comme le taux d'emploi, le taux d'activité et le nombre moyen d'heures travaillées, mettant en lumière l'effet démesuré de la pandémie sur la tendance estimée. Puisque la pandémie pourrait avoir induit une modification sensible de la répartition des travailleurs, il sera nécessaire de vérifier, à partir d'autres données, si les tendances observées sur la base de l'échantillon complet de données signalent des changements structurels ou sont une simple illustration des effets de bord associés au filtre HP.

Graphique A-1 : Les estimations tendanciennes diffèrent lorsque les données de la pandémie sont intégrées

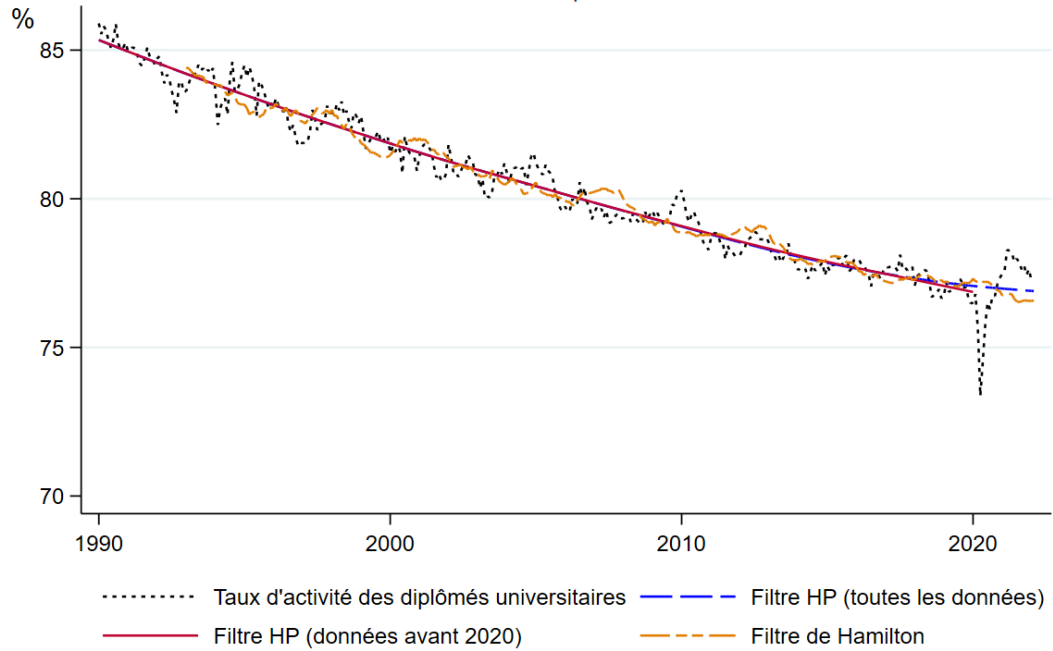


Sources : Statistique Canada et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : février 2022



Graphique A-2 : Les estimations tendanciellles ne diffèrent pas beaucoup pour le taux d'activité des diplômés universitaires



Sources : Statistique Canada et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : février 2022

---

## Bibliographie

Barnett, R. (2007), « Trend Labour Supply in Canada: Implications of Demographic Shifts and the Increasing Labour Force Attachment of Women », *Revue de la Banque du Canada*, été, p. 5-19.

Brouillette, D., M.-N. Robitaille, L. Savoie-Chabot, P. St-Amant, B. Gueye et E. Nelson (2019), *The Trend Unemployment Rate in Canada: Searching for the Unobservable*, document de travail du personnel n° 2019-13, Banque du Canada.

Ens, E., L. Savoie-Chabot., K. G. See et S. L. Wee (2021), *Assessing Labour Market Slack for Monetary Policy*, document d'analyse du personnel n° 2021-15.

Hamilton, J. D. (2018), « Why You Should Never Use the Hodrick-Prescott Filter », *Review of Economics and Statistics*, vol. 100, n° 5, p. 831-843.

Hodrick, R. J., et E. C. Prescott (1997), « Postwar US Business Cycles: An Empirical Investigation », *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 29, n° 1, p. 1-16.